COMMUNE DE LEDENON

Notice d'enquête publique

Zonage d'assainissement collectif et non collectif

Sommaire

PREAMBULE 4
DISPOSITIF REGLEMENTAIRE 5

I. DONNEES GENERALES 6

I.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE 6
I.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE 7
I.3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE 7
I.4. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE 8
I.5. MILIEUX NATURELS REMARQUABLES 8
I.6. ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE 9
I.7. ACTIVITES PARTICULIERES ET ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS 9
I.8. MODALITES D'URBANISME 10
I.9. MODALITES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE 10

II. ÉTAT DES LIEUX DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT 11

II.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 11
II.1.1. Description des réseaux 11
II.1.2. Caractéristiques de la station d'épuration 11
II.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 12

III. RESULTATS DE L'ETUDE DE SOL 14

III.1. IDENTIFICATION DES ZONES A ENJEUX DEVANT FAIRE L'OBJET DES ETUDES D'APTITUDE DES SOLS 14
III.2. RESULTATS DES INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES 15
III.2.1. Paramètres analysés 15
III.2.2. Résultats des études de sol 15
III.2.3. Définition des dispositifs d'assainissement types 19
III.2.4. Prétraitement 19
III.2.5. Filières de traitement 19

IV. ETUDE COMPARATIVE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF 20

IV.1. SECTEURS A MAINTENIR EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 20
IV.2. RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 21
IV.3. COMPARAISON ENTRE MAINTIEN EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ET RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 21

V. PROPOSITION DE ZONAGE 22

V.1. LES SECTEURS NON ETUDIES SUR LA COMMUNE 22
V.2. LES SECTEURS ETUDIES SUR LA COMMUNE 22
V.3. JUSTIFICATION DU CHOIX DU ZONAGE 23
V.3.1. Zones U 23
V.4. ZONE 1 AU 24
V.5. ZONE A 24
V.6. ZONES N 24

VI. CARTES ET INTERPRETATIONS 26

VI.1. CARTE DE ZONAGE 26
VI.2. CARTE DES APTITUDES ET DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME 26

VII. ASPECT FINANCIER POUR LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT 27

VII.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 27
VII.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 27

VIII. OBLIGATION DE COLLECTIVITE ET DES PARTICULIERS 29

VIII.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 29
VIII.2. ASSAINISSEMENT AUTONOME 29
VIII.2.1. Habitations raccordables à terme 29

VIII.2.2. Instruction des projets 29
VIII.2.3. Contrôle technique exercé par Nîmes Métropole 29
VIII.3. ACCES AUX PROPRIETES 30

Préambule

La compétence assainissement des eaux usées a été transférée à la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole au 1er janvier 2005.

Cette compétence consiste en la gestion de l'assainissement collectif (réseaux et stations d'épuration) et de l'assainissement non collectif.

La présente étude a pour but la mise à jour du précédent **Zonage d'Assainissement de la commune de Lédenon approuvé par le conseil communautaire le 8 février 2010.**

Cette mise à jour est faite en cohérence avec le Projet de Plan Local d'Urbanisme et fera l'objet d'une enquête publique unique.

Cette étude permet de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origine domestique, agricole, artisanale et le cas échéant industrielle et de mettre en concordance le zonage d'assainissement collectif et non collectif.

Elle s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 et des articles L 2224-10 et R 2224-7 à R 2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Les solutions techniques vont de l'assainissement non collectif (tout type de dispositif de collecte et de traitement qui relève de la responsabilité de personnes privées) à l'assainissement collectif, qui relève de la responsabilité publique (communes, syndicats, …), et elles devront répondre aux préoccupations et objectifs du maître d'ouvrage qui sont de :

- garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées,
- respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité,
- prendre en compte ce zonage d'assainissement dans les orientations d'urbanisme de la commune de façon à garantir une cohérence entre le développement des constructions et celui des équipements,
- assurer le meilleur compromis économique possible dans le respect des réglementations,
- posséder un outil d'aide à la décision notamment en ce qui concerne le choix et la mise en œuvre des filières d'assainissement non collectif.

L'étude a été réalisée avec le souci :

- de fournir aux décideurs l'information la plus large possible pour qu'ils choisissent en connaissance de cause ⇨ **aide à la décision,**
- de donner une vision claire et pédagogique des programmes d'action et d'investissement, hiérarchisés et quantifiés ⇨ **outil de planification.**

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

Le présent 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 Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole et à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

Cette notice d'enquête est constituée :

- d'un rapport justifiant le zonage d'assainissement retenu,
- d'une carte de zonage d'assainissement,
- d'une carte de prescriptions des filières d'assainissement autonome.

Dispositif réglementaire

Le Code Général des Collectivités Territoriales précise à l'article L 2224-10, modifié par Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240 :

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.

Article R 2224-7 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : «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 »,

Article R 2224-8 (modifié par Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 - art. 9) : «L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement»,

Article R 2224-9 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : « 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 ».

Concernant l'assainissement non collectif, notamment la mise en place du Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) dont la mission est le contrôle des dispositifs individuels, plusieurs textes font aujourd'hui référence :

- Lois sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 03 janvier 1992 et du 31 décembre 2006,

- Loi n°2010788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,

- L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 7 mars 2012, 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,

- L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 27 avril 2012, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif,

- L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 3 décembre 2010 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges,

- Loi Grenelle 2 qui modifie l'art L 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, l'article L 1331-1-1 et L 1331-6 du Code de la Santé Publique.

- Code général des collectivités territoriales (articles L 2224-8, L 2224-10 notamment)

- Code de la santé publique (articles L 1331-1 et suivants).

I. Données générales

I.1. Situation géographique

La commune de Lédenon est située dans le département du Gard à environ une quinzaine de kilomètres au Nord-Est de Nîmes et à 5 kilomètres au Sud-Est de Remoulins. Elle est également très proche du site historique du Pont du Gard.

D'une superficie de 1 944 hectares la commune s'étend du massif des garrigues de Nimes à la plaine caillouteuse des Costières avec une altimétrie décroissante du Nord-Ouest vers le Sud-Est. C'est une commune rurale, essentiellement agricole, surtout connue pour son circuit automobile. Le climat y est de type méditerranéen, composé d'hivers généralement doux, d'étés secs et chauds avec des périodes de saisons intermédiaires arrosées.

Le territoire est partagé en deux bassins versants principaux ; celui du Vistre et celui du Gardon.

Au niveau des voies d'accès, le territoire est traversé par l'Autoroute A9, principale voie de circulation régionale. L'agglomération est également desservie par la Route départementale n° 86 ainsi que par de nombreuses routes départementales secondaires qui la relient aux villages avoisinants. Une ligne secondaire du réseau SNCF (Nîmes-Avignon) sert principalement aux convois ferroviaires de marchandises et ne dessert plus la commune depuis de nombreuses années.

La commune de Lédenon est limitrophe des communes suivantes :

- au Nord, Collias et Vers,
- à l'Est, Saint Bonnet du Gard et Sernhac,
- au Sud, Meynes et Bezouce,
- à l'Ouest, Cabrières.

Situation géographique de Lédenon :



Localisation de Lédenon dans son territoire urbain
Source : IGN, Géoportail

I.2. Contexte géologique

Le territoire de la commune de Lédenon s'étend des reliefs escarpés des « Garrigues de Nîmes » à la plaine caillouteuse des « Costières du Gard », à l'appui desquels le déterminisme physique a joué un grand rôle dans l'implantation humaine.

« Les Garrigues » : Elles se présentent sous la forme d'un plateau Karstique aux flancs ; elles sont composées de roches calcaires cohérentes (Hauterivien et Barrémien) qui donnent un faciès Urgonien dans lesquels sont creusées les gorges du Gardon. Ces sols très érodés sont couverts de la végétation typique de garrigue composée de chênes kermès et de xérophytes.

« Les dépressions » : Elles sont constituées de roches détritiques et de dépôts carbonatés fins ou grossiers de l'âge du Pléistocène. Les fonds des dépressions sont recouverts d'alluvions fluviatiles formant les bonnes terres agricoles actuelles de polyculture, quelques versants en couverture de glacis témoignent de la présence d'anciennes cultures en terrasse.

« Les Costières » : Elles forment les premiers reliefs calcaires depuis la plaine littorale, elles sont composées principalement d'alluvions siliceuses plio-quaternaire. C'est un milieu biogéographique artificiel occupé essentiellement par la culture viticole.

I.3. Contexte hydrogéologique

Le territoire communal est localisé en limite de 3 aquifères :

- « La Vistrenque » – domaine hydrogéologique n°150 (catalogue des domaines hydrogéologiques – Agence de l'Eau RMC 1988) :
    - Masse d'eau « Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières » : DG101,
- « Garrigues Sud / Vidourle rive gauche » domaine hydrogéologique n°556D1 :
    - Masse d'eau « Calcaires du crétacé supérieur des garrigues nîmoises et extension sous couverture » : DG117,
- « Garrigues Est » domaine hydrogéologique n°149 :
    - Masse d'eau « Calcaires urgoniens des Gorges du moyen Gardon (rive gauche) » : DG128,

La nappe de la Vistrenque est un système aquifère d'âge Quaternaire monocouche formé d'alluvions anciennes, des cailloutis du Villafranchien alors que les nappes des « Garrigues Sud » et « Garrigues Est » forment un domaine monocouche constitué des formations d'âges Crétacé et Tertiaire.

Quatre captages sont implantés sur le territoire communal et deux sont utilisés pour l'alimentation en eau potable de la commune de Lédenon (forage de la Tombe et forage du Fesc). Tous exploitent la nappe de la Vistrenque :

- **Forage de la Tombe** (DUP en cours),
- **Forage du Fesc** (DUP du 14/04/1982),
- **Puits de Pazac**, appartient et alimente la commune de Sernhac (DUP en cours),
- **Forage des Muges**, appartient et alimente la commune de Meynes (DUP du 14/05/1992 en cours de révision).

A noter la forte vulnérabilité de la nappe de la Vistrenque aux nitrates et pesticides sur le territoire communal. En 2014, une étude a été menée dans le cadre de la démarche « captage prioritaire » de Lédenon (3 captages pollués aux pesticides et aux nitrates).

I.4. Contexte hydrographique

Le réseau hydrographique du territoire de la commune de Lédenon est divisé en deux bassins versants principaux, celui du Vistre au Sud et celui du Gardon au Nord, dont la limite de partage des eaux suit une diagonale Nord-Ouest à Sud-Est.

Le bassin du Gardon : le réseau de la partie septentrionale du plateau du massif des Collines de Nîmes, constitué de valats qui convergent en plusieurs ruisseaux dans des petites combes encaissées aux pentes abruptes (vallon de Fressinière, Combe de Nîmes, vallon de Saint Céris), alimente la rivière de Gardon en amont du Pont-du-Gard. Le réseau de la partie orientale de la commune se compose d'une part d'un ensemble de ruisseaux descendants dans la plaine de Coste Belle sur la commune de Saint-Bonnet-du-Gard, d'autre part dans le bassin de l'Etang de Clausonne situé dans la plaine des Costières du Gard.

Le bassin du Vistre : le réseau hydrographique du bassin versant du Vistre est composé de valats qui descendent des combes méridionales du plateau des collines de Nîmes, traversent l'agglomération, et serpentent jusqu'à la plaine des Costières du Gard. Leurs cheminements ont été aménagés et canalisés en partie dans la traversée de l'agglomération et des extensions urbaines, à proximité des infrastructures routières (RD6086 et A9), ainsi que dans la plaine par les travaux d'aménagement et d'irrigation effectués par la Compagnie du Bas-Rhône.

Le territoire communal est soumis au risque inondation (par débordement de cours d'eau et par ruissellement pluvial). A noter que l'absence de réseaux d'évacuation des eaux proprement dit à l'amont du bassin versant créé des désordres le long des voiries, et dans les zones basses, l'exutoire « le Valat des Agaous » n'a pas une capacité suffisante pour écouler les crues.

I.5. Milieux naturels remarquables

Sur le territoire communal de Lédenon, ont été recensées :

- Une zone Natura 2000 composée de :
    - *2 Zones de Protection Spéciale (Directive européenne oiseaux)* : ZPS Gorges du Gardon / ZPS Costières Nîmoises,
    - *2 Sites d'Importance Communautaire (Directive européenne habitats)* : SIC Le Gardon et ses gorges / SIC Le Rhône aval.
- Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) composée de :
    - *2 ZNIEFF de type 1 : Plaine de Manduel et Meynes / Gorges du Gardon,*
    - *2 ZNIEFF* de *type 2 : Gardon aval / Plateau Saint Nicolas.*
- Un Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc Roussillon (SRCE),
- Une réserve de biosphère des Gorges du Gardon créée en 2015 (référencée sous le code national FR6300014),
- Une zone vulnérable aux nitrates (Directive Européenne Nitrate) ;
- Un Site inscrit pour la protection du paysage « Village et Château de Lédenon ».

Le territoire communal fait également partie du périmètre :

- du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « du Vistre et du Moyen Vistre – Nappe Vistrenque et Costières », projet porté par le Syndicat mixte de gestion de la nappe de la Vistrenque,
- du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « des Gardons », projet porté par le Syndicat mixte des Gardons.

I.6. Évolution démographique

Les données de population extraites du dernier Recensement Général réalisé par l'INSEE en 2018 sont regroupées dans le tableau ci-dessous.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population permanente	417	487	780	938	1 130	1 380	1 438	1 590
Taux de variation annuel	+2,2 %	+ 6,9 %	+ 2,3 %	+ 2,1 %	+ 2,2 %	+ 0,80 %	+ 2 %	

L'évolution démographique sur la commune de Lédenon sur les 50 dernières années a été significative (multipliée par 3,8) et plutôt régulière. En effet, le taux de variation annuel est généralement aux alentours de 2 % depuis 1968, seul un pic de croissance est observé entre 1968 et 1975 (+6.9 %) et un ralentissement entre 2008 et 2013 (0,80 %). Les causes des variations de la population sont principalement liées au solde migratoire. On notera que le ralentissement de la croissance entre 2008 et 2013 peut être associé à 2 facteurs :

- Un POS obsolète qui n'offre plus de disponibilité foncière.
- Des projets communaux de production de logements bloqués par des recours successifs.

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

Parc des habitations	2013	2018	Variation
Nombre total de logements	653	738	+ 13 %
Nombre de résidences principales	567	650	+ 14,6 %
Nombre de résidences secondaires et de logements occasionnels	34	55	+ 61,7 %
Nombre de logements vacants	52	33	- 36,5 %

Le nombre total de logements a augmenté de 85 unités entre 2013 et 2018, soit un nombre de permis de construire pour des logements nouveaux de 17 par an en moyenne au cours de la période 2013 à 2018.

Le recensement INSEE 2018 permet de mettre en évidence un parc d'habitations secondaires relativement modéré (55 logements) représentant 8,4 % de l'habitat permanent (650 résidences principales).

On dénombre 3 hôtels de faible capacité sur le territoire communal. La capacité d'accueil est donc faible, évaluée à environ **150 à 200 personnes.**

I.7. Activités particulières et établissements industriels

Les activités industrielles ou artisanales sont peu représentées sur la commune de Lédenon, environ 40 entreprises (toutes activités confondues) sont recensées par la Chambre du Commerce et de l'Industrie du Gard disséminées au sein du village.

Parmi ces entreprises, cinq présentent une activité plus importante :

- *Point Bleu* : une cinquantaine de salariés au maximum de la production – Produits pour piscine ;

- *Vilmorin* : emploi 60 personnes sur ses deux sites au Sud-Ouest de la commune – Vente de produits de jardinage ;
- *Circuit automobile* : emploi 30 personnes à l'année et en accueille plus de 10 000 ponctuellement ;
- *une usine agro-alimentaire* employant 45 salariés ;
- *un Couvoir* employant 10 salariés.

I.8. Modalités d'urbanisme

La commune de Lédenon est soumise depuis le 27 mars 2017 **au Règlement National d'Urbanisme (RNU)** et ne dispose plus de document d'urbanisme local jusqu'à l'approbation du PLU.

Le territoire est divisé en 2 zones : zone urbaine et zone non urbaine. Les règles de constructibilité sont définies par le RNU dans les articles L.111-1 à L.111-25 du code de l'urbanisme.

I.9. Modalités d'alimentation en eau potable

L'eau mise en distribution sur la commune provient de deux ressources situées sur le territoire communal :

- Forage du Fesc,
- Forage de la Tombe (en secours ou en appoint).

La gestion des infrastructures d'eau potable et la facturation sont assurées par contrat d'affermage par la société dédiée « Eau de Nîmes Métropole ».

II. État des lieux des dispositifs d'assainissement

II.1. Assainissement collectif

Près des deux tiers des habitations de la commune de Lédenon sont desservies par le réseau d'assainissement collectif. Le taux de raccordement au réseau est relativement élevé, il est évalué à **80 %**.

Les eaux usées collectées sur le village de Lédenon sont récupérées et traitées dans la station d'épuration communale située au lieu dit « Le Fesc » au Sud du territoire à proximité du Mas de Gleyze.

Les réseaux d'assainissement de Lédenon collectent les eaux usées de près de 1 275 habitants.

Les réseaux d'eaux usées et la station d'épuration sont exploités par la société dédiée « Eau de Nîmes Métropole ».

II.1.1. Description des réseaux

Le réseau d'assainissement est constitué d'un réseau de collecte d'une longueur totale de **10 328 mètres :**

- Dont gravitaire : 9 336 ml,
- Dont refoulement : 992 ml.

La commune est équipée de deux postes de relevage :

- PR 63 - Route de Cabrières,
- PR 62 - Chemin du Fesc (entrée STEU).

Au total, **environ 1 270 habitants étaient raccordés à l'assainissement collectif** au terme de l'exercice 2020 pour un volume assujetti à la redevance assainissement de 49 781 m^3.

II.1.2. Caractéristiques de la station d'épuration

II.1.2.1. Caractéristiques générales

Les caractéristiques nominales de cette station d'épuration, de type boues activées en aération prolongée sont les suivantes.

Capacité nominale : 1 500 Equivalent-Habitants

DBO_5 : 90 kg/j

Débit nominal de la station : 300 m³/j

L'exutoire des effluents traités est le ruisseau « le Valat du Fesc » (affluent du Vistre).

En 2020, la station d'épuration a reçu, traité et rejeté **56 233 m^3**, soit un volume moyen journalier de 154 m^3/jour (valeur largement inférieure au débit nominal de la station ; 300 m³/j). En revanche, le débit de référence estimé pour l'année 2020, atteint 282 m³/j (soit 94 % du nominal).

D'après les contrôles effectués régulièrement par l'exploitant dans le cadre de l'auto surveillance règlementaire, la charge de pollution reçue correspond à 60 % de la capacité de traitement de la station d'épuration et les eaux traitées sont de très bonne qualité et respectent le niveau de rejet.

La production annuelle de boues est de 18,6 Tonnes de Matières Sèches (année 2020). Les boues d'épuration sont stockées sur place sur lits à rhizophytes.

II.1.2.2. Conformité du rejet :

Le rejet de l'installation est conforme aux seuils réglementaires de rejet définis dans l'arrêté ministériel du 21/07/2015 modifié.

II.1.2.3. Capacité résiduelle :

Charge hydraulique :

La station a une capacité nominale de 300 m3/j.

Le volume moyen entrant en 2020 est de 154 m3/j (51 % du débit nominal), toutefois, le débit de référence pour l'année 2020 est estimé à 282 m3/j ce qui représente 94% du débit nominal.

La station n'est pas considérée pour le moment en surcharge hydraulique, toutefois l'augmentation progressive du débit de référence ces dernières années (atteignant des valeurs proche de la saturation), laisse supposer une sensibilité du système de collecte aux intrusions d'eaux claires parasites.

Charge polluante :

La station a une capacité nominale de 90 kg DBO5/j, soit 1 500 EH.

La CBPO estimé sur l'année 2020 est de 55,76 kg DBO5/j, soit 929 EH, ce qui représente 62% du nominal.

La station n'est pas en surcharge organique.

Sa capacité résiduelle peut être estimée à 570 EH, soit une capacité suffisante pour accueillir les futurs projets communaux prévus au PLU (échéance 2030 : ~500 habitants de plus qu'en 2020).

II.1.2.4. Axe d'amélioration :

L'augmentation progressive de la charge hydraulique durant ces dernières années pourrait entraîner à terme des non-conformités liées au système de collecte. Il semble donc important de surveiller cette donnée et de programmer des actions visant à réduire ce volume en entrée station.

Un diagnostic périodique du système d'assainissement de la commune tel que prévu par l'arrêté du 21.07.2015 modifié, permettrait d'améliorer la connaissance patrimoniale du système d'assainissement et identifier les dysfonctionnements (essentiellement en lien avec les apports d'eaux claires parasites) dans le but de proposer un programme de travaux pour améliorer les conditions de fonctionnement du système. La réglementation impose qu'un diagnostic périodique sur le système d'assainissement soit réalisé tous les 10 ans ; le dernier réalisé sur la commune date de 2013.

II.2. Assainissement non collectif

La commune compte **147 habitations en assainissement non collectif** (données 2021 Nîmes Métropole). Ces habitations sont réparties en périphérie du village essentiellement au Sud-Ouest de celui-ci ainsi que dans la plaine au Sud de l'autoroute.

On peut estimer, à raison de 2,7 habitants / logement, qu'environ 395 habitants relèvent donc de l'assainissement non collectif.

Une visite diagnostique de la totalité du parc assainissement non collectif est entreprise sur les communes de l'Agglomération de Nîmes dont Lédenon fait partie, par le Service Public d'Assainissement Non Collectif de Nîmes Métropole (SPANC).

La campagne de contrôle, dit périodique de bon fonctionnement a mis en évidence 89 installations non conformes (dont 41 installations sans obligation de travaux) et 7 jugées à risques.

Les propriétaires dont les installations seraient à l'avenir jugées non conformes auront l'obligation de réhabiliter tout ou partie du dispositif sous 4 ans à compter de la première date de notification. Un dispositif d'aide peut être proposé par Nîmes Métropole en partenariat avec l'Agence de l'Eau, sous conditions.

Par ailleurs, considérant les forts enjeux sur la ressource en eau à Lédenon, une étude est en cours sur la vulnérabilité aux nitrates et pesticides de la nappe de la Vistrenque. Cette étude pointe en partie le rôle des ANC dans la pollution aux nitrates. Les conclusions ne sont pas connues à ce jour, toutefois, il n'est pas à exclure que le comité de pilotage en charge de l'étude propose de réduire le nombre d'ANC dans les secteurs où la vulnérabilité est la plus élevée.

Dans tous les cas, une étude comparative entre le maintien en assainissement non collectif et le raccordement au réseau d'assainissement collectif devra être menée pour vérifier : d'une part que la capacité résiduelle (en charge hydraulique et organique) de la STEU permette ces raccordements et d'autre part, que le coût d'investissement soit à la mesure des enjeux environnementaux.

III. Résultats de l'étude de sol

III.1. Identification des zones à enjeux devant faire l'objet des études d'aptitude des sols

Lors de précédentes études (2006), il a été étudié à l'échelle de la commune de Lédenon, la configuration actuelle de l'habitat associée aux différentes contraintes techniques ou environnementales mises en évidence :

- ► une sensibilité accrue des milieux récepteurs (vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles),
- ► une densité significative de l'habitat existant,
- ► les potentialités d'urbanisation future.

L'ensemble des secteurs non raccordés à l'assainissement collectif a fait l'objet d'une reconnaissance de terrain. Une analyse de différents paramètres a permis de définir les zones à étudier d'un point de vue aptitude des sols à l'assainissement non collectif :

- **localisation des zones d'habitat actuel non desservies par le réseau d'assainissement collectif existant** afin de définir la pertinence de leur raccordement au réseau en fonction de leur éloignement au dit réseau, des difficultés de collecte (habitat en contrebas de la voirie,…) et de la capacité hydraulique des collecteurs sur lesquels les habitations seraient raccordées,
- **localisation des zones d'urbanisation future** afin de définir les secteurs sur lesquels de futures habitations sont projetées et les modalités d'assainissement envisagées dans les documents d'urbanisme (projet de ZAC ou lotissements avec raccordement au réseau obligatoire, extension de zones d'habitat diffus,…).

A l'issue de cette première analyse ont été identifiés :

- des secteurs où la solution d'assainissement la plus pertinente sera le raccordement à l'assainissement collectif sans réaliser l'étude d'une solution de type assainissement non collectif,
- des secteurs où il sera nécessaire, en préalable au choix de la modalité d'assainissement future, de réaliser une étude d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif et une analyse technico-économique comparative.

Les secteurs identifiés lors des précédentes études (2006) comme devant faire l'objet d'une étude d'aptitude des sols à l'assainissement autonome sont les suivants :

- La Barde,
- Croix de la Bouzignette,
- Le Verger Nord,
- Le Verger Sud,
- Vallanguinon (à noter que ce secteur est concerné par une OAP 1 dans le projet de PLU de la commune),
- Vallanguinon Est,
- Le Grès Nord,
- Le Grès,
- Village Sud,
- La Croix des Soldats,
- Les Escurières,
- Les Mugues.

III.2. Résultats des Investigations pédologiques

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été analysée et définie suite à une campagne d'investigations de terrain réalisée d'août à septembre 2006. Lors de cette campagne de terrain auront été effectuées parallèlement à une reconnaissance des sites, des investigations pédologiques ainsi qu'une analyse des paramètres topographiques.

Les résultats des études de sol sont présentés dans les paragraphes suivants.

Lors du choix de la filière d'assainissement non collectif il est nécessaire de se référer à **l'arrêté préfectoral n° 2005-00071 du 1er février 2005 (annexe 3)**, 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.

A noter, qu'il n'a pas été retenu de compléter les études antérieures effectuées en 2006, ainsi seuls les résultats partiels de cette étude, figure ci-dessous à titre informatif.
Il est rappelé que la règlementation exige pour toute installation en assainissement autonome des études de sol à la parcelle.

III.2.1. 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 (S)** : 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 (E)** : 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 (R)** : profondeur de la roche altérée ou non ;
- **la pente (P)** : 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.

III.2.2. Résultats des études de sol

Les différents sols rencontrés sur la commune ont été répertoriés dans le tableau ci-après en fonction de leur classification SERP. Les contraintes d'environnement liées à la présence d'une zone inondable et / ou à l'existence de captages d'alimentation en eau potable avec des périmètres de protection réglementaires associés ont également été pris en compte dans l'attribution de la notation.

Zone d'étude	Paramètres SERP				Classe SERP	Technique d'assainissement non collectif envisageable
	Sol	Eau	Roche	Pente		
La Barde	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Croix de Bouzignette	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Le Verger Nord	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Le Verger Sud	1	1	3	1	**3**	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
Vallanguinon	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Vallanguinon Est	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Le Grés	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Le Grès Nord	1	1	3	1	**3**	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
La Croix des soldats	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Village Sud	1	1	2	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Les Escurières	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Les Escurières Est	1	1	3	1	**3**	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
Les Mugues	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration

Le tableau page suivante donne le détail des études sol réalisées sur la commune.

Les cartes insérées en annexe 2 permettent de localiser les différentes investigations réalisées ainsi que les contraintes, les aptitudes des sols et les filières d'assainissement non collectif préconisées pages suivantes.

Secteurs	La Barde	Croix de la Bouziguette	Le Verger Nord	Le Verger Sud	Le Grès Nord	Le Grès	Village Sud
Analyse des contraintes							
Nature du sol	Matrice limoneuse à limono-argileuse avec des débris calcaires insérés	Matrice limoneuse à limono-argileuse avec des débris calcaires insérés	Limono-argileuse avec quelques galets	Matrice limoneuse à limono-argileuse avec des débris calcaires et galets insérés	Matrice limoneuse à limono-argileuse avec des débris calcaires et galets insérés	Matrice limono-argileuse à argilo-limoneuse avec quelques galets insérés	Matrice limono-argileuse avec quelques galets insérés
Perméabilité du sol	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Hydromorphie (m)	> 1,2	> 1,2	> 1,5	> 0,8	> 0,7	> 2,5	> 1,2
Profondeur de la nappe (m)	> 1,2	> 1,2	> 1,5	> 0,8	> 0,7	> 2,5	> 1,2
Profondeur de la roche (m)	> 1,2	> 1,2	< 1,5	< 0,8	> 0,7	> 2,5	> 1,2
Pente	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2%	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2 %
Synthèse des contraintes							
Aptitude des sols à l'assainissement autonome	**BONNE**	**BONNE**	**BONNE**	**MEDIOCRE**	**MEDIOCRE**	**BONNE**	**BONNE**
Paramètre(s) limitant(s)	Aucun	Aucun	Aucun	Profondeur substratum	Profondeur substratum	Aucun	Aucun
Conclusion							
Filière d'assainissement autonome préconisée	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Filtre à sable vertical non drainé	Filtre à sable vertical non drainé	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration

Secteurs	La Croix des Soldats	Vallanguinon	Vallanguinon Est	Les Escurières		Les Mugues
				Ouest	Est	
Analyse des contraintes						
Nature du sol	Matrice limono-argileuse à argilo-limoneuse avec quelques galets insérés	Matrice limono-sablo-argileuse avec quelques galets insérés	Matrice limoneuse à limono-argileuse avec quelques débris calcaires insérés	Limoneux à limono-argileux	Matrice limono-argileuse avec des débris calcaires insérés	Matrice limono-argileuse avec des galets insérés
Perméabilité du sol	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Hydromorphie (m)	> 2,5	> 2,5	> 2	> 2,5	> 0,8	> 1,2
Profondeur de la nappe (m)	> 2,5	> 2,5	> 2	> 2,5	> 0,8	> 1,2
Profondeur de la roche (m)	> 2,5	> 2,5	> 2	> 2,5	< 0,8	> 1,2
Pente	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2 %
Synthèse des contraintes						
Aptitude des sols à l'assainissement autonome	**BONNE**	**BONNE**	**BONNE**	**BONNE**	**MEDIOCRE**	**BONNE**
Paramètre(s) limitant(s)	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Profondeur substratum	Aucun
Conclusion						
Filière d'assainissement autonome préconisée	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Filtre à sable vertical non drainé	Tranchées d'infiltration

III.2.3. Définition des dispositifs d'assainissement types

III.2.4. 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.2.5. Filières de traitement

En fonction de la classe d'aptitude des sols, les filières de traitement suivantes sont préconisées :

- **tranchées d'infiltration**, avec un parcellaire de 1500 m² recommandé,
- **filtre à sable vertical non drainé**, avec un parcellaire de 1 500 m² recommandé,
- **filtre à sable vertical drainé**, avec un parcellaire de 1 500 m² recommandé,
- **plateau d'épandage,** avec un parcellaire de 2 000 m² recommandé,
- **tertre d'infiltration,** avec un parcellaire de 2 000 m² recommandé,
- **lit d'épandage,** avec un parcellaire de 2 000 m² recommandé.

La réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome 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.

Les investigations pédologiques réalisées sur la commune de Lédenon ont permis de mettre évidence des sols assez variés sur le territoire communal. Ces éléments ont été cartographiés sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (annexe 2). Cette carte donne, **à titre indicatif** et en fonction des investigations réalisées et des contraintes identifiées, les solutions d'assainissement non collectif les mieux adaptées et qu'il conviendrait de mettre en œuvre.

Compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées et de la diversité des formations pédologiques dans certains secteurs, il est vivement 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 autonome.

Une étude parcellaire est indispensable pour tout projet situé dans ou en dehors des zones d'étude précédentes et n'ayant par conséquent pas fait l'objet d'investigations.

IV. Etude comparative des solutions d'assainissement collectif et non collectif

IV.1. Secteurs à maintenir en assainissement non collectif

Les secteurs étudiés concernés par le choix assainissement non collectif présentent des contraintes faibles pour la mise en place de dispositifs d'assainissement non collectif.

Les parcelles non étudiées et n'entrant pas dans la zone de desserte actuelle ou future du réseau d'assainissement seront gérées par défaut en assainissement non collectif.

La faible densité de l'habitat et l'éloignement de ces secteurs du réseau d'assainissement, font qu'une extension de l'assainissement collectif aurait un coût prohibitif par rapport à des filières d'assainissement individuelles. Les zones concernées sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Secteur prévu en assainissement non collectif (*)	Aptitudes des sols rencontrés	Technique d'assainissement non collectif envisageable
La Barde	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Croix de Bouzignette	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Le Verger Nord	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Le Verger Sud	Médiocre	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
Vallanguinon Est (hors chemin des Abeilles)	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Le Grés	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Le Grès Nord	Médiocre	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
La Croix des soldats (hors partie du chemin déjà desservie)	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Les Escurières	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Les Escurières Est	Médiocre	Fosse toute3 s eaux + filtre à sable vertical non drainé
Les Mugues	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration

(*) hors secteurs en limite du réseau public d'assainissement collectif

Il s'agit de secteurs isolés, à l'écart des réseaux d'assainissement et le plus souvent les tailles de parcelles sont suffisantes pour recevoir des filières d'assainissement non collectif. La mise en place de filières d'assainissement non collectif sur ces secteurs est toujours possible.
Par conséquent ces secteurs seront classés en assainissement non collectif.

IV.2. Raccordement au réseau d'assainissement collectif

Les projets d'extension ou de raccordement au réseau collectif existant seront réalisés en cohérence avec le PLU en cours de révision en tenant compte des résultats de cette étude.

Les secteurs englobés dans la zone de couverture de l'actuel réseau d'assainissement **seront classés en assainissement collectif.**

Dans le cadre de la mise à jour du zonage d'assainissement en lien avec l'élaboration du PLU, 2 zones d'ouverture à l'urbanisation sont prévues dans le cadre de 2 OAP :

- **La zone 1 AU (OAP 1 – Vallanguinon),** localisée en continuité de l'enveloppe urbaine et destinée à recevoir une structure d'accueil pour personnes âgées.
- **Les zones U Ba1 et U Ba2 (OAP 2 – Le levant),** situées à l'intérieur de l'enveloppe urbaine (dent creuse) et destinées à recevoir des opérations de renouvellement urbain.

Ces 2 secteurs géographiques ne sont actuellement pas équipés en réseaux de desserte. Néanmoins, de par leur densité de population et la proximité du réseau d'assainissement existant, ces secteurs n'ont pas fait l'objet d'étude technico-économique et ont été classés :

- Pour l'OAP 1 - Vallanguinon **en assainissement collectif futur** car en limite du zonage actuel d'assainissement collectif,
- Pour l'OAP 2 – Le levant **en assainissement collectif** car les zones sont desservies par le réseau public et incluses dans le zonage actuel d'assainissement collectif.

Nous attirons l'attention sur le fait que, même s'il y a des réseaux existants à proximité ou desservant la zone à urbaniser, des travaux importants peuvent être nécessaires (notamment si les infrastructures existantes à l'aval n'ont pas les capacités suffisantes ou si l'altimétrie des installations n'est pas cohérente avec le projet).

Ces travaux seront à **la charge des aménageurs** et pourront être d'envergure plus importante et ne se limiteront pas systématiquement à l'aval immédiat du projet.

IV.3. Comparaison entre maintien en assainissement non collectif et raccordement au réseau d'assainissement collectif

Les nouveaux secteurs proposés à l'urbanisation dans le cadre du PLU n'ont pas fait l'objet de comparaison entre le maintien en assainissement non collectif et le raccordement au réseau d'assainissement collectif, du fait de leur densité de population et de la proximité immédiate du réseau d'assainissement collectif existant.

Ils ont donc été classés par défaut **en assainissement collectif futur** pour l'OAP 1 et e**n assainissement collectif** pour l'OAP 2 (§IV.2 ci-dessus).

V. Proposition de zonage

V.1. Les secteurs non étudiés sur la commune

Les secteurs englobés dans la zone de couverture de l'actuel réseau d'assainissement seront classés en assainissement collectif (zone en bleu sur la carte de zonage).

Les secteurs en assainissement collectif futur sont cartographiés en rose sur la carte de zonage.

Les secteurs actuellement en assainissement non collectif pour lesquels aucun projet d'assainissement collectif n'a été retenu seront classés en assainissement non collectif, (zone en blanc sur la carte de zonage).

Annexe 1 – Carte du zonage d'assainissement

Un projet de zonage d'assainissement est présenté sur la planche cartographique jointe au présent rapport et en synthèse de ce dernier.

V.2. Les secteurs étudiés sur la commune

Le tableau suivant résume la proposition de classement des secteurs étudiés en matière d'assainissement.

Secteurs	Proposition de Zonage	
	Non collectif	Collectif
La Barde	X	
Croix de Bouzignette	X	
Le Verger Nord	X	
Le Verger Sud	X	
Vallanguinon		X **(OAP 1 / Villanguinon)**
Vallanguinon Est	X	X **(pour Secteur chemin des Abeilles)**
Le Grés	X	
Le Grès Nord	X	
La Croix des soldats	X (1)	
Village Sud		X
Les Escurières	X	
Les Escurières Est	X	
Les Mugues	X	

(1) .hors partie du chemin déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif

En ce qui concerne l'assainissement non collectif, les préconisations des parcellaires suivants sont proposées :

- **tranchées d'infiltration**, parcellaire minimum de ..... 1 500 m²
- **filtre à sable vertical non drainé**, parcellaire minimum de ..... 1 500 m²
- **Filtre à sable vertical drainé**, parcellaire minimum de ..... 1 500 m²
- **tertre d'infiltration**, parcellaire minimum de ..... 2 000 m²
- **étude parcellaire spécifique**, parcellaire minimum de ..... 2 000 m²

Pour tout projet d'assainissement autonome situé dans ou en dehors des zones ayant fait l'objet des études d'aptitude des sols, il pourra être demandé au pétitionnaire, une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner le dispositif d'assainissement autonome le plus adapté.

Un projet de zonage de l'assainissement est présenté sur la planche cartographique jointe au présent rapport, il synthétise les orientations développées précédemment.

V.3. Justification du choix du zonage

V.3.1. Zones U

Les zones U rappelées ci-dessous sont **majoritairement classées en assainissement collectif**. Ce sont :

- **La Zone UA** correspond au centre ancien de la commune de Lédenon.

- **La Zone UB** correspond au tissu pavillonnaire en continuité immédiate du village de Lédenon. Ce tissu a vocation à être densifié et devenir l'extension du village. Elle comprend deux sous-secteurs :
  - **le sous-secteur UBa1**, secteur stratégique de renouvellement urbain, sur le site de l'ancien couvoir et du stade, correspondant au foncier communal et réalisable à court terme.
  - **le sous-secteur UBa2,** secteur stratégique de renouvellement urbain, sur le site de l'ancien couvoir et du stade, correspondant aux parcelles privées et réalisable à court terme.

L'urbanisation des sous-secteurs UBa1 et UBa2 **est encadrée par une Orientation d'Aménagement et de Programmation** (OAP 2 / Le Levant).

Ces 2 sous-secteurs à urbaniser sont classés **en Assainissement Collectif Futur.**

- **La Zone UC** correspond aux secteurs pavillonnaires de Lédenon. Elle est divisée en deux sous-secteurs, déterminés par gradients de densité :
  - **le sous-secteur UCa**, tissu pavillonnaire peu dense présentant des enjeux de densification modérée,
  - **le sous-secteur UCb,** tissu pavillonnaire peu dense, périphérique, présentant de faibles enjeux de densification. .

- **La Zone UD** correspond aux secteurs pavillonnaires de faible densité, dont la densification est contrainte par la topographie.

A noter toutefois que certaines parcelles resteront classées en **assainissement non collectif** du fait de l'absence de réseau les desservant **actuellement** ou de contraintes technico-économiques ne permettant pas de les desservir. Il s'agit :

- Des groupements d'habitations **de la Zone UC** localisées au Nord-ouest (allée des Pins), au Nord-est (chemin de Saint Bonnet) et au Sud-est (chemin Croix des Soldats) de la commune,
- De certaines habitations **de la Zone UD** localisées au Nord-est (accès des Remparts et chemin Valourière) de la commune,
- **De la Zone UE** correspondant aux secteurs à vocation économiques de la commune (circuit automobile, entreprise Hydro et des espaces de stationnement classés SEVESO).

V.4. Zone 1 AU

La Zone 1 AU correspond au secteur d'urbanisation future Vallanguinon : il s'agit d'une zone à urbaniser à moyen ou long terme, dont l'urbanisation est subordonnée à la réalisation préalable de réseaux et d'aménagement de gestion des eaux pluviales de ruissellement afin de mettre hors d'eau les terrains concernés par une pluie de période de retour centennale.

L'urbanisation de ce secteur devra respecter les prescriptions d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation **(OAP 1 - Villanguinon).**

Ce secteur à urbaniser est classé **en Assainissement Collectif Futur.**

V.5. Zone A

La Zone A correspond aux secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles de Ledenon.

Elle comprend :

- **Le sous-secteur Ap** correspondant aux secteurs agricoles à protéger, présentant des enjeux paysagers,
- **Le Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limités At** correspondant à un hébergement hôtelier.
- **Le Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limités Av** correspondant au secteur d'implantation de l'entreprise Vilmorin.
- **Le sous-secteur Al**, à vocation récréative ou de loisirs, dans laquelle sont autorisés des aménagements publics légers à destination de stationnement, de jardins partagés, d'espaces sportifs et de loisirs.

Ces zones agricoles sont classées **en zone d'assainissement non collectif**.

A noter que les parcelles riveraines du réseau public d'assainissement collectif, pourront bénéficier d'un branchement au réseau si le propriétaire de la parcelle le souhaite et si les conditions techniques à la réalisation du branchement le permettent.

V.6. Zones N

La Zone N : correspond aux secteurs naturels et forestiers de Lédenon à protéger en raison de la qualité des sites, milieux et espaces naturels et des paysages.

Elle comprend deux sous-secteurs :

- **Le Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limités Nx,** réservé à des activités économiques existantes et dans lequel seules les constructions existantes peuvent évoluer.
- **Le sous-secteur Nstep,** reconnaissant la station d'épuration existante.

La zone naturelle N est majoritairement classée en **zone d'assainissement non collectif.**

Une exception est toutefois faite pour **le groupement d'habitations au Sud de la commune** avant l'autoroute qui est classé **en zone d'assainissement collectif** étant donné la proximité immédiate avec le réseau collectif (boulevard de l'Avenir) et le raccordement effectif au réseau collectif de ces habitations.[2]

La zone Nx est classée en **zone d'assainissement non collectif.**

VI. Cartes et interprétations

VI.1. Carte de zonage

↳ *Annexe 1*

C'est la première carte à consulter. Elle permet de connaître le mode d'assainissement qui a été défini pour chaque zone homogène de la commune (zone en assainissement collectif, en assainissement autonome, en future zone d'urbanisation raccordable à terme). Si vous vous trouvez dans une zone en assainissement autonome, reportez-vous à la carte des contraintes et des filières d'assainissement autonome. La zone en assainissement collectif est de couleur bleu sur la carte de zonage.

VI.2. Carte des aptitudes et des filières d'assainissement autonome

↳ *Annexe 2*

Cette carte concerne seulement les zones en assainissement autonome. Y sont reportées :

- les zones ne présentant aucune contrainte à la réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome (en vert),
- les zones présentant une ou deux contraintes à la réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome,
- les zones où une étude de sol à la parcelle est fortement recommandée,
- les différentes filières d'assainissement autonome correspondantes.

VII. Aspect financier pour les dispositifs d'assainissement

VII.1. Assainissement collectif

- Coût de la réalisation d'une extension de réseau gravitaire : il est de l'ordre de 600 € HT le mètre linéaire (coût global de l'opération).
- Coût de la réalisation d'un branchement individuel pour le raccordement de l'habitation au réseau d'assainissement de l'ordre de 1 500 € HT en moyenne (à la charge du particulier).
- Le coût de la réalisation d'un poste de refoulement individuel est de l'ordre de 2 000 € HT (à la charge du particulier se situant en contrebas du réseau).
- 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 1,5 € HT / mètre linéaire (la fréquence de curage est variable suivant les dispositions des contrats d'affermage en vigueur).

VII.2. Assainissement non collectif

- Coût de la réalisation d'un dispositif neuf (fourchette de prix) : il est compris entre 4 000 et 9 000 € HT
- Coût de la réhabilitation : il est compris entre 5 000 € HT et 10 000 € HT
- Coût de l'entretien : une vidange de la fosse (entretien courant tous les 4 ans) est de l'ordre de 250 € HT.
- Coût du service public : par délibération du Conseil Communautaire du 25/05/09, le coût du 1er diagnostic est de 97 €TTC pour les usagers.

VIII. Obligation de la collectivité et des particuliers

VIII.1. Assainissement collectif

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

VIII.2. Assainissement autonome

VIII.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).

VIII.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 le SPANC.

Tout projet fera l'objet de deux visites de terrain :

- une visite préalable qui a pour but de valider la conception du dispositif et qui donnera lieu à une autorisation d'Assainissement Non Collectif,
- un contrôle de la réalisation des travaux, qui intervient avant recouvrement des ouvrages.

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

VIII.2.3. Contrôle technique exercé par Nîmes Métropole

La loi sur l'eau demande aux collectivités 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 est assuré par les agents du SPANC. Par délibération du Conseil Communautaire du 25/05/09, les tarifs des différentes prestations ont été arrêtés par Nîmes Métropole.

VIII.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 adressé au propriétaire des ouvrages.

Textes réglementaires

- Arrêté du 22 juin 2007 relative 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/j de DBO_5.
- Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.
- 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 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.
- 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.
- Circulaire du 17 février 1997 : assainissement collectif, ouvrages de capacité inférieure à 120 kg de DBO_5 / jour (2000 EH).
- Circulaire du 22 mai 1997 sur l'assainissement non collectif.
- Arrêté Préfectoral n° 2005-00071 du 1er février 2005 sur l'assainissement non collectif.
- La norme DTU 64-1.

Glossaire

Assainissement collectif (AC)

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

Assainissement autonome ou assainissement non collectif (ANC)

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 (EM)

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

Eaux vannes (EV)

Eaux provenant des W.C.

Eaux usées (EU)

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

EH

Equivalent – Habitant, correspond à la charge biodégradable ayant une DBO5 de 60 g/j selon la Directive Européenne du 21 Mai 1991.

Taux de raccordement

Nombre d'habitations raccordées sur le nombre estimé total d'habitations de la commune.

STEU

Station de Traitement des Eaux Usées

Capacité nominale

Le terme définit les capacités (hydraulique et organique) pour lequel le constructeur s'est engagé à garantir le bon fonctionnement et le maintien des performances épuratoires de l'ouvrage.

DBO5

Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours : représente de façon indirecte, la concentration des effluents en matières organiques biodégradables.

CBPO

Charge Brute de Pollution Organique : conformément à l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales, il s'agit du poids d'oxygène correspondant à la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5) calculé sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année.

Débit nominal de la station

Il définit le débit pour lequel le constructeur s'est engagé à garantir le bon fonctionnement et le maintien des performances épuratoires.

Débit de référence

Il définit le seuil au-delà duquel la station de traitement des eaux usées est considérée comme étant dans des situations inhabituelles pour son fonctionnement.
En pratique, il est commun de considérer que le débit de référence calculé ne doit pas dépasser le débit nominal de la station.

Collecteur de transfert

Réseau de transport des eaux usées entre commune jusqu'à l'ouvrage épuratoire (STEU).

Eaux Claires Parasites (ECP)

Eaux non chargées en pollution, présentes en permanence dans les réseaux d'assainissement public. Ces eaux sont d'origine naturelle (captage de sources, drainage de nappes, fossés, inondations de réseaux ou de postes de refoulement, etc.) ou artificielle (fontaines, drainage de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation, etc.). Elles présentent l'inconvénient de diluer les effluents d'eaux usées et de réduire la capacité de transport disponible dans les réseaux d'assainissement et les stations d'épuration.

Système d'Assainissement

Introduit par l'arrêté du 21 juillet 2015, un système d'assainissement représente l'ensemble des ouvrages constituant le système de collecte et la station de traitement des eaux usées et assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur. Il peut s'agir d'un système d'assainissement collectif ou d'une installation d'assainissement non collectif.

Annexe 1

Cartes de zonage

Annexe 2

Cartes des contraintes et des filières d'assainissement non collectif

Dossier ME 06 06 0008

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

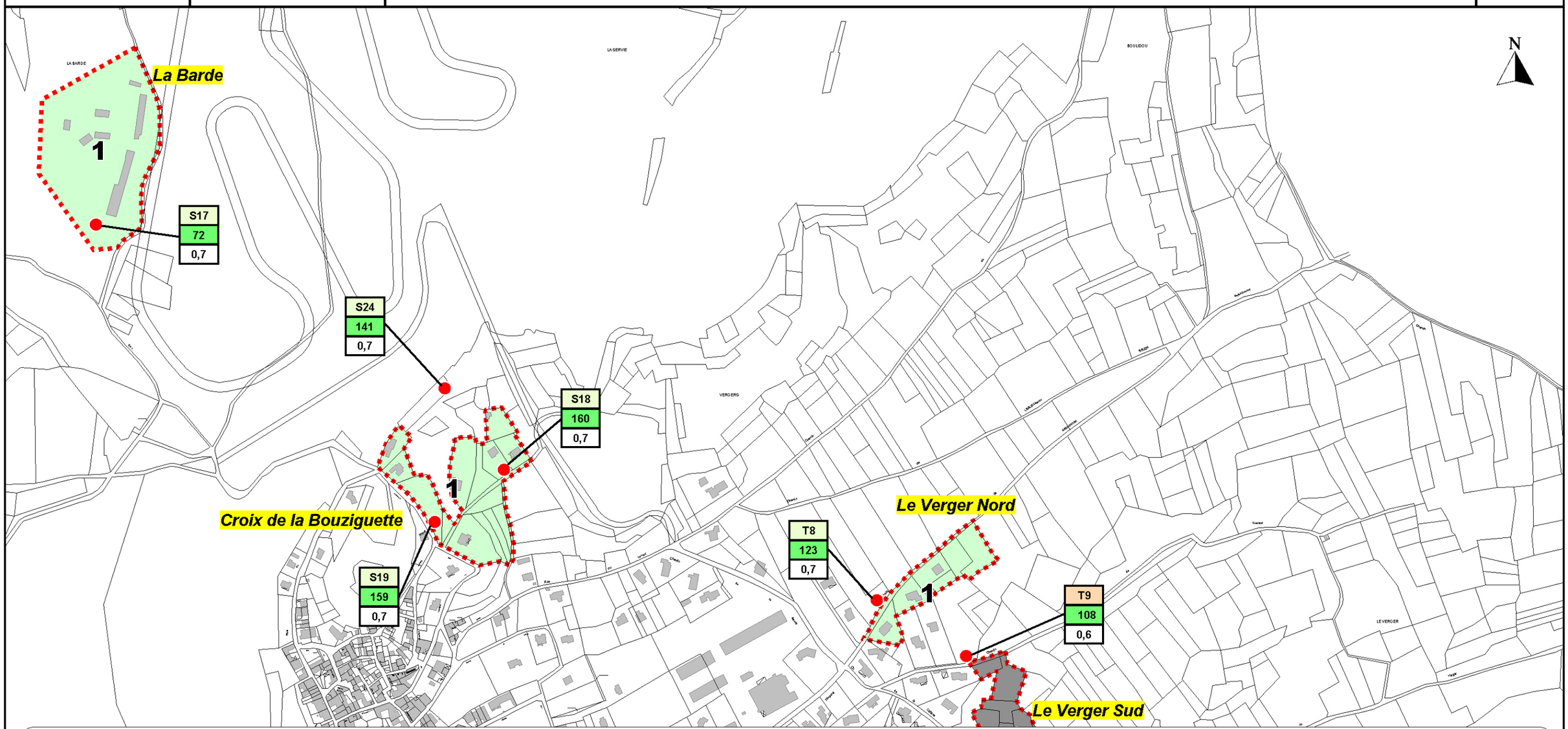
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Lédenon

Carte des contraintes et des aptitudes

2a



Légende :

Fond : Cadastre **Echelle : 1 / 5 000**

Sondage

S : Sondage à la tarière
T : Sondage au tractopelle

ST — ① Aptitude des sols
Perméabilité en mm/h — K=100 — ② Capacité d'infiltration
Profondeur du test en m — 0,7

① Aptitude des sols

définie après analyse des paramètres suivants :
- nature et perméabilité du sol
- profondeur du substratum
- hydromorphie
- contrainte topographique.

Bonne — Médiocre
Moyenne — Nulle

② Capacité d'infiltration

K=11	0 à 15 mm/h - insuffisante
K=22	15 à 30 mm/h - suffisante
K=127	30 à 500 mm/h - bonne
K=835	> 500 mm/h - trop importante

Contraintes principales

Substratum :
- profondeur < 1,2 m

Perméabilité :
- k < 15 mm/h
- 15 mm/h < k < 30 mm/h
- k > 500 mm/h

Pente :
- pente > 10 %

Hydromorphie :
- traces à moins de 0,80 m
- présence de la nappe à moins de 1,50 m
- aucune contrainte

Filières d'assainissement autonome

1 : tranchées d'infiltration
2 : lit d'épandage
3 : filtre à sable vertical non drainé
4 : tertre d'infiltration
5 : filtre à sable vertical drainé (Arrêté n° 2005-0071 Article 2)
6 : inapte dans le sol en place

Dossier ME 06 06 0008

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

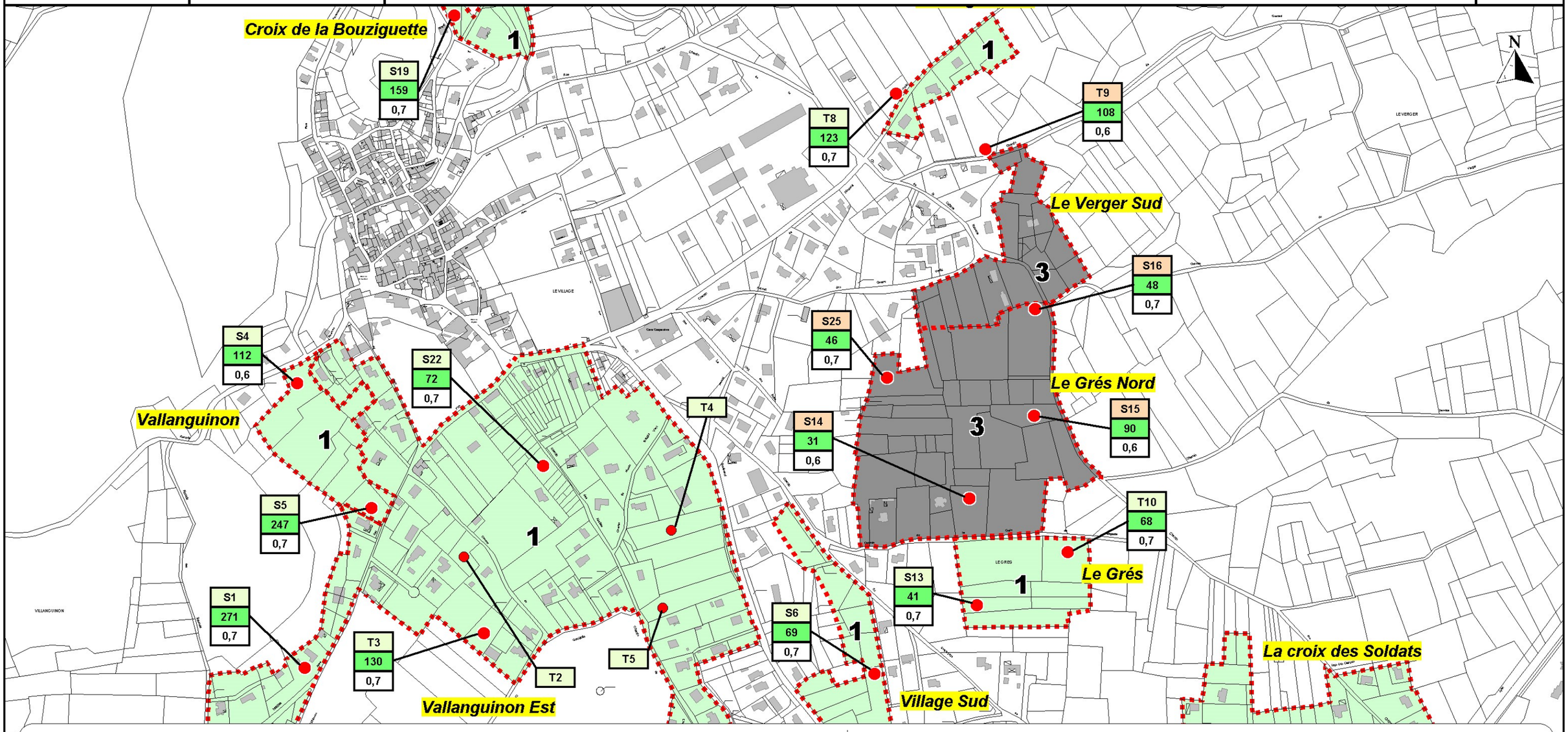
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Lédenon

Carte des contraintes et des aptitudes

2b



Légende :

Sondage

S : Sondage à la tarière
T : Sondage au tractopelle

ST — ① Aptitude des sols
K=100 — ② Capacite d'infiltration
0,7 — Profondeur du test en m / Perméabilité en mm/h

① Aptitude des sols

définie après analyse des paramètres suivants :
- nature et perméabilité du sol
- profondeur du substratum
- hydromorphie
- contrainte topographique.

Bonne — Médiocre
Moyenne — Nulle

② Capacité d'infiltration

K=11	0 à 15 mm/h - insuffisante
K=22	15 à 30 mm/h - suffisante
K=127	30 à 500 mm/h - bonne
K=835	> 500 mm/h - trop importante

Contraintes principales

Substratum :
- profondeur < 1,2 m

Perméabilité :
- k < 15 mm/h
- 15 mm/h < k < 30 mm/h
- k > 500 mm/h

Pente :
- pente > 10 %

Hydromorphie :
- traces à moins de 0,80 m
- présence de la nappe à moins de 1,50 m
- aucune contrainte

Filières d'assainissement autonome

1 : tranchées d'infiltration
2 : lit d'épandage
3 : filtre à sable vertical non drainé
4 : tertre d'infiltration
5 : filtre à sable vertical drainé (Arrêté n° 2005-0071 Article 2)
6 : inapte dans le sol en place

Fond : Cadastre **Echelle : 1 / 5 000**

Dossier ME 06 06 0008

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

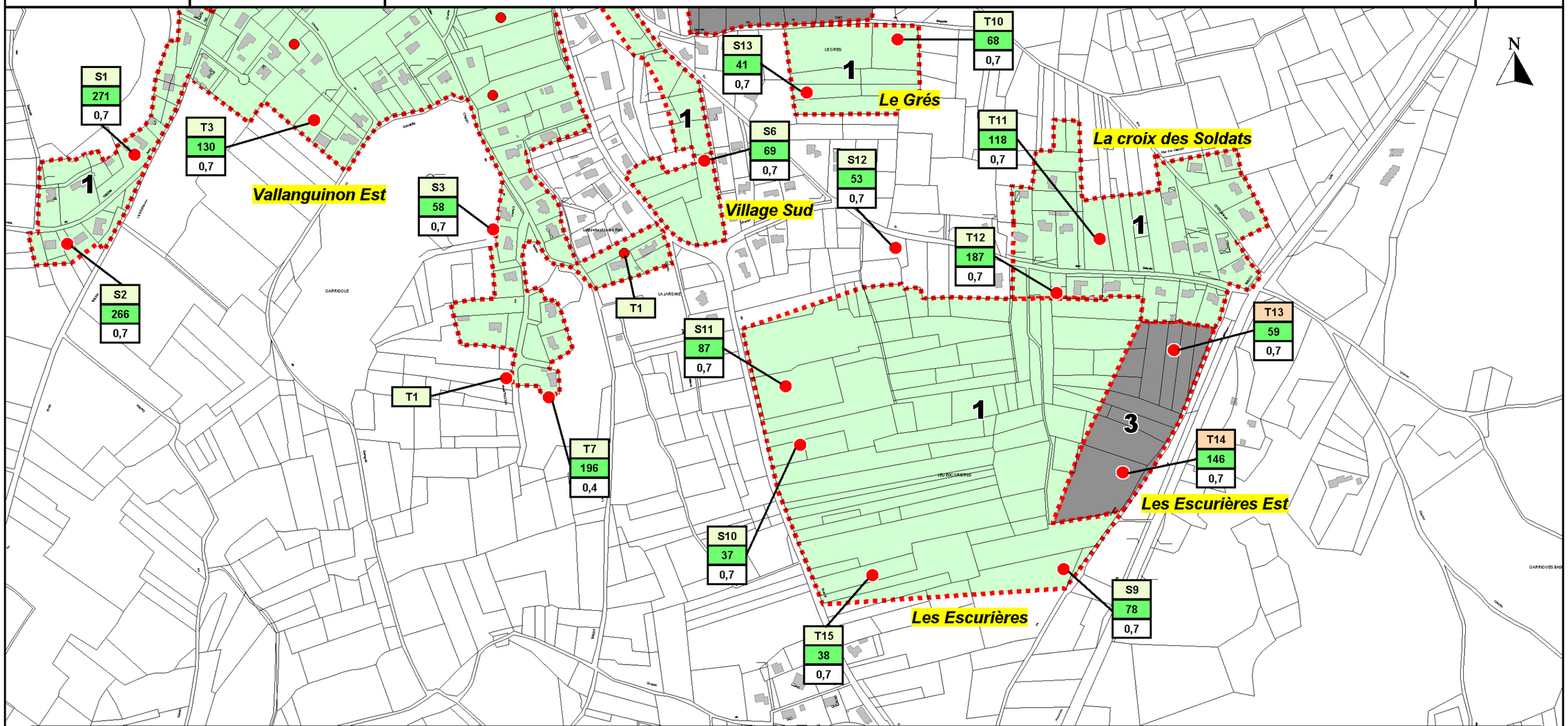
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Lédenon

Carte des contraintes et des aptitudes

2c



Légende :

Sondage

S : Sondage à la tarière
T : Sondage au tractopelle

ST — ① Aptitude des sols
Perméabilité en mm/h — K=100 — ② Capacité d'infiltration
Profondeur du test en m — 0,7

① Aptitude des sols

définie après analyse des paramètres suivants :
- nature et perméabilité du sol
- profondeur du substratum
- hydromorphie
- contrainte topographique.

Bonne — Médiocre
Moyenne — Nulle

② Capacité d'infiltration

K=11	0 à 15 mm/h - insuffisante
K=22	15 à 30 mm/h - suffisante
K=127	30 à 500 mm/h - bonne
K=835	> 500 mm/h - trop importante

Contraintes principales

Substratum :
- profondeur < 1,2 m

Perméabilité :
- k < 15 mm/h
- 15 mm/h < k < 30 mm/h
- k > 500 mm/h

Pente :
- pente > 10 %

Hydromorphie :
- traces à moins de 0,80 m
- présence de la nappe à moins de 1,50 m
- aucune contrainte

Fond : Cadastre **Echelle : 1 / 5 000**

Filières d'assainissement autonome

1 : tranchées d'infiltration
2 : lit d'épandage
3 : filtre à sable vertical non drainé
4 : tertre d'infiltration
5 : filtre à sable vertical drainé (Arrêté n° 2005-0071 Article 2)
6 : inapte dans le sol en place

Dossier ME 06 06 0008

SOCIETE D'INGENIERIE
EAU & ENVIRONNEMENT

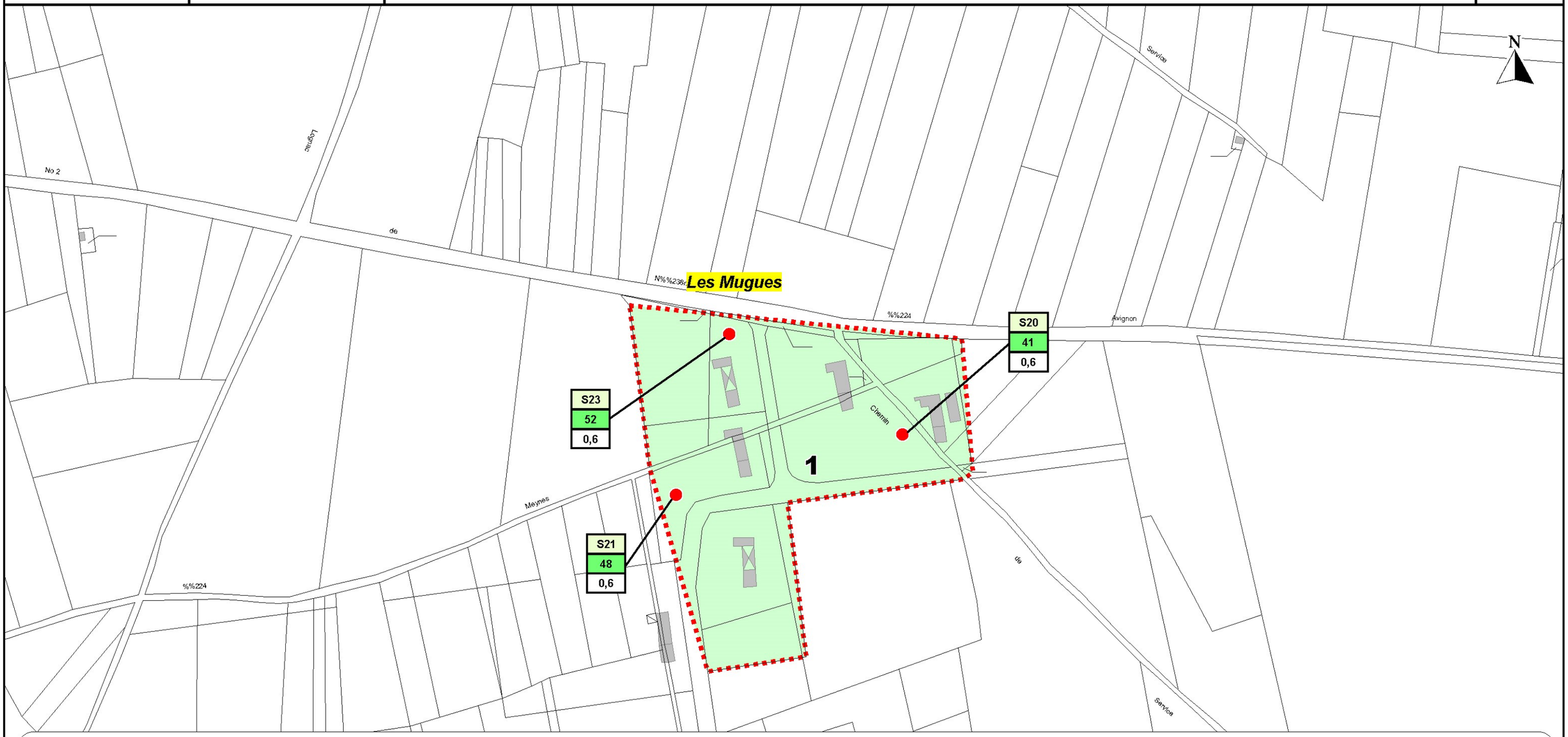
NIMES METROPOLE
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Lédenon

Carte des contraintes et des aptitudes

2d



Légende :

Fond : Cadastre **Echelle : 1 / 2 500**

Sondage

S : Sondage à la tarière
T : Sondage au tractopelle

ST — ① Aptitude des sols
Perméabilité en mm/h — K=100 — ② Capacité d'infiltration
Profondeur du test en m — 0,7

① Aptitude des sols

définie après analyse des paramètres suivants :
- nature et perméabilité du sol
- profondeur du substratum
- hydromorphie
- contrainte topographique.

Bonne — Médiocre
Moyenne — Nulle

② Capacité d'infiltration

K=11	0 à 15 mm/h - insuffisante
K=22	15 à 30 mm/h - suffisante
K=127	30 à 500 mm/h - bonne
K=835	> 500 mm/h - trop importante

Contraintes principales

Substratum :
- profondeur < 1,2 m

Perméabilité :
- k < 15 mm/h
- 15 mm/h < k < 30 mm/h
- k > 500 mm/h

Pente :
- pente > 10 %

Hydromorphie :
- traces à moins de 0,80 m
- présence de la nappe à moins de 1,50 m
- aucune contrainte

Filières d'assainissement autonome

1 : tranchées d'infiltration
2 : lit d'épandage
3 : filtre à sable vertical non drainé
4 : tertre d'infiltration
5 : filtre à sable vertical drainé (Arrêté n° 2005-0071 Article 2)
6 : inapte dans le sol en place

Annexe 3

Arrêté préfectoral n°2005-00071 du 1er février 2005

ARRÊTE PREFECTORAL N° 2005-00071

portant réglementation des conditions de mise en œuvre, d'entretien et de mise hors service des systèmes d'assainissement non collectif

Le Préfet du GARD
Chevalier de la Légion d'Honneur,

VU,

- le Code Général des Collectivités Territoriales, et notamment ses articles L 2212-1, L 2212-2, L 2224-8, L 2224 -10 et R 2224-22

- le Code de la Santé Publique, et notamment ses articles L 1311-1, L 1311-2, L 1321-1, L 1331-1 et L 1331-11,

- le Code de la Construction et de l'Habitation, et notamment ses articles L 111-4 et R 111-3,

- le Code de l'Environnement, notamment le titre 1er de son livre II,

- l'arrêté interministériel du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif modifié par les arrêté interministériels du 3 décembre 1996 et du 24 décembre 2003,

- l'arrêté interministériel du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif,

- la circulaire interministérielle n° 97-49 du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif,

- la norme XP P 16-603 de l'Agence Française de Normalisation (AFNOR) référencée DTU 64-1 d'août 1998 relative à la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome / Maisons d'habitation individuelle

- l'arrêté préfectoral n° 99/2011 du 28 juillet 1999 relatif aux règles minimales applicables aux systèmes d'assainissement non collectif dans le département du Gard

- l'avis de la Délégation Inter Services de l'Eau

- l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 12 janvier 2005.

CONSIDERANT que les conditions particulières liées à la nature du sol et du sous sol ainsi qu'aux régimes hydrauliques des cours d'eau du Département du GARD nécessitent que soient renforcées les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif,

CONSIDERANT que certaines dispositions actuellement en vigueur dans le département et promulguées à titre de précaution se heurtent à des difficultés de mise en œuvre qui ne peuvent être levées en l'état actuel des techniques disponibles sans que leur caractère impératif ait été démontré au regard de la préservation de la salubrité publique,

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du GARD,

ARRÊTE

Article 1er : Implantation

L'implantation des dispositifs d'infiltration et de filtration sur sable des eaux usées après prétraitement n'est autorisée qu' à plus de 5 mètres des limites de propriété. Cette distance est portée à 10 mètres si la pente est supérieure à 5 % ou en amont de talus de plus de 1,50 mètre de hauteur. Ces dispositifs devront être également implantés à plus de 10 mètres des berges des cours d'eau. Cette prescription ne fait pas obstacle à l'application de distances plus contraignantes éventuellement imposées par les règlements d'urbanismes (PLU, etc.), les documents de zonages assainissement collectif / assainissement non collectif et résultant de la topographie des terrains.

S'agissant des captages publics d'eau destinée à la consommation humaine, l'implantation des dispositifs d'infiltration mentionnés ci-dessus doit respecter les prescriptions des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique par le Ministère chargé de la Santé. A défaut de rapport hydrogéologique, une distance de 35 mètres devra être respectée par rapport aux limites de la parcelle dans laquelle est situé le captage public concerné.

L'implantation des dispositifs d'épandage n'est pas autorisée à moins de 35 mètres des captages privés d'eau destinée à la consommation humaine

La notion d'eau destinée à la consommation humaine est précisée dans les articles L 1321-1 et suivants du Code de la Santé Publique.

Article 2 : Rejets vers le milieu hydraulique superficiel

Les rejets d'effluents, même traités, sont interdits à moins de 500 mètres de zones fréquentées pour la baignade et à moins de 35 mètres d'habitations. Les règles de distance de ces rejets par rapport aux captages d'eau destinée à la consommation humaine sont les mêmes que celles décrites dans le second et le troisième alinéas de l'article 1er du présent arrêté.

Pour des constructions nouvelles isolées, le recours à des filières nécessitant un rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne sera autorisé que dans le cadre d'un zonage d'assainissement ayant

validé cette option qui ne devra concerner que des secteurs géographiques susceptible d'accueillir moins de 10 logements.

A titre exceptionnel, les rejets d'effluents provenant d'ensembles de moins de 10 logements et d'Etablissements Recevant du Public pourront être autorisés, s'il s'agit de la réhabilitation de constructions existantes, sur la base de l'examen d'un dossier détaillé faisant ressortir l'impossibilité de réaliser un épandage souterrain et le respect des prescriptions du premier alinéa .

Article 3 : Filières autorisées et dimensionnement

Les filières autorisées sont celles décrites dans l'arrêté interministériel modifié du 6 mai 1996 repris, précisé et complété par la norme de l'Agence Française de Normalisation (AFNOR) référencée DTU 64-1 d'août 1998 et l'arrêté interministériel du 24 décembre 2003. Les règles de dimensionnement et de mise en œuvre à respecter sont celles fixées dans ces deux derniers documents sauf indications plus contraignantes mentionnées dans le présent arrêté.

Les dispositifs assurant l'épuration et l'évacuation des effluents par tranchées et lits d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain) sont les dispositifs de référence.

Tous les autres dispositifs ne peuvent être mis en œuvre que si les dispositifs précités ne peuvent pas être réalisés en raison des caractéristiques du sol en place et, dans le cadre de la réhabilitation, de la topographie et de la superficie de la parcelle.

On entend par l'expression « nombre de pièces principales », le nombre de chambres + 2 par logement.

Les dimensionnements minimaux (longueurs ou superficies) des dispositifs d'épuration à mettre en œuvre après pré-traitement sont précisés dans le tableau suivant :

DISPOSITIF D'EPURATION	DIMENSIONNEMENT JUSQU'A et Y COMPRIS 5 PIECES PRINCIPALES PAR LOGEMENT	DIMENSIONNEMENT PAR PIECE PRINCIPALE SUPPLEMENTAIRE
TRANCHEES D'INFILTRATION A FAIBLE PROFONDEUR	75 mètres de tranchées filtrantes	15 mètres de tranchées filtrantes
LIT d'EPANDAGE A FAIBLE PROFONDEUR	60 m^2	20 m^2
FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE	40 m^2	5 m^2
TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE	90 m^2 (à la base)	30 m^2 (à la base)
FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE (*)	25 m^2	5 m^2
FILTRE A ZEOLITE DRAINE (*)	5 m^2	non autorisé

(*) : Ces deux filières sont autorisées sous réserve du respect des prescriptions de l'article 2 du présent arrêté.

Des dimensionnements moins importants ne pourront être admis que s'ils résultent d'une étude spécifique à la parcelle réalisée dans les conditions fixées à l'article 4.

Article 4 : Adaptations locales

Lorsque les circonstances particulières le justifient, et notamment à l'issue d'études spécifiques engagées au niveau communal ou intercommunal, les dispositions du présent arrêté peuvent être complétées par des arrêtés municipaux pris en application de l 'article L 1311-2 du Code de la Santé publique.

Dans le cas d' installations destinées à accueillir une personne pour une période de l'ordre de 8 heures par jour (déchetterie, etc.), le dispositif d'épandage sera dimensionné au quart de ce qui est demandé pour une habitation de cinq pièces principales. Le volume minimal de la fosse toutes eaux restera toutefois de 3 m^3.

L'extension d'une construction sera subordonnée au re-dimensionnement ou à la mise en conformité du système d'assainissement non collectif existant.

Dans le cas de projets comportant plus de deux logements ou générant, en pointe, plus de 2 000 litres par jour d'eaux usées, une étude d'aptitude des sols devra être réalisée dans les conditions définies dans l'ANNEXE 3 de la circulaire interministérielle du 22 mai 1997. Cette étude comprendra au minimum, par zone d'épandage, une fosse pédologique de reconnaissance jusqu'à 1,5 mètre de profondeur à la pelle mécanique et 3 tests de percolation, selon la méthode dite de Porchet, effectués après une période de saturation des sols de 4 heures. Tout recours à une autre méthode devra faire l'objet d'une argumentation particulière sur la validité de la méthode adoptée et les difficultés rencontrées justifiant que la méthode de Porchet ne soit pas employée. Le volume d'eaux usées produites sera estimé à partir du TABLEAU 2 de l'ANNEXE précitée. S'agissant des restaurants, on retiendra le ratio de 25 litres d'eau usée par repas servi.

Article 5 : Entretien

Les visites et travaux à l'intérieur des dispositifs d'assainissement non collectif ne doivent être entrepris qu'après vidange du contenu et assainissement de l'atmosphère par une ventilation forcée.

Les installations comportant des dispositifs électromécaniques doivent faire l'objet d'un contrat d'entretien. Elles doivent être équipées d'une capacité de stockage d'effluents équivalent à 72 heures de fonctionnement, munie d'une alarme, permettant de remédier aux incidents et aux pannes dans ce délai à partir du moment où ils ont été décelés.

Article 6 : Mise hors service des dispositifs

Les dispositifs de pré-traitement ou d'accumulation mis hors service ou rendus inutiles, pour quelque cause que ce soit, sont vidangés et curés. Ils sont ensuite comblés ou désinfectés s'ils sont destinés à un autre usage.

Article 7 : Constat des infractions

Les infractions aux dispositions du présent arrêté sont constatées dans les conditions fixées :
- aux articles L 1312-1 et L 1312-2 du code de la Santé Publique,
- aux articles L 2212-1 et L 2212-2 du Code Général des Collectivités territoriales,
- à l'article L 216-10 du Code de l'Environnement,
- aux articles L 111-4, L 152-2 et L 152-4 du Code de la Construction et de l'Habitation
- aux articles L 421-3 et L 480-1 à L 480-5 du Code de l'Urbanisme.

Article 8 : Abrogation

Le présent arrêté abroge l'arrêté préfectoral n° 99/2011 du 28 juillet 1999 relatif aux règles minimales applicables aux systèmes d'assainissement non collectif dans le département du Gard.

Article 9 : Exécution

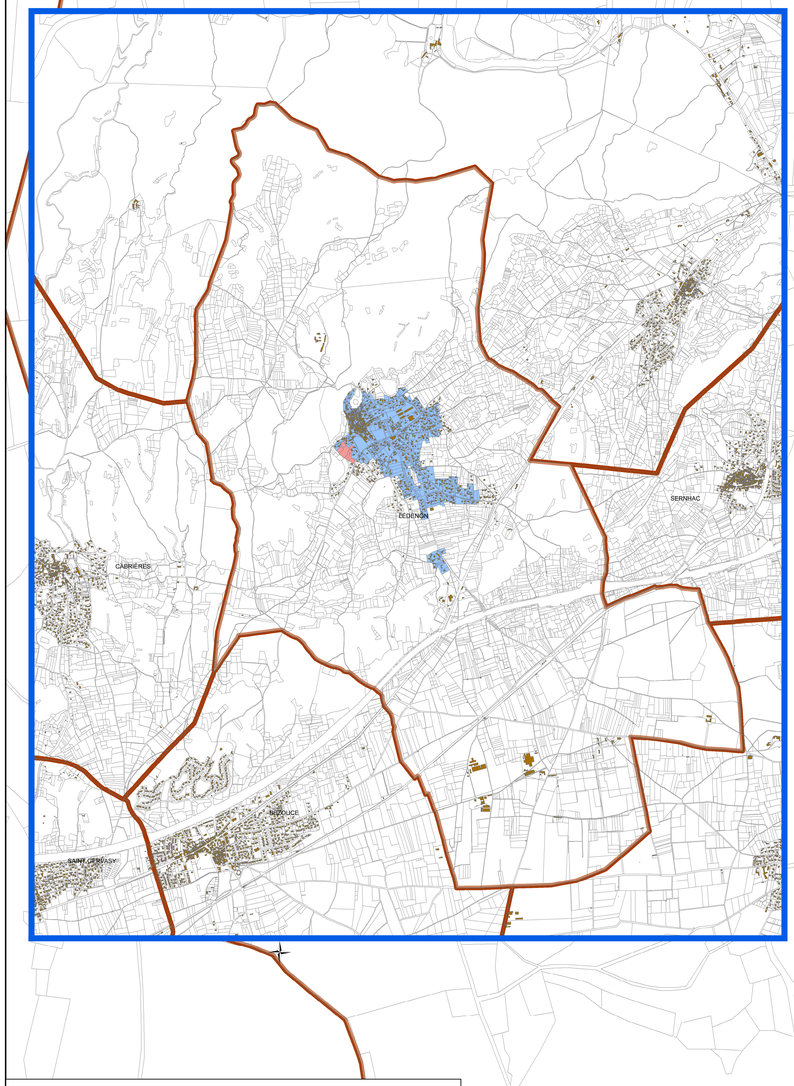
Le secrétaire général de la préfecture, les sous-préfets, les maires, le directeur départemental de l'équipement, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales, le chef de la délégation inter services de l'eau, le commandant du groupement de gendarmerie, les officiers et agents de police judiciaire sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du GARD.

Le 1er février 2005

Pour le Préfet,

Le Secrétaire Général

Raymond CERVELLE



DIRECTION DE L' EAU ET DE L' ASSAINISSEMENT

nîmes métropole

- **LEDENON**
- **Zonage d'assainissement collectif et non collectif**

CARTE	Echelle : 1:2 500

N°	Date	Fait par	Commentaires
0	13/12/2021	ERN	Approbation du Conseil Communautaire du 13/12/2021 avant enquête publique unique avec la PLU
1	30/09/2022	ERN	Approbation définitive du conseil communautaire de Nîmes Métropole du 26 septembre 2022 après enquête publique unique avec le PLU
2			
3			
4			
5			

Légende

- Zonage d'Assainissement Collectif
- Zonage d'Assainissement Collectif Futur
- Zonage d'Assainissement Non Collectif

Source : Nîmes Métropole
Projection : Lambert 93
Lien : \\cothd01\Hydraulique_dessin\05 - GENERAL\ZONAGE D'ASSAINISSEMENT\Ledenon\LED-MAJ ZONE ASS.mxd