Commune de Lanuéjols

GINGER Environnement & Infrastructures

Dossier d'enquête publique relatif au zonage d'assainissement

GINGER ENVIRONNEMENT ET INFRASTRUCTURES
Agence de Montpellier
Immeuble « Le Génésis »- Parc Eurêka
97, Rue de Freyr – CS 6038
34060 Montpellier Cedex 2
Tél : 04 67 40 90 00 – Fax : 04 67 40 90 01

INGENIERIE EUROPE GROUPE GINGER ENVIRONNEMENT & INFRASTRUCTURES

Indice	Date	Observation
V1	10/09/12	Dossier Minute
V2	21/10/12	Dossier Définitif

Au cœur de la qualité de la vie

Dossier HD34.C0024

ÉTUDES - INGÉNIERIE - MAÎTRISE D'ŒUVRE - CONTRÔLE - ANALYSE

Grontmij GINGER Environnement & Infrastructures est une société du Groupe Grontmij

Sommaire

PREAMBULE 5

I. Données générales 7

I.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE 7
I.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE 7
I.3. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE 7
I.4. MILIEUX NATURELS SENSIBLES 8
I.5. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE 8
I.6. CARACTERISTIQUES ET CONFIGURATION DE L'HABITAT 9
I.7. ACTIVITES 9
I.8. MODALITES D'URBANISME – PERSPECTIVES D'EVOLUTION 10

II. État des lieux des dispositifs d'assainissement 11

II.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 11
II.1.1. Réseau d'assainissement 11
II.1.2. Station d'épuration 12
II.2. DIAGNOSTIC DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 13
II.2.1. Caractéristiques de l'habitat 13
II.2.2. Dispositif d'assainissement 14
II.2.3. Entretien des dispositifs 14
II.2.4. Visite des installations 14
II.3. EAUX PLUVIALES 14

III. Proposition d'assainissement non collectif 15

III.1. PARAMETRES ANALYSES 15
III.2. DEFINITION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT TYPES 15
III.2.1. Prétraitement 15
III.2.2. Filières de traitement 16

IV. Scénario La Mouline « Assainissement collectif » 17

IV.1. CONFIGURATION DE L'HABITAT 17
IV.2. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES 17
IV.3. CARACTERISTIQUES DE L'ASSAINISSEMENT 17
IV.4. EVALUATION DES FLUX A TRAITER PAR LE PROJET 18
IV.4.1. Evolution démographique 18
IV.4.2. Population raccordable 18

IV.5. RESEAU D'ASSAINISSEMENT EXISTANT 18
IV.6. RESEAU D'ASSAINISSEMENT PROJETE 18
IV.7. FILIERE D'EPURATION RETENUE 20
IV.8. ESTIMATIFS FINANCIERS 21
IV.9. ETUDES COMPLEMENTAIRES NECESSAIRES 22

V. Scénario La Mouline « Assainissement non collectif » 23
VI. Analyse comparative 24
VII. Choix des élus – Zonage d'assainissement 25
VIII. Carte de zonage 25
IX. Aspect financier pour les dispositifs d'assainissement 26

IX.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 26
IX.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 26

X. Obligation de la commune et des particuliers 27

X.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 27
X.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 27
X.2.1. Habitations raccordables à terme 27
X.2.2. Instruction des projets 27
X.2.3. Contrôle technique exercé par la collectivité 28
X.3. ACCES AUX PROPRIETES 28

Préambule

L'épuration des eaux, nécessité reconnue de tous, doit franchir une étape importante en étant l'objet d'une rigueur accrue. Dans un souci du respect de l'environnement et de la réglementation, la commune de Lanuéjols a lancé une réflexion globale sur les possibilités d'assainissement sur son territoire.

La loi sur l'eau n°92-3 du 3 Janvier 1992 et la nouvelle Loi sur l'eau et les milieux aquatiques n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 oblige les communes et leurs groupements à délimiter les zones relevant de l'assainissement collectif, les zones relevant de l'assainissement non collectif, et, le cas échéant les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises en raison de problèmes liés à l'écoulement ou à la pollution des eaux pluviales.

Cette démarche est inscrite dans le Code général des collectivités territoriales à l'article L2224–10 ainsi rédigé :

« 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 :

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 ;

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 ;

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 ;

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 ».

Une enquête publique est obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement. Cette enquête 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 (article R2224-8 du Code général des collectivités territoriales).

Le zonage d'assainissement mis en place par la commune concerne l'ensemble du territoire qui est découpé en zones auxquelles sont attribués des modes d'assainissement. Ce zonage est soumis à une enquête publique et sera annexé au document d'urbanisme.

Ce document fait suite à l'étude du schéma d'assainissement réalisée en2001-2002 actualisée en fonction de la Carte Communale en cours d'élaboration

Le dossier d'enquête publique a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision. Il a été réalisé grâce au concours du bureau d'études GINGER Environnement et Infrastructures.

Ce dossier d'enquête est constitué :

- de la présente notice justifiant le zonage,
- d'une carte de zonage d'assainissement.

I. Données générales

I.1. Situation géographique

La commune de Lanuéjols est située à environ 35 kilomètres à l'Est de Millau au Nord du département du Gard entre le Causse Noir et le Massif de l'Aigoual. Le territoire communal s'étend sur une superficie de 6 243 hectares à une altitude moyenne de 900 m.

La commune s'étend sur un vaste plateau vallonné, surplombant les gorges du Trévezel, et délimité à l'Est par le Massif de l'Aigoual où le relief est beaucoup plus marqué.

L'habitat est regroupé autour du village principal de Lanuéjols et dans une dizaine de fermes et cinq hameaux essentiellement situés sur le Causse (Montjardin, La Foulcarie, Les Mazes, La Mouline, Espinassous notamment).

I.2. Contexte géologique et hydrogéologique

La plus grande partie du territoire communal est située sur des terrains sédimentaires datant du Jurassique (plateau calcaire). Des failles nord-sud et est-ouest traversent le territoire. Elles ont été causées par les soulèvements alpins et pyrénéens et ont favorisées l'encaissement des gorges, où l'on peut voir les couches sédimentaires du Trias et du Lias.

Au sud de la commune, l'intrusion du massif de l'Aigoual (massif intrusif de granite, socle primaire) a métamorphisé une partie des roches.

I.3. Contexte hydrographique

La commune de Lanuéjols ne compte que deux cours d'eau pérennes (liés essentiellement à la présence du plateau calcaire) : Le Trévezel et le Ruisseau de Garenne affluents de la Dourbie.

La Dourbie, affluent du Tarn, prend sa source dans le Massif de l'Aigoual, et serpente d'est en ouest, d'abord dans une vallée profonde creusée dans des granites et des roches métamorphiques puis, au delà du bourg de Dourbie, dans de véritables gorges jusque dans le département de l'Aveyron.

Elle reçoit les eaux du Trévezel, qui prend également sa source vers le Mont Aigoual, et dont les gorges s'étendent sur plus de 10 km. Cet affluent est marqué par des étiages sévères, d'origine naturelle (pertes en zones calcaires), mais accentués par des prélèvements (pompage pour l'alimentation du SIAEP du Causse Noir et AEP de Trèves, qui sont tous deux impactants en période estivale, lorsque la population s'accroît notablement).

A noter sur le bassin du Trévezel un ouvrage hydroélectrique important : le barrage EDF de Villemagne qui court-circuite une partie du cours d'eau, avec un débit réservé pénalisant pour le milieu aquatique. D'autres perturbations, liées notamment à la présence de seuils infranchissables et au lessivage de stériles d'anciennes mines de plomb et zinc, affectent le fonctionnement du milieu.

La Dourbie a de fortes potentialités biologiques, limitées cependant dans les zones granitiques, et localement altérées par les prélèvements (petits prélèvements agricoles mal connus).

Une grande partie du bassin, dont les gorges de la Dourbie, est classée comme site d'intérêt communautaire, ce qui souligne la valeur patrimoniale de ces milieux.

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Tarn-amont a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 27 juin 2005.

Les parties amont du Trévézel et de la Dourbie sont considérées comme un secteur déficitaire par le SAGE Tarn-amont, qui préconise d'y réaliser des économies de consommation.

I.4. Milieux naturels sensibles

Le territoire communal de Lanuéjols est concerné par de nombreux milieux sensibles :

- ZNIEFF de type 1 n°3006-2037 « Ruisseau de la Foux » (Affluent de la rivière du Trèvezel)
- ZNIEFF de type 1 n°3002-2036 / Z1PZ0734 « Gorges du Trèvezel » / Gorges de la Dourbies et ses affluents »
- ZNIEFF Type II n°3002-0000 « Vallée et Gorges du Trévezel / Causse bégon et Pas de l'Ane Canayère »
- ZNIEFF Type II n°3006-0000 « Massif de l'Aigoual et du Lingas »
- ZNIEFF Type II n°Z1PZ2315 « Causse Noir et ses corniches »
- ZNIEFF Type II « Causse Noir »
- Zone importante pour la conservation des oiseaux ZICO MP 11. « Gorges de la Dourbies et Causses avoisinants » concerne largement la zone Sud de la commune (Hors zone urbaine)
- Zone importante pour la conservation des oiseaux ZICO LR 25. « Parc national des Cévennes » calquée sur le périmètre de la zone cœur du PNC
- Site Natura 2000 SIC « Massif de l'Aigoual »Site d'Intérêt Communautaire FR9101371
- Site Natura 2000 « Les Cévennes » Zone de Protection Spéciale FR 9110033
- ZPS « Causse Noir » site Natura 2000 FR9112014 et ZSC n°FR9101381
- ZPS Gorges de la DOURBIES et Causses avoisinants FR7312007
- Parc National des Cévennes (18 % de la commune en zone centrale et reste du territoire en zone périphérique)

I.5. Evolution démographique

Les données INSEE extraites du dernier recensement général de la population de 2007 sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Année	1982	1990	1999	2007	2011
Population communale	312	311	331	326	375

La commune comptait **375 habitants en 2011.**

La population n'a cessé de décroître depuis le début du siècle au point de réduire des deux tiers le nombre d'habitants. Ce processus semble s'inverser depuis les années 1990. La population a augmenté de plus de 6 % en 9 ans principalement grâce au solde migratoire positif.

Après une baisse de population entre 1999 et 2007, la croissance démographique est de nouveau positive avec une hausse de 15 % de la population en 4 ans

I.6. Caractéristiques et configuration de l'habitat

Lors des derniers recensements, le parc des habitations se répartissait de la façon suivante.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2007
Nombre total de logements	248	268	299	326	364	444
Résidences principales	126	120	118	114	143	150
Résidences secondaires et logements occasionnels	96	119	149	179	199	251
Logements vacants	26	29	32	33	22	43

La part des résidences principales est en légère progression avec 150 unités recensées en 2007.Les résidences principales sont disséminées aussi bien dans les hameaux ou fermes isolées que dans le bourg de Lanuéjols et représentent 34 % du parc immobilier total.

Les résidences secondaires sont majoritaires et en nette progression depuis 1968 (près de 56 %).

Au cours des 5 dernières années, 3 permis de construire ont été accordés en moyenne pour des nouveaux logements.

La population est multipliée par 2 ou 3 en période estivale avec une capacité d'accueil de la commune très significative (résidences secondaires, centre de vacances de l'Aigoual,…).

Sont ainsi recensés sur le territoire communal les structures d'accueil suivantes :

- **1 camping** (70 emplacements)
- **un centre de vacances** (40 emplacements de camping, 8 Habitations Légères de Loisirs)
- **un hôtel restaurant** (11chambres)
- **2 gîtes d'étapes** (30 personnes)
- **8 chambres d'hôtes** (21 personnes)
- **4 gîtes de France** (11 personnes)
- **5 meublés vacances** » (10 chambres, soit 24 pers)

I.7. Activités

L'activité agricole est encore fortement présente sur la commune représentant près d'un tiers des établissements actifs. Ainsi 15 exploitations agricoles sont réparties sur près de 4000 hectares et emploient une trentaine de personnes. Ces dernières se consacrent essentiellement à l'élevage de brebis dont la production laitière est achetée par Roquefort (AOC) et la production fromagère, seulement 1/7 de la SAU est constituée de terres labourables dont moins de 30 % sont consacrés à la culture céréalières.

Sont également recensées 7 entreprises artisanales et/ou commerciales, dont 2 commerces de proximité (supérette, station service), 5 dans le tourisme, 4 entreprises de construction, 1 de réparation de matériel agricole, 1 de transport et 1 exploitation forestière.

Le centre de formation de l'Aigoual (travaux public) agréé pour l'apprentissage, permet à des jeunes de la région de suivre une formation, mais aussi parfois de trouver un emploi sur place.

I.8. Données AEP

La commune de Lanuéjols est alimentée en eau potable par le Syndicat Intercommunal du Causse Noir. Les données d'exploitation relatives aux quatre derniers exercices sont présentées dans le tableau suivant.

Informations/Année	2008	2009	2010	2011
Volumes Facturés en m^3	30037	28602	33878	40212
Nbre d'abonnés	363	369	374	382

I.9. Modalités d'urbanisme – Perspectives d'évolution

La commune de Lanuéjols dispose d'une Carte communale (2007) actuellement en cours de révision.

Le déblocage de parcelles constructibles dans le cadre du projet de lotissement communal environ 15 lots sur 1,8 hectares) permettra de répondre à la demande en logement des ménages susceptibles de s'installer sur Lanuéjols (entre 35 et 40 personnes) confortant du même coup l'activité économique et la démographie en reprise depuis les années 90.

Les prévisions démographiques de la commune font état d'une population d'environ 430 personnes d'ici 2020.

II. État des lieux des dispositifs d'assainissement

II.1. Assainissement collectif

La commune de Lanuéjols dispose de deux systèmes d'assainissement collectif indépendants desservant le village de Lanuéjols / Montjardin ainsi que le hameau de La Foulcarie. Ils sont constitués des ouvrages suivants :

- *Village de Lanuéjols / Montjardin*
  - un réseau de collecte
  - un ouvrage d'épuration de type Filtres Plantés de Roseaux
- *Hameau de la Foulcarie*
  - un réseau de collecte gravitaire desservant une dizaine d'habitations
  - un ouvrage d'épuration de type géoassainissement (fosse toutes eaux + épandage)

Les caractéristiques principales des ouvrages sont présentées dans les paragraphes ci-après.

II.1.1. Réseaux d'assainissement

II.1.1.1. Lanuéjols / Monjardin

Le réseau d'assainissement de Lanuéjols est de type séparatif, il dessert exclusivement le bourg de Lanuéjols ainsi que le hameau de Montjardin.

Lanuéjols / Montjardin – Réseau d'assainissement	
Type	Réseau séparatif
Nombre d'abonnés desservis	200 abonnés
Longueur	**Réseau de collecte** – Lanuéjols : 3820 ml – Montjardin : 1060 ml **Raccordement Montjardin** – Gravitaire : 570 ml – Refoulement : 350 ml
Natures et diamètres des canalisations	Gravitaire : Fibro-ciment et PVC DN 125 mm à 300 mm Refoulement : PVC Pression DN 75 mm
Ouvrages particuliers	Poste de refoulement Montjardin avec Trop-plein dans le ruisseau
Exploitant	Commune de Lanuéjols

II.1.1.2. La Foulcarie

Le réseau d'assainissement du hameau de la Foulcarie présente les caractéristiques suivantes.

La Foulcarie – Réseau d'assainissement	
Type	Réseau séparatif
Année de réalisation	1998
Nombre d'abonnés desservis	12 abonnés
Longueur	Réseau de collecte gravitaire de 430 ml
Natures et diamètres des canalisations	PVC DN 125 et 200 mm
Ouvrages particuliers	Aucun
Exploitant	Commune de Lanuéjols

II.1.2. Stations d'épuration

II.1.2.1. Lanuéjols / Monjardin

Les effluents collectés sont ensuite acheminés vers la station d'épuration située au Sud-Ouest du village de Lanuéjols. Les caractéristiques techniques de celle-ci sont présentées dans le tableau suivant.

Station d'épuration de Lanuéjols	
Type	Filtres Plantés de Roseaux
Année de mise en service	2012
Capacité nominale	800 équivalents-habitants – Q = 140 m3/jour – Qp = 20 m3/h – DBO_5 : 48 kg/jour – DCO : 96 kg/jour – MES : 72 kg/jour – Pt : 3,2 kg/jour – NTK : 12 kg/jour
Constructeur	Société SADE
Maître d'œuvre	AMEVIA Ingénierie – INFRA-MED
Exploitant	Commune de Lanuéjols
Caractéristiques techniques	Dégrilleur automatique Poste de relevage

	Chasse automatique Filtres Plantés Roseaux 1er Etage (3 x 320 m²) Chasse automatique Filtres Plantés Roseaux 2ème Etage (2 x 320 m²) Fossé de renaturation
Niveau de rejet	DBO_5 = 25 mg/l – DCO = 125 mg/l – MES = 35 mg/l – NTK = 40 mg/l
Milieu récepteur	Ruisseau de Garène affluent de la Dourbie

II.1.2.2. La Foulcarie

Les effluents collectés sur le hameau de la Foulcarie sont ensuite acheminés vers la station d'épuration située au Sud-Est du hameau. Les caractéristiques techniques de celle-ci sont présentées dans le tableau suivant.

Station d'épuration de La Foulcarie	
Type	Géoassainissement
Année de mise en service	1998
Capacité nominale	20 équivalents-habitants
Maître d'œuvre	GAXIEU
Exploitant	Commune de Lanuéjols
Caractéristiques techniques	Fosse toutes eaux de 5 m³ Chasse automatique de 15 l Filtre compact EPARCO de 6,9 m²
Milieu récepteur	Ruisseau de Garène affluent de la Dourbie

II.2. Diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif

Une synthèse de l'état de fonctionnement de l'ensemble des installations d'assainissement autonome présentes sur le territoire communal a été dressée lors du schéma directeur d'assainissement (2001-2003).

La commune compte actuellement environ **80 habitations relevant de l'assainissement non collectif** (données Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Les principaux résultats issus du schéma directeur sont commentés ci-après.

II.2.1. Caractéristiques de l'habitat

Les habitations sont, pour environ 60 % des résidences secondaires occupées en moyenne, sur une année, par 2 à 3 personnes.

II.2.2. Dispositif d'assainissement

- **Le prétraitement**

50 % des installations sont composées d'un dispositif de type fosse septique. 10 % des habitations ne disposent d'aucun dispositif de prétraitement.

- **Le traitement et l'évacuation**

Le traitement des effluents n'est pas présent sur près de 70 % des installations (rejet en surface ou puisard). Quand elle est assurée, l'épuration des eaux prétraitées se fait généralement par des drains dans le sol en place (30 %). Ils sont souvent mal dimensionnés (longueur de drain insuffisante) et l'absence de regards de visite ne permet pas de contrôler leur bon fonctionnement.

II.2.3. Entretien des dispositifs

L'entretien du prétraitement est très irrégulier. Il n'est le plus souvent assuré que lorsque des gênes importantes sont constatées par les propriétaires.

II.2.4. Visite des installations

Un diagnostic exhaustif va être réalisé fin 2012 / 2013 par le Service Public d'Assainissement Non Collectif mis en place dans le cadre de l'intercommunalité (Communauté de Communes de l'Aigoual).

II.3. Eaux pluviales

Selon les informations recueillies auprès de la commune, aucun problème important de type ruissellement pluvial n'existe sur le territoire.

Les zones ouvertes à la construction constituent de nouveaux bassins versant dirigés vers les zones inondables existantes, les cours d'eau et les écoulements naturels. Les opérations de constructions autorisées devront prévoir au titre des réseaux internes à l'opération concernée des dispositifs destinés à compenser et à ne pas aggraver, par rapport à la situation initiale, les effets du ruissellement pluvial.

- Aux constructeurs individuels, afin de ne pas aggraver le régime d'écoulement des eaux de ruissellement, il leur sera demandé de réaliser sur leurs propres parcelles les aménagements de nature à réguler le régime des volumes et des débits de ruissellements pluviaux de telle manière que le débit après aménagement ne soit pas modifié : en sortie de terrain le débit pluvial au droit du réseau public ne devra pas dépasser celui qui préexistait avant aménagement.

- Pour des opérations d'ensemble, il sera également demandé aux aménageurs, notamment aux lotisseurs de procéder au stockage temporaire des eaux météoriques de telles manière à retrouver le fonctionnement de l'impluvium tel qu'il était avant imperméabilisation. Il s'agira dans la plupart des cas de créer un ou plusieurs bassins de retenu permettant de stocker 100 litres par hectare imperméabilisé pour un débit de fuite de 5 litres par seconde.

III. Proposition d'assainissement non collectif

III.1. Paramètres analysés

Tous les sols ne sont pas aptes à supporter un épandage souterrain. Un ou plusieurs facteurs limitant peuvent empêcher le sol de jouer son double rôle d'infiltration et d'épuration.

La réalisation d'un assainissement autonome doit prendre en compte l'ensemble des données caractérisant le site naturel. Les critères essentiels permettant cette caractérisation sont les suivants :

- **le sol** : texture, structure, porosité, conductivité hydraulique, paramètres globalement quantifiés par la vitesse de percolation de l'eau dans le sol (perméabilité en mm/h) ;
- **l'eau** : profondeur d'une nappe pérenne, remontée temporaire de la nappe en hiver, présence d'une nappe perchée temporaire, risque d'inondation caractères pouvant être mesurés par l'observation des venues d'eau et des traces d'hydromorphie en sondages et des mesures piézométriques dans les puits situés à proximité du secteur étudié et également par les délimitation de zones inondables ;
- **la roche** : profondeur de la roche altérée ou non ;
- **la pente** : pente du sol naturel en surface.

Les sondages de reconnaissance réalisés à la tarière manuelle et les fosses pédologiques creusées au tractopelle permettent de caractériser le sol, la profondeur de la nappe et la profondeur de la roche. Les tests de percolation à niveau constant (méthode Porchet) permettent la mesure de la conductivité hydraulique verticale du sol.

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a pour objectif de donner une **orientation générale et globale** sur les filières d'assainissement à mettre en œuvre en fonction de la nature des sols rencontrés. En effet, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées et de la diversité des sols dans certains secteurs, **il est fortement conseillé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle** afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement non collectif.

III.2. Définition des dispositifs d'assainissement types

III.2.1. Prétraitement

Un prétraitement des effluents est nécessaire avant tout procédé de géoassainissement. Il sera constitué par une fosse toutes eaux recevant les eaux vannes et les eaux ménagères. En aucun cas, l'installation ne devra recevoir des eaux pluviales.

Le fonctionnement anaérobie de la fosse permettra une rétention des matières décantables ou flottantes et une liquéfaction des boues retenues. La mise en place d'un tel dispositif s'effectuera en accord avec les prescriptions techniques édictées dans le DTU 64-1. Son dimensionnement sera au minimum de 3 m^3 pour habitation de 5 pièces principales maximum (3 chambres) et de 1 m^3 par pièces supplémentaires au-delà de 5.

L'installation pourra être complétée par un préfiltre décolloïdeur, dispositif intercalé entre la fosse toutes eaux et le traitement par le sol, et dont le rôle sera d'éviter tout colmatage du champ d'épandage en cas de départ de boues suite à un dysfonctionnement hydraulique de la fosse.

Le dispositif de prétraitement sera suivi d'un dispositif de traitement adapté à la nature du sol et dont les caractéristiques sont détaillées ci-après.

III.2.2. Filières de traitement

Les filières de traitement suivantes sont préconisées :

- **tranchées d'infiltration**,
- **filtre à sable vertical non drainé**,
- **tertre d'infiltration**.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif de la Communauté de Communes de l'Aigoual recommande les prescriptions suivantes en termes de parcellaire :

- terrain sans contrainte particulière : 1 000 m² minimum
- terrain avec contrainte de pente : 1 500 m² minimum

Lors du choix de la filière d'assainissement non collectif il est nécessaire de ce référer à **l'arrêté préfectoral n° 2005-00071 du 1er février 2005**, qui définit les prescriptions applicables dans le département du Gard. Il précise notamment que la filière d'assainissement non collectif de référence est la filière assurant l'évacuation par le sol des eaux usées domestiques. Il sera également nécessaire de se conformer 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 par jour de DBO_5.

Des études de sol spécifiques permettront de définir au cas par cas le dispositif le plus adapté au contexte.

La réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriétés, forme, taille et occupation de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes ci-dessus doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée.

La réalisation des filières de type filtre à sable vertical non drainé nécessitera, dans les secteurs où le substratum calcaire est à l'affleurement, l'utilisation d'un brise roche hydraulique pour la réalisation des terrassements avec déroctage et fracturation des niveaux calcaires rencontrés et devant recevoir la base du filtre à sable et purge des éventuelles poches argileuses accumulées dans les fissures du calcaire.

IV. Scénario La Mouline « Assainissement collectif »

Le hameau de La Mouline, actuellement assaini de façon non collective, a fait l'objet d'une étude comparative technico-économique pour définir la solution d'assainissement la plus adaptée aux contraintes du site.

IV.1. Configuration de l'habitat

Le hameau de La Mouline est localisé à environ 3 kms au sud-est du village de Lanuéjols en bordure des gorges du Trévezel et de la route départementale 157.

Il est composé d'une quinzaine d'habitations. Le bâti est relativement dense et regroupé autour de deux secteurs (ouest et est du hameau). La Carte communale prévoit la possibilité d'une urbanisation limitée entre les habitations existantes (3-4 logements futurs).

Certaines habitations situées au-dessus de la route départementale ou dans le secteur urbanisé localisé à l'est du hameau ne disposent pas de foncier.

Le substratum rocheux est à l'affleurement sur certains secteurs de la zone urbanisée (au-dessus de la route et en bordure des gorges du Trévezel).

Le secteur de plaine situé entre la route départementale est constitué de près. La zone en amont du hameau est essentiellement boisée.

IV.2. Contraintes environnementales

Le hameau est localisé dans un secteur particulièrement sensible avec des contraintes environnementales fortes : ZNIEFF, zone NATURA 2000, Parc Naturel). Notamment la ZNIEFF du Ruisseau de l'Arboux dont les caractéristiques principales sot rappelées ci-après.

- ZNIEFF de type 1 n°3006-2037 « Ruisseau de la Foux » (Affluent de la rivière du Trèvezel)

Cette zone est située à l'extrême nord-ouest du département du Gard, à l'ouest du massif de l'Aigoual. Elle occupe une surface de 5 hectares à l'est de la commune de Lanuejols, et **au nord du hameau de la Mouline**. Son altitude est comprise entre 730 et 840m. Celle-ci comporte des forêts de feuillus et de conifères.

La délimitation de la Znieff englobe le lit mineur du **ruisseau de la Foux et les zones humides riveraines (ripisylves et prairies**), de la tête du vallon (point côté à 839m à sa confluence avec le Trèvezel.

Ce **petit ruisseau** abrite une espèce de crustacé présentant un fort intérêt patrimonial.

IV.3. Caractéristiques de l'assainissement

Le hameau de La Mouline n'est actuellement desservi par aucun dispositif d'assainissement collectif (assainissement non collectif individuel ou regroupé). Toutefois, la structure de l'habitat peut rendre difficile la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif pour certaines habitations.

IV.4. Evaluation des flux à traiter par le projet

IV.4.1. Evolution démographique

IV.4.1.1. Situation actuelle

Actuellement, le hameau de La Mouline compte **une quinzaine d'habitations**. La population actuelle est évaluée à **40 habitants en pointe estivale** pour moins de 10 habitants permanents.

IV.4.1.2. Situation future

Un développement de l'urbanisation est encore possible sur la zone avec 3-4 logements futurs potentiels au centre de la zone.

IV.4.2. Population raccordable

Les estimations de population desservies par le projet sont présentées ci-après.

	Situation actuelle 2012	Situation future 2030
Nombre d'habitations	15	18
Population équivalente	40	50
Population totale raccordée	**40**	**50**

Les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées seront dimensionnés sur la base de 50 Equivalent-Habitants.

IV.5. Réseau d'assainissement existant

Le hameau de la Mouline n'est actuellement pas desservi par le réseau d'assainissement.

IV.6. Réseau d'assainissement projeté

Deux sites pour l'implantation d'un futur ouvrage d'épuration ont été étudiés :

- *Scénario 1* : Site 1 = Parcelle n°1094 située à l'ouest du ha meau à proximité de la station de pompage du SIAEP du Causse Noir (bâche de relevage uniquement)
- *Scénario 2* : Site 2 = Parcelle n°694 / 709 / 710 situées au nord-ouest du hameau en bordure du Ruisseau de la Foux

■ **Réseau de collecte projeté**

Globalement l'organisation du réseau de collecte se fera suivant deux antennes gravitaires desservant les deux regroupements d'habitations existants (Nord et Est).

Le réseau de collecte sera implanté majoritairement sous domaine public (voie communale et RD) à l'exception d'une antenne de collecte gravitaire dans les près le long du Trévezel.

Le réseau gravitaire sera en PVC DN 200 mm.

Au total, **18 abonnés** pourront être desservis par le projet.

Le réseau de collecte présente un linéaire total de 390 ml.

■ Réseau de transport projeté

Deux sites d'implantation pour le futur ouvrage d'épuration ont été proposés (cf. paragraphe suivant).

Le réseau de transport comprendra :

- **un poste de refoulement** implanté à l'extrémité ouest de la parcelle 684 en bordure du Trévezel
- **Scénario 1 : une conduite de refoulement de 80 ml** en PEHD DN 63 mm pour atteindre le site d'implantation n°1 (parcelle n°1094) et l'ouvrage d'épuration projeté
- **Scénario 2 : une conduite de refoulement de 200 ml** en PEHD DN 63 mm pour atteindre le site d'implantation n°2 (parcelle n°694-709-710) et l'ouvrage d'épuration projeté

■ Ouvrage d'épuration

L'ouvrage de traitement des eaux usées sera dimensionné sur la base de 50 Equivalent-Habitants. La commune a décidé de s'orienter vers **une filière de type filtres plantés de roseaux.**

Deux sites ont été retenus pour l'implantation du futur ouvrage d'épuration du hameau de La Mouline :

- **Site n°1 – Parcelle n°1094**

Le site n°1 est localisé à proximité immédiate du hameau de La Mouline sur sa la partie Ouest de la parcelle n°1094 à proximité de la station de pompage du SIAEP du Causse Noir (bâche de relevage uniquement). Les premières habitations du hameau sont situées à environ 50 m des ouvrages d'épuration (parcelles n° 689 et 691). L'accès au site se fera depuis le chemin desservant la station de pompage du SIAEP arrivant en limite de parcelle.

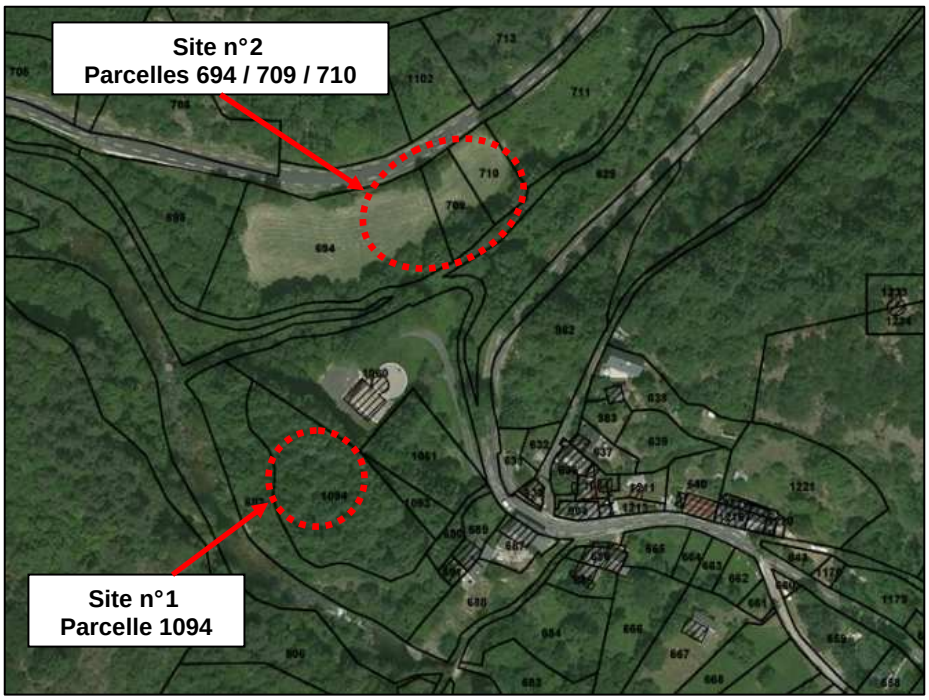
La parcelle est actuellement boisée.

Le milieu récepteur des effluents traités par la future station d'épuration sera le Trévezel tributaire de la Dourbie.

- **Site n°2 – Parcelles n°694 / 709 / 710**

Le site n°2 est localisé à environ 100 m au Nord-Ouest du hameau de La Mouline sur la partie Nord des parcelles n°694, 709 et 710. Les premières habitations du hameau sont situées à près de 100 m des ouvrages d'épuration (parcelle n° 636). L'accès se fera depuis la route départementale bordant le site sur sa limite Nord.

Le milieu récepteur des effluents traités par la future station d'épuration sera le Ruisseau de la Fou ou le Trévezel à une centaine de mètres à l'Ouest du projet.



IV.7. Filière d'épuration retenue

Une filière de type filtres plantés de roseaux peut être envisagée. Celle-ci présente les principaux avantages suivants :

- respect du niveau de rejet pour la matière organique et l'azote
- gestion des boues facilitée : production réduite par rapport aux autres filières, avec un stockage de l'ordre de 10 ans et des boues qui s'apparentent plutôt à un compost,
- pas de nécessité d'évacuer les graisses, qui sont accumulées sur le lit,
- filière rustique, simple à exploiter,
- bonne intégration paysagère,
- investissement légèrement moins élevé que pour les deux autres procédés, et exploitation nettement moins coûteuse.

Le procédé biologique à cultures fixées sur supports fins est basé sur la percolation des eaux usées au travers de massifs filtrants colonisés par des bactéries qui assurent les processus épuratoires.

A la différence des lits d'infiltration, la caractéristique principale des filtres plantés de roseaux réside dans le fait qu'ils peuvent être alimentés directement avec des eaux usées brutes sans décantation préalable et après un simple dégrillage.

Ceci est rendu possible par la plantation de roseaux dont l'important système racinaire se développe dans le massif filtrant. Il comporte des tiges souterraines (rhizomes) à partir desquels se développent des tiges qui viennent perforer les dépôts superficiels et ainsi créent des passages pour l'eau en évitant le colmatage.

Les filtres plantés de roseaux comportent 2 étages en série, chacun étant en général constitué de 3 filtres en parallèle. Le massif filtrant des filtres du 1er étage est constitué de graviers reposant sur une couche drainante mise à l'air par des cheminées d'aération. Ceux du second étage complètent le traitement, en particulier, la nitrification des composés azotés, et sont donc constitués de sables, plus fins.

Comme les lits d'infiltration, les filtres plantés de roseaux doivent être alimentés en alternance (changement de ligne de filtres 2 fois par semaine) et par bâchées pour répartir correctement les eaux. Les filtres sont toujours étanchéifiés et drainés.

IV.8. Estimatifs financiers

L'estimatif financier détaillé des deux scénarios est présenté dans les tableaux ci-après.

Implantation de l'ouvrage d'épuration sur le site n°1 (parcelle n° 1094)			
Elément	**Quantité**	**Coût unitaire**	**Prix estimatif**
Ouvrages de collecte Mise en place de 390 ml de conduite PVC DN 200 mm sous voirie communale et terrain nu	390 ml	200 €/ml	78 000 €
Branchement en partie publique	18 u	900 €/u	16 200 €
Ouvrages de transport Site 1- Mise en place d'un poste de refoulement de capacité 50 EH (non compris amenée électricité)	1 u	35 000 €/u	35 000 €
Site 1- Mise en place de 80 ml de conduite PEHD DN 63 mm DN sous chemin en terrain rocheux	80 ml	200 €/ml	16 000 €
Ouvrages d'épuration Etudes complémentaires / Acquisition foncière	forfait	10 000 €	10 000 €
Mise en place d'une station d'épuration de type Filtre Planté de Roseaux de capacité 50 EH	1 u	85 000 €/u	85 000 €
Total HT			**240 200 €**
Total HT MOE et imprévus compris (+ 15%)			**276 000 €**
Coût par branchement (18 unités)			**15 300 €**

Implantation de l'ouvrage d'épuration sur le site n°2 (parcelles n° 694 / 709 / 710)			
Elément	**Quantité**	**Coût unitaire**	**Prix estimatif**
Ouvrages de collecte Mise en place de 390 ml de conduite PVC DN 200 mm sous voirie communale et terrain nu	390 ml	200 €/ml	78 000 €
Branchement en partie publique	18 u	900 €/u	16 200 €
Ouvrages de transport Site 1- Mise en place d'un poste de refoulement de capacité 50 EH (non compris amenée électricité)	1 u	35 000 €/u	35 000 €
Site 1- Mise en place de 200 ml de conduite PEHD DN 63 mm DN sous chemin et voirie avec traversée du Ruisseau de la Fou	200 ml	200 €/ml	40 000 €
Ouvrages d'épuration Etudes complémentaires / Acquisition foncière	forfait	10 000 €	10 000 €
Mise en place d'une station d'épuration de type Filtre Planté de Roseaux de capacité 50 EH	1 u	85 000 €/u	85 000 €
Total HT			**264 200 €**
Total HT MOE et imprévus compris (+ 15%)			**304 000 €**
Coût par branchement (18 unités)			**16 900 €**

IV.9. Etudes complémentaires nécessaires

Les études suivantes seront à engager en parallèle à la réalisation de l'Avant Projet :

- Etude d'impact et d évaluation environnementale (NATURA 2000, ZNIEFF)
- Levés topographiques complets,
- Etude hydraulique (Inondabilité du site d'implantation du futur poste de refoulement et de l'ouvrage d'épuration) notamment pour l'implantation de l'ouvrage d'épuration sur le site 2 en bordure du ruisseau de la Fou.

V. Scénario La Mouline « Assainissement non collectif »

L'aptitude des sols sur le secteur urbanisé du hameau de La Mouline est médiocre à bonne (substratum à l'affleurement sur la moitié Nord / Sol un peu plus profond en bordure du Trévezel). Les filières préconisées sont du type filtre à sable vertical non drainé ou Tranchées d'infiltration.

Il est envisageable de conserver un classement du secteur en assainissement non collectif.

Pour cela, il conviendra le cas échéant d'avoir recours à des filières de type regroupées (regroupement de plusieurs habitations sur un unique dispositif) pour la partie urbanisée au Nord de la route départementale par exemple ainsi que pour le regroupement des habitations situé à l'extrémité Est du hameau.

Des filières compactes ou des fosses étanches (fréquentation saisonnière très faible par les usagers d'habitations secondaires avec vidange de la fosse 1 à 2 fois/mois) pourront également être préconisées dans certains cas ou le manque de disponibilité foncière ne permet pas la réalisation de filières classiques.

Sur les 15 habitations du hameau existantes concernées par le projet, environ la moitié ne dispose pas de foncier a priori en superficie suffisante pour avoir recours à une filière classique.

Le coût pour la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif individuel est compris entre de **8 000 et 12 000 €HT / installation**.

Une évaluation globale du coût pour la mise en conformité des dispositifs d'assainissement non collectif présents sur le hameau de la Mouline (hypothèse de taux de non-conformité de 80 % avec 12 habitations à réhabiliter) est présentée ci-après. Le montant total est évalué à environ **100 000 €HT**.

Réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif			
Elément	**Quantité**	**Coût unitaire**	**Prix estimatif**
Assainissement non collectif regroupé Mise en place d'une fosse toutes eaux et d'un dispositif d'épandage pour 12 EH (2 x 4 habitations)	2 u	25 000 €/u	50 000 €
Assainissement non collectif individuel Réhabilitation des dispositifs existants	4 u	36 000 €/u	36 000 €
Total HT			**86 000 €**
Total HT MOE et imprévus compris (+ 15%)			**99 000 €**
Coût par habitation (15 unités)			**6 600 €**

VI. Analyse comparative

Une analyse comparative des différents scénarios proposés précédemment est présentée dans le tableau suivant.

	Assainissement collectif		Assainissement non collectif
	Scénario 1 – Site 1 Parcelle 1094	**Scénario 2 – Site 2 Parcelles 694 / 709 / 710**	
Descriptif	Réseau de collecte gravitaire de 390 ml – Poste de refoulement 50 EH – Conduite de refoulement de 80 ml – Ouvrage d'épuration FPR de 50 EH sur site 1 (bordure du Trévezel) Raccordement de 15 habitations existantes et 3 futures	Réseau de collecte gravitaire de 390 ml – Poste de refoulement 50 EH – Conduite de refoulement de 200 ml – Ouvrage d'épuration FPR de 50 EH sur site 2 (bordure du Ruisseau de la Fou) Raccordement de 15 habitations existantes et 3 futures	Réhabilitation de 12 installations existantes (hypothèse de 20 % de conformité) Création de 3 installations pour les futures habitations (type tranchées d'infiltration)
Coût	**276 000 €HT**	**304 000 €HT**	**99 000 €HT**
Avantages	Traitement des effluents domestiques d'un hameau par un système d'assainissement collectif	Traitement des effluents domestiques d'un hameau par un système d'assainissement collectif	**Coût de la solution**
Inconvénients	**Coût de la solution** **Aucune nuisance importante constatée sur le fonctionnement des dispositifs ANC actuels** **Contraintes environnementales fortes**	**Coût de la solution** **Aucune nuisance importante constatée sur le fonctionnement des dispositifs ANC actuels** **Contraintes environnementales très fortes – Zone inondable du Ruisseau de la Fou**	Gestion des installations d'assainissement non collectif (SPANC)

A l'issue de l'analyse comparative, la collectivité a décidé de s'orienter vers le scénario assainissement non collectif.

VII. Choix des élus – Zonage d'assainissement

À l'issue du zonage d'assainissement, les solutions suivantes ont été retenues pour la commune de Lanuéjols :

- **Assainissement collectif existant** : village de Lanuéjols, Montjardin et hameau de La Foulcarie actuellement desservis
- **Assainissement collectif futur** : extensions de la zone de desserte du Village de Lanuéjols et de Montjardin
- **Assainissement non collectif** : reste du territoire communal

Les recommandations suivantes devront être respectées sur les superficies minimales des parcelles des zones en assainissement non collectif :

- tranchées d'infiltration, avec un parcellaire de 1 000 m² recommandé,
- tertre d'infiltration ou filtre à sable vertical non drainé, avec un parcellaire de 1 500 m² recommandé,
- filière après étude de sol fine, avec un parcellaire de 1 500 m² recommandé.

La carte jointe en annexe délimite les secteurs desservis par l'assainissement collectif et ceux dont l'assainissement sera assuré par des dispositifs d'assainissement non collectif.

VIII. Carte de zonage

Le projet de zonage d'assainissement est présenté en pièce annexe à ce dossier.

La carte de zonage d'assainissement permet de connaître le mode d'assainissement qui a été défini pour chaque zone homogène de la commune (zone en assainissement collectif, en assainissement non collectif raccordable à terme ou en assainissement non collectif).

IX. Aspect financier pour les dispositifs d'assainissement

IX.1. Assainissement collectif

- Coût de la réalisation d'une extension de réseau gravitaire (en PVC Ø 200 mm) : il est compris entre 150 et 250 € HT le mètre linéaire, suivant la nature du terrain.
- Coût de la réalisation d'un branchement individuel pour le raccordement de l'habitation au réseau d'assainissement : il est compris entre 800 et 1 500 € HT en moyenne.
- Le coût de la réalisation d'un poste de refoulement individuel est de l'ordre de 2 000 € HT.
- Le coût d'investissement d'une station d'épuration de type filtres plantés de roseaux ou biodisques est compris entre 700 et 800 € HT / habitant (pour une capacité de 500 EH).
- Le coût d'entretien et de fonctionnement de la station d'épuration est de l'ordre de 20 € HT / habitant / an.
- Le coût de fonctionnement et d'entretien d'un poste de refoulement collectif est d'environ 2 300 € HT / an.
- Le coût de curage du collecteur d'eaux usées est d'environ 2,0 € HT / mètre linéaire (curage de 25 % du linéaire tous les ans).

IX.2. Assainissement non collectif

- Coût de la réalisation d'un dispositif neuf (fourchette de prix) : il est compris entre 4 500 et 9 000 € HT.
- Coût de la réhabilitation (fourchette de prix) : il est compris entre 6 000 et 10 000 € HT.
- Coût de l'entretien : une vidange de la fosse (entretien courant tous les 4 ans) est de l'ordre de 200 € HT.
- Coût du service public : la visite du diagnostic du dispositif est de 120 € HT pour 8 ans, l'instruction d'un permis de construire est de 180 €HT.

X. Obligations de la commune et des particuliers

X.1. Assainissement collectif

Aucun changement. Le règlement du service d'assainissement collectif communal doit être respecté.

X.2. Assainissement non collectif

X.2.1. Habitations raccordables à terme

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 l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables (articles L.1331-6 et L.1331-8 du Code la santé publique).

La commune a la possibilité de percevoir une somme au moins équivalente à la redevance assainissement auprès des propriétaires qui ne se sont pas conformés aux articles qui précèdent (article L.1331-8 du Code de la santé publique).

X.2.2. Instruction des projets

La loi sur l'eau précise : « le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant […] leur assainissement […] ».

La construction d'un dispositif d'assainissement non collectif doit être autorisée et contrôlée par la commune. L'arrêté préfectoral n°2005-0071 définit la composition du dossier de demande d'autorisation devant être déposé par le pétitionnaire en mairie.

Tout projet fera l'objet de deux visites de terrain par le Service Public d'Assainissement Non Collectif :

- une visite préalable qui a pour but d'autoriser la réalisation du dispositif,
- un contrôle de la réalisation des travaux, qui intervient avant recouvrement des ouvrages par de la terre végétale.

Un certificat de conformité sera délivré au pétitionnaire par la commune suite au contrôle de la réalisation des travaux.

X.2.3. Contrôle technique exercé par la collectivité

La loi sur l'eau demande aux communes de prendre en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Ce contrôle doit être effectif depuis le 31 décembre 2005.

L'arrêté du 6 mai 1996 fixe les modalités de ce contrôle. Il s'agit d'une vérification périodique du bon fonctionnement et entretien des ouvrages.

Ce contrôle sera assuré par les agents du service public d'assainissement non collectif. Une redevance « assainissement non collectif » sera créée pour financer le service.

Conformément aux arrêtés du 7 septembre 2009, les nouvelles habitations devront faire l'objet d'un contrôle de conception et de dimensionnement ainsi que d'un contrôle de conformité avant remblaiement par le Service Public d'Assainissement Non Collectif.

X.3. Accès aux propriétés

L'article L.1331-11 du Code de la santé publique stipule : « *Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour […] assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service.* »

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.

Textes réglementaires

- 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.
- 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 par jour de DBO_5.
- Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg par jour de DBO_5.
- Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.
- Arrêté Préfectoral du 1er février 2005 définissant les prescriptions d'assainissement non collectif applicables dans le département du Gard.
- Loi sur l'eau du 3 janvier 1992.
- 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 21 juin 1996 fixant les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées dispensés d'autorisation au titre du décret n° 93-743 du 29 mars 1993.
- La norme DTU 64-1.

Glossaire

Assainissement collectif

Systèmes d'assainissement comportant un réseau réalisé par la commune.

Assainissement autonome ou assainissement non collectif

Systèmes d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Eaux ménagères

Eaux provenant des salles de bain, cuisines, buanderies, lavabos, etc.

Eaux vannes

Eaux provenant des W.C.

Eaux usées

Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes.

Effluents

Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement.

Filière d'assainissement

Technique d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques, comprenant la fosse toutes eaux et les équipements annexes ainsi que le système de traitement, sur sol naturel ou reconstitué.

Hydromorphie

Traces visibles dans le sol correspondant à la présence d'eau temporaire.

Perméabilité

Capacité du sol à infiltrer de l'eau. Seul un essai de percolation permet d'évaluer ce paramètre.

PLU

Plan Local d'Urbanisme

ZNIEFF

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Annexe

Carte de zonage de l'assainissement

GINGER ENVIRONNEMENT & INFRASTRUCTURES

Commune de Lanuéjols

Actualisation du zonage d'assainissement

HD34 C 0024 | 09 / 2012

Projet de zonage d'assainissement

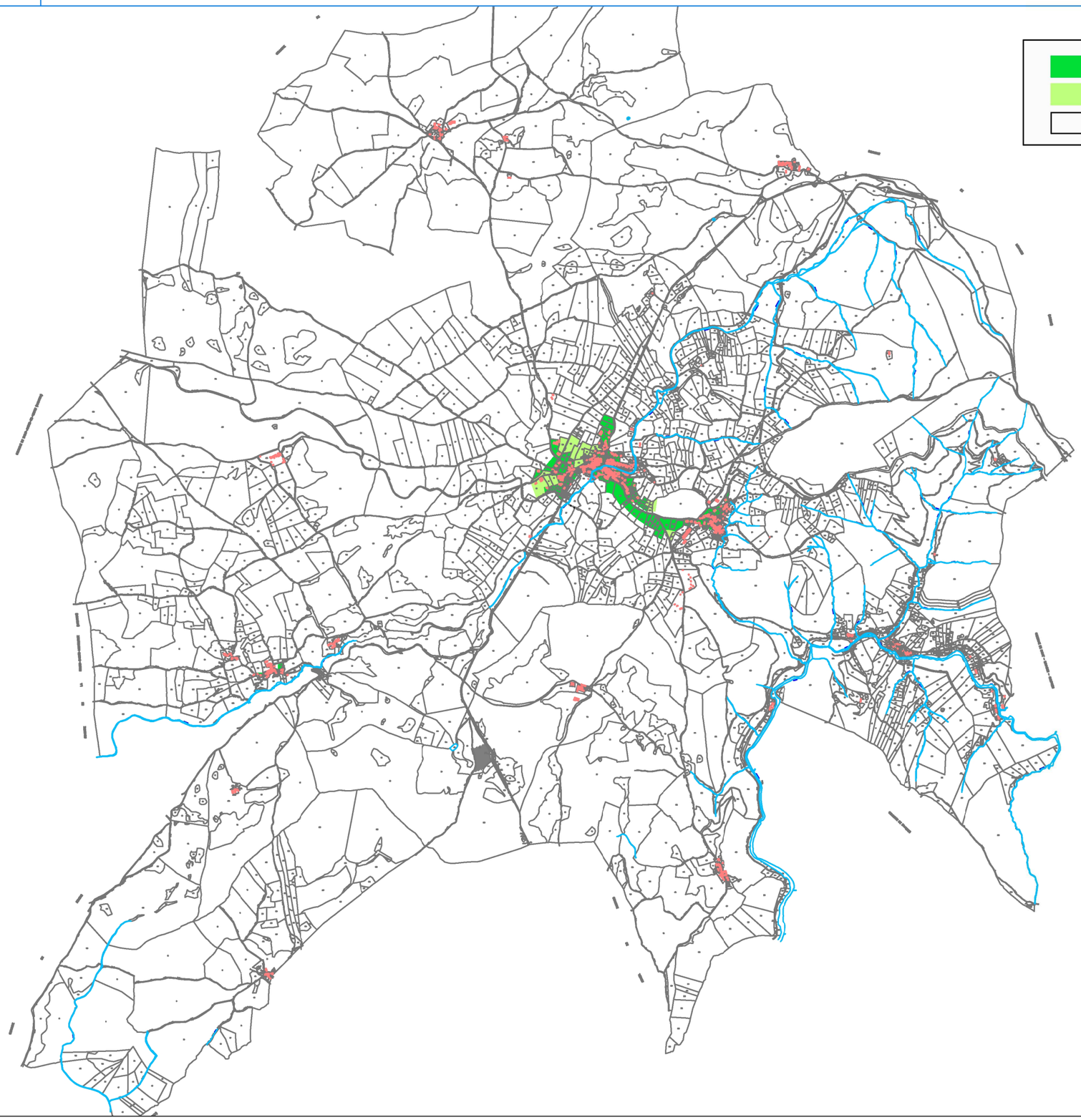
Commune de Lanuéjols

Source : cadastre de la commune

Echelle : 1 / 40 000

0 400 800 m

N O E S



INGENIERIE EUROPE GROUPE GINGER ENVIRONNEMENT & INFRASTRUCTURES	Commune de Lanuéjols	
	Actualisation du zonage d'assainissement	
	HD34 C 0024	09 / 2012

Projet de zonage d'assainissement

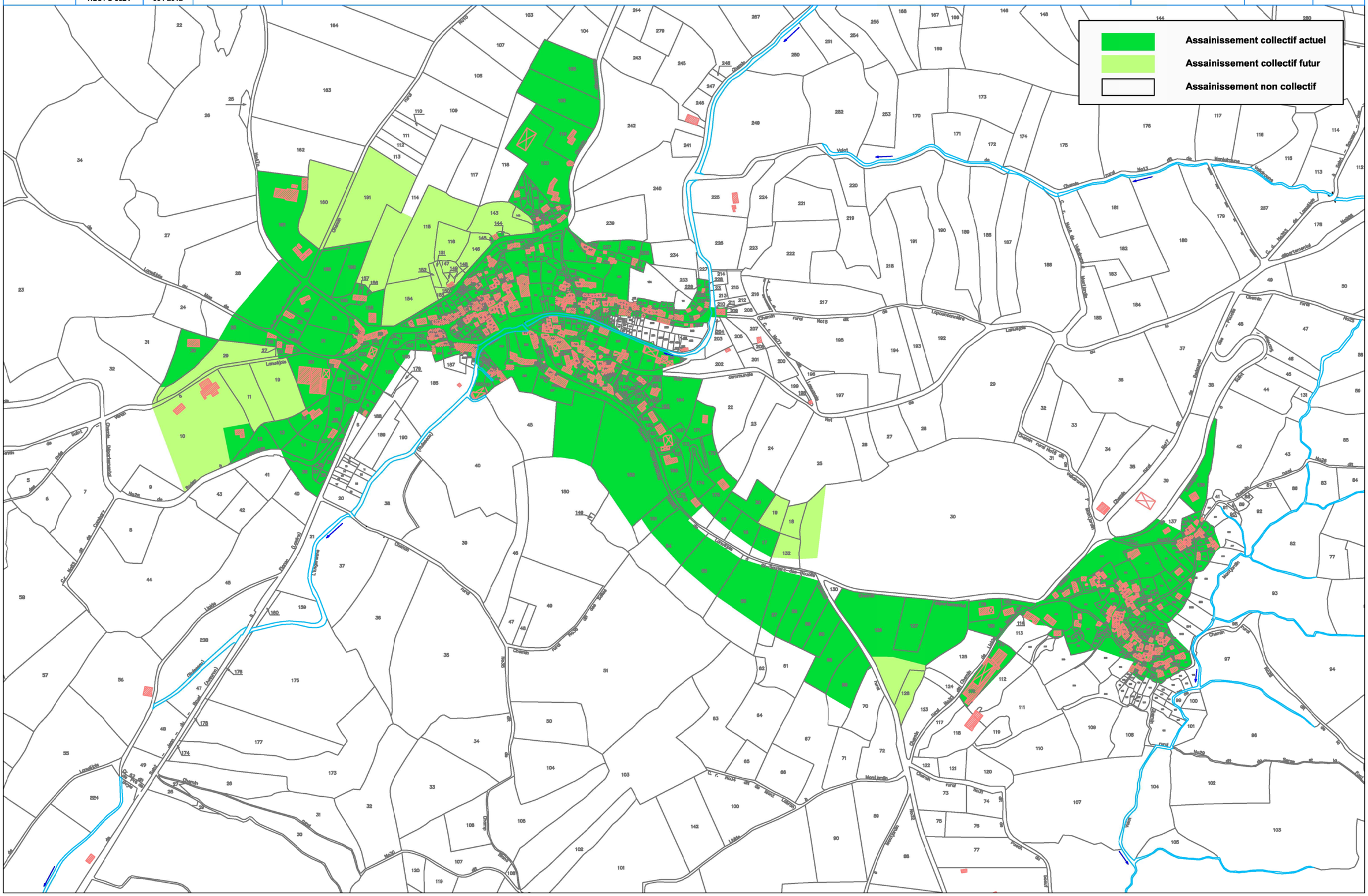
Village

Source : cadastre de la commune

Echelle : 1 / 6 000

0 60 120 m

N E S O



GINGER ENVIRONNEMENT & INFRASTRUCTURES

Commune de Lanuéjols

Actualisation du zonage d'assainissement

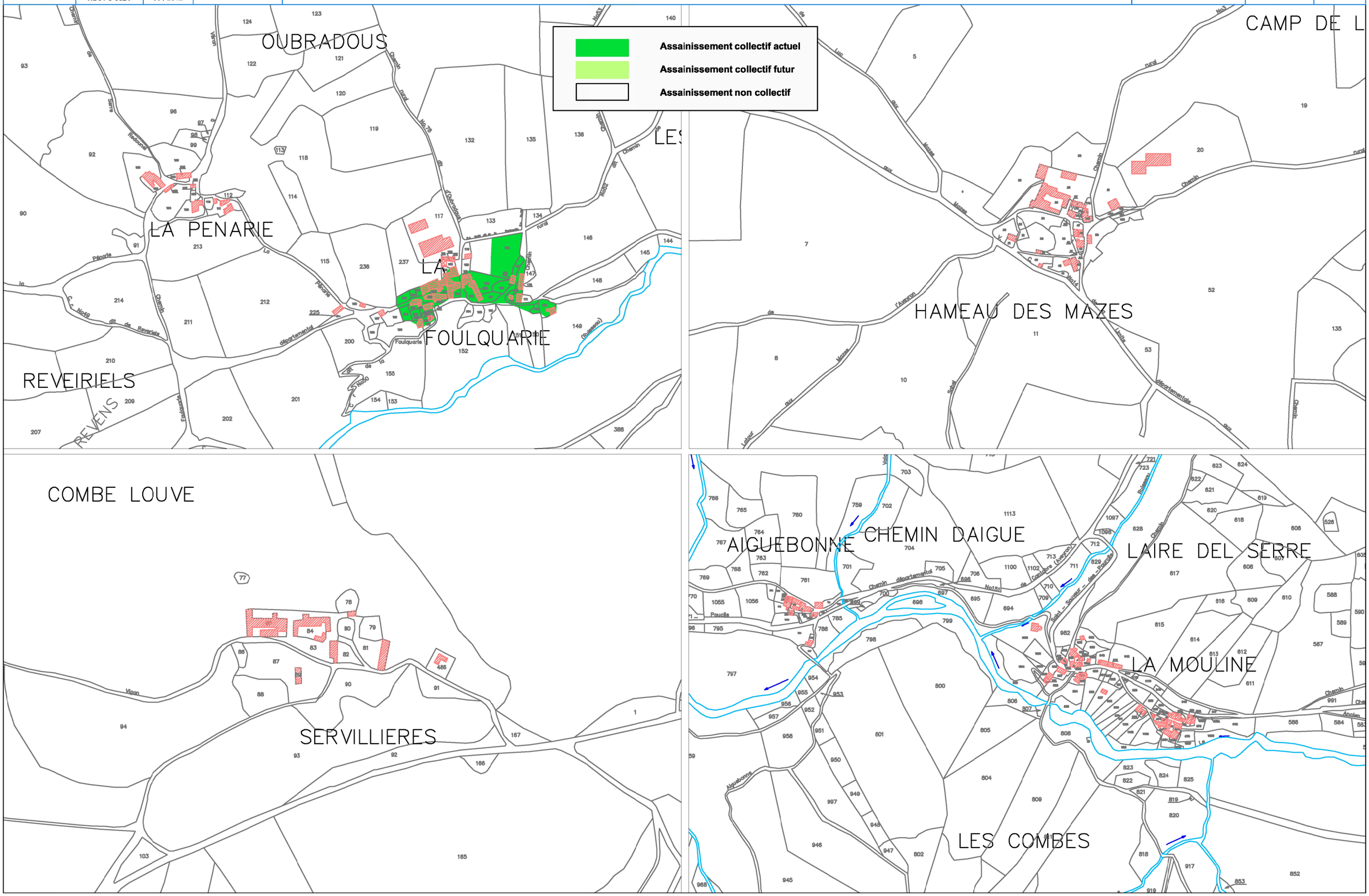
HD34 C 0024 | 09 / 2012

Projet de zonage d'assainissement

Hameaux

Source : cadastre de la commune

Echelle : 1 / 5 000

0 50 100 m

N O E S