Commune de Marguerittes
Département du Gard (30)

Révision du Plan Local d'Urbanisme

PLU

5.2.5. Zonage d'assainissement des eaux usées

***Approbation du PLU** : DCM du 06/03/2014*
***Arrêt du projet de révision du PLU :** DCM du 17/12/2025*
***Approbation de la révision du PLU :** DCM du 04/11/2016*



Prestataires :

Agence MTDA
47 avenue des Ribas 13 770 Venelles
04 42 20 12 57 www.mtda.fr

Agence d'urbanisme, région nîmoise et alésienne
Arche Bötti 2 - 115 allée Norbert Wiener - 30000 Nîmes
04 66 29 02 60 • www.audrna.com

Mandataire :

ADELE-SFI Urbanisme
434 rue Etienne Lenoir 30 900 Nîmes
04 66 64 01 74. www.adelesfi.fr

PIECES CONSTITUTIVES DE L'ANNEXE

5.2.5. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

- Délibération du 10 février 2014 portant approbation du zonage d'assainissement collectif et non collectif

- Notice d'enquête publique pour le zonage d'assainissement

- Le raccordement au réseau public d'assainissement

- Zonage - Zones d'assainissement collectif et non collectif

Accusé de réception en préfecture
030-243000643-20140210-E-A2014-01-066-DE
Date de télétransmission : 11/02/2014
Date de réception préfecture : 11/02/2014

nîmes métropole

E-A N° 2014 - 01 - 066

CONSEIL COMMUNAUTAIRE

REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS

SEANCE DU 10/02/2014

L'an deux mille quatorze le lundi dix février à dix-huit heures , le Conseil Communautaire de Nîmes Métropole régulièrement convoqué le mardi quatre février s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans la salle des délibérations, sous la présidence de Monsieur Jean-Paul FOURNIER, Président.

OBJET DE LA DELIBERATION

Commune de Marguerittes. Zonage d'assainissement collectif et non collectif. Approbation définitive.

Présents :

M. FOURNIER **Président;**

M. ABRIC, M. ALLIER, M. AVELLANEDA, M. BAZIN, M. BAZIN, M. BECAMEL, M. BERGOGNE, M. BOLLEGUE, M. CALVIE, M. DALMAS, M. DELSOL, M. FRICON, M. GABACH, M. GADILLE, M. GAIDO, M. LACHAUD, M. MAZAUDIER, M. PAULIN, M. PEROTTI, M. PICOLO, M. PORTAL, M. PRATS, M. PROUST, M. REDER, MME SABATIER, M. TOUZELLIER, M. VIAN, M. VINCENT **Vice Présidents;**

M. BADRE, MME BOURGADE, M. FILIPPI, M. GAILLARD, M. GOURDEL, M. MAYOR, M. PROCIDA, M. RIVAL, M. SERAPHIMIDES **Membres du Bureau;**

MME AGUILA, M. ALIZON, M. ANIORT, MME BARBUSSE, MME BOISSIERE, M. BOUCHIRE, M. BOURRIER, M. BURGOA, MME CAZALET-VANDANGE, M. CHANCELADE, M. CHARRIER, M. COLOMBANI, MME DE GIRARDI, MME DELBOS, M. DIVOL, MME FARAUD, MME FOURQUET, M. FRANCOIS, M. GARCIA, M. GRANCHI, MME GRAS, MME JUANICO, MME LINGLIN, M. LOESEL, M. MARTINEZ, M. MAS, M. MATHIEU CHARRE, M. MINGAUD, M. OLIVÉ, M. PLANTIER, M. RAYMOND, M. REBOLLO, M. SALTON, MME SANCHEZ, MME SANS, M. SEGUELA, M. TAULELLE, MME TOURNIER BARNIER, M. VERDIER, M. ZERBIB **Conseillers Communautaire;**

Absents excusés :

M. BRUYERE est remplacé par MME BATTE
M. TIBERINO (donne pouvoir à M. TAULELLE), MME ALLIEZ YANNICOPOULOS (donne pouvoir à M. LACHAUD), M. DAHRA (donne pouvoir à MME BOISSIERE), MME ESCOJIDO (donne pouvoir à MME BARBUSSE), MME FAYN (donne pouvoir à M. SALTON), MME JEHANNO (donne pouvoir à M. BURGOA), M. MARCOUREL (donne pouvoir à M. DALMAS), M. PERIER (donne pouvoir à M. RAYMOND), M. VALADE (donne pouvoir à MME DE GIRARDI), MME VAUDO-VISTOLI (donne pouvoir à M. FRICON)
M. GIELY (absent excusé), M. ROUS (absent excusé), M. BRETHON (absent excusé), MME BRETTE (absente excusée), M. CAPELLE (absent excusé), M. DORTHE (absent excusé), M. ESCAMEZ (absent excusé), M. FAVIER (absent excusé), MME MARTIN (absente excusée), M. MONBEL (absent excusé), M. SOULAGES (absent excusé), M. VIVIET (absent excusé)

Nombre de membres afférents au Conseil :	101
Nombre de membres en exercice :	101
Nombre de membres présents :	078
Nombre de suppléants :	01
Nombre de procurations :	10

Rapporteur : **M. Bernard Bergogne**

E-A N° 2014 - 01 - 066

OBJET : Commune de Marguerittes. Zonage d'assainissement collectif et non collectif. Approbation définitive.

1. CONTEXTE GENERAL

La loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, oblige les collectivités à mettre en place un zonage délimitant les zones d'assainissement collectif et non collectif, opposable au tiers.

La commune de Marguerittes disposait de ce document élaboré en 2010 par Nîmes Métropole.

Parallèlement à l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme par la commune, il convenait de mettre le zonage d'assainissement collectif et non collectif de la commune en concordance.

La mise à jour du zonage d'assainissement collectif et non collectif a été approuvée par délibération n° EA 2013-07-058 du conseil communautaire du 14 octobre 2013 et soumis à enquête publique unique, par arrêté du maire de la commune de Marguerittes du 25 octobre 2013, désignée maître d'ouvrage organisateur (n° 2013-28).

Cette enquête publique unique s'est déroulée à la mairie de Marguerittes du 20 novembre 2013 au 20 décembre 2013 inclus, sous l'égide d'un commissaire enquêteur et d'un suppléant désignés par l'ordonnance n° E13000194 / 30, en date du 16 octobre 2013, du Tribunal Administratif de Nîmes.

L'avis du commissaire enquêteur est favorable et le rapport a été transmis à Monsieur le Préfet du Gard et au Tribunal Administratif de Nîmes.

2. ASPECTS JURIDIQUES

En vertu des dispositions du code de l'Environnement et notamment ses articles R. 123-1 à R. 123-21, le commissaire enquêteur a transmis ses conclusions et établi son rapport, avec un avis favorable.

Le zonage d'assainissement collectif et non collectif de la commune de Marguerittes accompagné de sa notice est donc définitivement approuvé et sera tenu à disposition du public pendant 1 an à compter de la date de clôture de l'enquête.

3. ASPECTS FINANCIERS

Aucune incidence financière.

Rapporteur : **M. Bernard Bergogne**

E-A N° 2014 - 01 - 066

OBJET : Commune de Marguerittes. Zonage d'assainissement collectif et non collectif. Approbation définitive.

Après avis de la commission,

Le Conseil Communautaire après en avoir délibéré à l'unanimité

D E C I D E :

ARTICLE 1 : D'approuver définitivement le zonage d'assainissement collectif et non collectif de la commune de Marguerittes ainsi que sa notice ci-annexée.

ARTICLE 2 : D'autoriser Monsieur le Président ou son représentant à signer toutes pièces à venir.

Le Président de Nîmes Métropole

Jean-Paul FOURNIER

COMMUNE DE MARGUERITTES

Notice d'enquête publique pour le zonage d'assainissement

Version définitive approuvée par délibération du Conseil Communautaire du 10 février 2014

REVISION DU DOSSIER

DATE	MODIFICATION OU REVISION	REDACTEUR	APPROUVE
SEPT 2009	Création du dossier N° ME 06.06.008/JLA	GINGER SIEE	JLA
JANVIER 2010	Mise à jour	NIMES METROPOLE ABT	CC du février 2010
JUIN 2013	Mise en cohérence avec le PLU	NIMES METROPOLE ABT	CC du 14 octobre 2013 pour Enquête Publique Unique
Janvier 2014	Mise en cohérence avec le PLU après Enquête publique unique	NIMES METROPOLE ABT	CC du 10 février 2014 définitive

GLOSSAIRE

Assainissement collectif (AC) : Systèmes d'assainissement comportant un réseau d'assainissement collectif raccordé à une station d'épuration collective.

Assainissement non collectif (ANC) : Systèmes d'assainissement en général individuel 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.

FSTE : Fosse septique toutes eaux

Effluents : Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement.

Filières 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 de mesurer ce paramètre.

POS : Plan d'Occupation des Sols

PLU : Plan Local d'Urbanisme

E.H. : 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'habitants raccordés sur le nombre total d'habitants de la commune.

Sommaire

I. PREAMBULE 5

II. DONNEES GENERALES 6

II.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE 6
II.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE 6
II.3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE ET CLIMAT 7
II.4. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE 7
II.5. LE CLIMAT 7
II.6. MILIEUX NATURELS REMARQUABLES 8
II.7. ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE 8
II.8. ACTIVITES ECONOMIQUES 8
II.8.1. Activités commerciales et de services 8
II.8.2. L'activité agricole 9
II.9. MODALITES D'URBANISME 9
II.10. MODALITES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE 9

III. ÉTAT DES LIEUX DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT 10

III.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 10
III.1.1. Description des réseaux 10
III.1.2. Caractéristiques de la station d'épuration 10
III.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 12

IV. RESULTATS DE L'ETUDE D'APTITUDE DES SOLS 12

IV.1. IDENTIFICATION DES ZONES A ENJEUX DEVANT FAIRE L'OBJET DES ETUDES D'APTITUDE DES SOLS 12
IV.2. RESULTATS DES INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES 13
IV.2.1. Paramètres analysés 13
IV.2.2. Résultats des études de sol 13

V. DEFINITION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT TYPES 16

V.1.1. Exemples de filières 16
V.1.2. Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement non collectif 19

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

VI.1. SECTEURS A MAINTENIR EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 20
VI.2. RACCORDEMENT FUTUR AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 21
VI.3. SCENARIOS SPECIFIQUES 21

VII. PROPOSITION DE ZONAGE 22

VII.1. LES SECTEURS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 22
VII.2. LES SECTEURS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF 22

VIII. CARTES ET INTERPRETATIONS 23

VIII.1. CARTE DE ZONAGE (ANNEXE 1) 23
VIII.2. CARTES DES APTITUDES ET DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME (ANNEXE 2) 23

IX. GESTION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT 24

IX.1. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 24
IX.2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 24

I. 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 réalisation du **Zonage d'Assainissement** de la commune **de MARGUERITTES.** Cette étude permet de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origine domestique.

Elle s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi des 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, …) 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 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 par chaque commune 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.**

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 de 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,

II. Données générales

II.1. Situation géographique

La commune de Marguerittes est située dans le département du Gard à environ 9,5 kilomètres au Nord-Est du pôle urbain de Nîmes et à 4,5 kilomètres au Nord de Manduel, et en direction d'Avignon.

Le territoire communal s'étend sur une superficie de 2529 hectares. 50 % du territoire de la commune est voué à l'agriculture, notamment au Sud de la route départementale n°6086 (maraîchage, vergers et pépinières) et 30 % du territoire communal est occupé par la garrigue au Nord et les plaines de la Costières au Sud et enfin la surface urbanisée représente 20% de son territoire.

La commune s'est fortement densifiée du fait de sa proximité avec Nîmes, et elle se retrouve au cœur du « corridor languedocien ». Elle est caractérisée par une urbanisation linéaire concentrant les circulations, les populations et l'agriculture. La commune a développé en sa périphérie des zones d'activités artisanales, commerciales, industrielles et hôtelières. Ainsi, la commune de Marguerittes se caractérise par 3 entités distinctes :

- un secteur urbanisé clairement délimité par les infrastructures (route nationale n° 6086, départementale n° 135 et voie ferrée) ainsi que par sa limite administrative avec la commune de Saint-Gervasy à l'Est,

- deux secteurs d'activités : ces derniers s'organisent au Nord et à l'Est (ZAC du Tec) ainsi qu'à l'Ouest (les ZAC de la Ponche et d'Hermès).

- deux zones naturelles : la Garrigue au Nord et la plaine de la Costières au Sud.

Au niveau des voies d'accès, la commune de Marguerittes est longée sur sa limite Nord par la route nationale n°6086 et traversée du Nord au Sud par la route départementale n° 135. Il est à noter également la présence de routes et de chemins communaux qui permettent la desserte de l'ensemble du territoire.

Le territoire communal est limitrophe des communes suivantes :

- à l'Est, Saint Gervasy,
- au Sud, Redessan, Manduel et Rodilhan,
- au Nord, Poulx et Cabrières,
- à l'Ouest, Nîmes.

II.2. Contexte géologique et hydrogéologique

Au Nord, 1/3 du territoire présente une succession de collines de garrigue, dont l'altitude varie de 75 à près de 200 m.

Au Sud, les 2/3 du territoire se situe sur une plaine de faible altitude à 65 m. La pente générale de la zone, relativement faible, est orientée du Nord-Ouest au Sud-Ouest.

Le territoire communal de Marguerittes se situe dans le bassin versant du Vistre au niveau de la plaine de la Vistrenque et à proximité du plateau des Costières sur les cailloutis du Villafranchien.

Sur le secteur étudié sont rencontrées les formations suivantes :

- **Formations alluviales et colluviales**
  - Alluvions anciennes, formations détritiques des Costières (cailloutis villafranchiens) à l'Est et à l'Ouest de la commune. Cette formation est composée de galets, de graviers et de sables altérés.

- **Formations Secondaires**
  - Calcaires et calcaires marneux. Ils sont rencontrés au Nord de la commune, à l'emplacement des garrigues.
- **Formations Quaternaires**
  - Limons Lœssiques des « Costières » imbriqués de débris calcaires, où repose le village de Marguerittes.

II.3. Contexte hydrogéologique et climat

Le territoire communal est localisé en limite de 2 aquifères :

- « Vistrenque » domaine hydrogéologique n°150 (catalogue des domaines hydrogéologiques- Agence de 'Eau RMC 1988),

- « Garrigues Sud / Vidourle rive gauche » domaine hydrogéologique n° 556a.

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

Deux captages et trois périmètres de protection sont situés sur le territoire dont un utilisé pour l'alimentation en eau potable de la commune de Marguerittes :

– **le captage des Peyrousses** (DUP du 10/10/1975 en cours de révision) exploitant la nappe de la Vistrenque et desservant en eau potable la commune de Marguerittes.

– **le puits de l'autoroute** (DUP du 11/02/1987) : exploite la nappe « Garrigues sud / Vidourle rive gauche ». Il alimente la commune de Poulx.

– **le forage de Saint Didier** (DUP du 29/01/1992) : exploite la nappe « Garrigues sud / Vidourle rive gauche ». Il alimente la commune de Saint Gervasy.

II.4. Contexte hydrographique

La commune de Marguerittes est traversée par trois cours d'eau pérennes que sont le **Vistre** (à l'Est du territoire) et deux de ses affluents : le **Canabou** (qui traverse la commune d'Est en Ouest) et le **Bartadet** (représentant la limite communale Ouest). La totalité du territoire communal appartient au bassin versant du Vistre, qui se jette dans le canal du Rhône à Sète à Aigues-Mortes.

Le Vistre prend sa source sur la Commune de Bezouce en limite de la Garrigue et de la plaine de la Vistrenque.

Le territoire communal est soumis aux risques d'inondation. En effet la commune s'inscrit dans le cadre du Plan de Prévention des Risques d'Inondation du périmètre du « Moyen Vistre » et du Vistre. La commune a été classée comme présentant un risque moyen. Le PPRI est en cours d'approbation.

II.5. Le climat

La situation géographique de Marguerittes lui confère un climat tempéré de type méditerranéen caractérisé par des étés chauds et secs, le printemps et l'automne pouvant être marqués par des orages violents (épisodes cévenols).

II.6. Milieux naturels remarquables

Sur le territoire communal de Marguerittes, ont été recensées :

- *une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)* : la plaine de Manduel et Meynes, de type I ;
- *une ZNIEFF* de type II : du plateau Saint-Nicolas située sur le massif de la zone des Garrigues de Nîmes ;
- *une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)* : la zone des gorges du Gardon ;
- *une Zone de Protection Spéciale (Natura 2000 – Directive européenne oiseaux)* de la Costière Nîmoise ;

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.
Le SDAGE et la définition des masses d'eau et leur objectif de qualité a pour but d'atteindre le bon état global des eaux du territoire.

II.7. Évolution démographique

Les données de population extraites du Recensement Général réalisé par l'INSEE en 2009 sont regroupées dans le tableau ci-dessous.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Population permanente	2548	3150	5149	7548	8185	8666
Taux de variation annuel		+ 3,1 %	+ 7,2 %	+ 4,9 %	+ 0,9 %	+ 0,6 %

L'évolution démographique de la commune de Marguerittes sur les 40 dernières années a été significative mais irrégulière. En effet, on observe un fort taux de variation annuel entre 1975 et 1990 suivi d'une période de légère croissance démographique. De manière générale, la population a été multipliée par 3,4 depuis 1968.

Le recensement INSEE de 2009 permet de mettre en évidence un parc d'habitations secondaires relativement faible (23 logements) représentant seulement 0,6 % de l'habitat permanent (3710 résidences principales).

Toutefois, 4 hôtels et 1 gîte sont présents sur le territoire communal avec une capacité d'environ 210 chambres soit 522 Équivalent - Habitants (sur la base de 2.5 personnes par chambre). De ce fait la capacité d'accueil touristique n'est pas négligeable sur la commune.
En terme d'évolution démographique, Marguerittes prévoit d'atteindre une population de 10 800 à 11 100 habitants à l'horizon 2025.

II.8. Activités économiques

Les activités industrielles, artisanales, les commerces et services de proximité sont bien représentées sur la commune de Marguerittes, plus de 200 entreprises sont recensées par la Chambre du Commerce et de l'Industrie du Gard.

II.8.1. Activités commerciales et de services

Les commerces et services sont essentiellement regroupés dans les zones d'activités économiques du Tec (d'intérêt communautaire), de la Ponche, d'Hermès. Au sein du tissu urbain, deux pôles commerciaux et de services sont présents : le pôle central « Centre-Ville-Ventoux » et le pôle secondaire « Genestet ».

Des commerces et services sont également localisés sur les principales voies de communication tels que l'avenue de Provence, l'avenue F. Pertus, la rue Vincent ou encore l'avenue Genestet plus à l'Est.

En 2013, il subsiste peu de disponibilités foncières (environ 4.4 ha). Une extension de la ZAC du Tec (d'environ 31 ha) d'intérêt communautaire est prévue en continuité Est. Elle se dénommera Actiparc Tec II.

A moyen / long terme, Marguerittes accueillera au Sud-Ouest de son territoire une partie de l'extension de l'Actiparc communautaire de Grézan 6. Répartie sur environ 90 hectares, cet Actiparc est dédié à l'industrie, à la logistique et au transport. 100 entreprises sont déjà installées, 11 hectares sont en cours de commercialisation et 130 hectares seront disponibles à l'horizon 2014, et qui seront raccordés sur le réseau d'assainissement de la ville de Nîmes.

La Zac du Tec

La ZAC du Tec est la plus grande zone d'activités de la commune avec une superficie de 60 hectares. Située entre l'A9 et la RD6086, elle occupe, aujourd'hui, toute la surface qui lui avait été destinée. Cependant, il existe une possibilité d'extension de 31 hectares en direction de l'Est.

La zone d'activités de la Ponche

Cette zone d'activités est localisée en partie Nord de l'autouroute A9, à proximité immédiate de l'échangeur Nîmes/Courbessac. Sa superficie avec un total de 26 hectares ne présente pas de possibilité d'extension. Une trentaine d'entreprises sont présentes.

La zone d'activités d'Hermès

Cette zone d'activités est ceinturée, en partie Nord et Ouest, par l'autoroute A9 et, en partie Est, par la RD135. C'est la plus petite des zones d'activités avec une superficie de 9 hectares. Il n'existe pas de possibilités d'extension. Sont présentes sur la zone, 6 entreprises.

II.8.2. L'activité agricole

Les terres agricoles sont essentiellement réparties en partie Sud du territoire communal dans la plaine de la costière, et représente 50% du territoire.

En 2010, la Surface Agricole Utilisée (SAU) est de 578 hectares soit 22,8% du territoire communal. La surface agricole s'est réduite significativement puisqu'en 1988 elle représentait 34 % (862 hectares) soit une baisse d'environ -33 % en l'espace d'une vingtaine d'années.

II.9. Modalités d'urbanisme

Le Plan d'Occupation des Sols (approuvé le 9/08/1982) est actuellement en cours de transformation vers un Plan Local d'Urbanisme.

La commune prévoit l'accueil de 2100 habitants supplémentaires à l'horizon 2025, soit la réalisation d'environ 900 logements supplémentaires.

II.10. Modalités d'alimentation en eau potable

L'eau mise en distribution provient d'une ressource située sur le territoire communal, le captage des Peyrouses.

La gestion des infrastructures d'eau potable et la facturation sont assurées par contrat d'affermage par la société SAUR.

III. État des lieux des dispositifs d'assainissement

III.1. Assainissement collectif

La grande majorité des habitations de la commune de Marguerittes est desservie par le réseau d'assainissement collectif. Le taux de raccordement au réseau est élevé, il est évalué à 94 %.
Les eaux usées collectées sur le village de Marguerittes sont récupérées et traitées dans la station d'épuration communale située lieu dit « Peissines » chemin du Mas Brignon.
Les réseaux d'assainissement de Marguerittes collectent les eaux usées de près de 3405 abonnés en eaux usées.
Les réseaux d'eaux usées et la station d'épuration sont exploités par la société SAUR.

III.1.1. Description des réseaux

Le réseau d'assainissement est constitué d'un réseau de collecte d'une longueur totale de **51 200 mètres**. Ce réseau est de type séparatif.
La commune est équipée de quatre postes de relevage :

- PR de Terre de Guirarde,
- PR de Moulés,
- PR de Camisson,
- PR Anthémis.

III.1.2. Caractéristiques de la station d'épuration

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

Capacité nominale : 15 000 Equivalent-Habitants
DBO_5 : 900 kg/j
Débit nominal de la station : 3000 m^3/j

L'exutoire des effluents traités est le Canabou situé sur le bassin versant du Vistre.

De 2010 à 2011, la station d'épuration a reçu, traité et rejeté un volume moyen journalier de 1450 m^3/jour.

- **<u>CHARGE POLLUANTE ET HYDRAULIQUE TRAITEES</u> :**

Les valeurs sont ainsi résumées :

15 000 EH	Nominal	Moyenne de 2005 à 2009	2010-2011	% de charge nominale 2010-2011	Equivalence habitant Moyenne 5 ans
Volume journalier	3 000 m^3/j	1 257 m^3/j	1 450m^3/j	48 %	7 250 EH
Charge en DBO_5/j	900 kg/j	393 kg/j	440 kg/j	49 %	7 350 EH
Production de boues	270 TMS/an	136 TMS/an	150 TMS/an	56 %	8 200 EH

◆ **NIVEAU DE REJET :**

Les rejets sont conformes à l'autorisation de rejet actuelle.

La station a été équipée pour un traitement poussé de l'azote et du phosphore (NGL < 10mg/l, N-NH4<2mg/l et Pt < 1 mg/l).

◆ **CAPACITE RESIDUELLE** :

Sur la base des charges hydrauliques et polluantes, la station d'épuration reçoit de l'ordre de 7000 à 8000 EH.

Cette valeur est en cohérence avec l'estimation des habitants raccordés qui sont de 8 154 habitants (hors assainissement autonome et population saisonnière).

Un diagnostic des réseaux d'assainissement a été réalisé en 1997 et mis à jour en 2012 pour établir un programme pluriannuel de travaux à envisager afin d'améliorer la collecte et le fonctionnement du réseau d'assainissement.

La capacité résiduelle de la station d'épuration est donc estimée en moyenne à 50 % soit 7 500 EH.

La production annuelle de boues est de 150 tonnes de Matières Sèches (années 2010-2011).
Les boues d'épuration sont transportées, traitées et valorisées sur la plate forme de compostage de Bellegarde.

◆ **PROSPECTIVE SELON SCHEMA DIRECTEUR ASSAINISSEMENT** :

Les prospectives démographiques exprimées en équivalent/habitant raccordé de flux de pollution pour la commune de Marguerittes sont :
À l'horizon 2015 : 10 000 EH
À l'horizon 2030 : 15 600 EH

Sur la base de ce constat et de la capacité résiduelle de la station d'épuration de Marguerittes, le Schéma Directeur d'Assainissement de Nîmes Métropole prévoit le raccordement de la commune de Cabrières (1 300 EH) à l'horizon 2014 sur la station d'épuration de Marguerittes actuelle sans augmenter sa capacité.

A l'horizon 2021, le raccordement des communes de Bezouce et de Saint Gervasy est également prévu sur la station d'épuration de Marguerittes avec une augmentation de sa capacité pour la porter à 27 000 EH.

Ci-après, le détail des besoins du secteur défini dans le cadre du SDA.

Communes	Besoins à l'horizon 2015 (EH)	Besoins à l'horizon 2030 (EH)	Capacité actuelle des STEP (EH)	Capacité de la STEP de Marguerittes en 2014 (EH)	Capacité de la STEP de Marguerittes en 2021 (EH)
Cabrières	1 300	2 100	1 500	15 000 avec raccordement de Cabrières	25 000 + déchets d'assainissement = 27 000 avec raccordement de Bezouce et Saint Gervasy
Bezouce	2 400	3 900	4 600		
Saint Gervasy	1 600	2 800			
Marguerittes	10 000	15 600	15 000		
Total	15 300	Ajusté à 25 000	21 100		

III.2. Assainissement non collectif

L'assainissement collectif est une des compétences de Nîmes Métropole depuis le 1er janvier 2005. Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) ainsi que le règlement de service ont été mis en place dés le 1er janvier 2007.

Ce service a 2 missions principales :

- l'instruction des installations neuves ou réhabilitées
- le diagnostic des installations existantes qui vient de s'achever en 2011, et va se poursuivre par le contrôle périodique de l'ensemble des ANC (tous les 8 ans).

Le parc existant d'ANC sur la commune de Marguerittes est de 169 installations, dont 156 ont fait l'objet d'un diagnostic.
Les diagnostics ont fait apparaître un nombre d'installations jugées satisfaisantes de 69, soit un taux de 44 %.
Cette situation compte tenu des actions engagées auprès des particuliers devrait s'améliorer à moyen terme.

IV. Résultats de l'étude d'aptitude des sols

Rappelons qu'une analyse de l'aptitude des sols à l'échelle d'une commune et de l'étude précédemment réalisée en 2009 (et reprises ci-après) n'a nullement vocation d'être une étude à l'échelle parcellaire. Compte tenu du contexte, il n'a pas été retenu de réaliser des nouvelles investigations pédologiques, en 2013, sur la commune de Marguerittes, mais de privilégier les études de sol à la parcelle dans le cadre des instructions du droit du sol.

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

Lors de la première enquête en 2009, il a été étudié à l'échelle de la commune de Marguerittes, 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 actuellement non raccordés à l'assainissement collectif a fait l'objet d'une reconnaissance de terrain.
A l'issue de cette première analyse ont été identifiés :

- La Ponche Nord de la ZAC existante,
- Mas Menan,
- Mas de Gosp,
- Mas Brignan,
- Mas Bel Air,
- Mas Magneul,
- Mas de Beaulieu.

IV.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. 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.

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

IV.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.

IV.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		
Mas Menan (Ouest)	3	1	2	1	**3**	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
Mas Menan (Est)	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Brignon	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas de Gosp (Sud Ouest)	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas de Gosp (Nord est)	2	1	1	1	**2**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Magneul Nord (Est)	2	1	1	1	**2**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Magneul Nord (Ouest)	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Magneul	3	1	1	1	**3**	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
Mas de Beaulieu	1	1	2	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Bel Air	2	1	1	1	**2**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
La Ponche (Nord ZA)	4	1	1	1	**4**	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical drainé (arrêté n° 2005-0071 article 2) ou inapte

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

Secteurs	Mas Menan		Mas Beaulieu	Mas de Gosp		Mas de Brignon	Mas de Magneul Nord		Mas de Magneul	Mas de Bel Air	La Ponche
	Est	Ouest		Nord Est	Sud Ouest		Est	Ouest			
Analyse des contraintes											
Nature du sol	Limoneuse à limono-argileuse	Matrice limono-argileuse avec de nombreux débris calcaire	Matrice limono-argileuse avec quelques galets	Limono argileuse à argilo limoneuse	Matrice limono-argileuse avec quelques débris calcaires	Limoneuse à limono-argileuse	Matrice limono-argileuse à argileuse avec débris calcaires	Limono-argileuse	Matrice limono-argileuse avec forte densité de galets	Limoneuse à argilo-limoneuse	Marnes calcaires feuilletées
Perméabilité du sol	Bonne	Très forte	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne	Très forte	Moyenne	Nulle
Hydromorphie (m)	Traces à 1,6	> 0,6	> 1,2	> 1,2	>1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2
Profondeur de la nappe (m)	> 1,6	> 0,6	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	>1,2	> 1,2
Profondeur de la roche (m)	> 2,5	< 0,6	>1,2	>1,2	>1,2	> 1,2	> 1,2	>1,2	> 1,2	> 1,2	< 1,2
Pente	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2%	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**	**MEDIOCRE**	**BONNE**	**MOYENNE**	**BONNE**	**BONNE**	**MOYENNE**	**BONNE**	**MEDIOCRE**	**MOYENNE**	**INAPTE**
Paramètre(s) limitant(s)	Aucun	Perméabilité et profondeur du substratum	Aucun	Perméabilité	Aucun	Aucun	Perméabilité	Aucun	Perméabilité	Perméabilité	Perméabilité
Conclusion											
Filière d'assainissement autonome préconisée	Tranchées d'infiltration	Filtre à sable vertical non drainé	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Filtre à sable vertical non drainé	Tranchées d'infiltration	Filtre à sable vertical drainé (arrêté n°2005-0071 article 2) ou inapte

V. Définition des dispositifs d'assainissement types

Le choix de la filière sera adapté aux contraintes de chaque site (surface disponible, hydromorphie, accessibilité…).

Une habitation située dans une zone non desservie par le réseau doit s'équiper d'un système individuel de traitement de ses eaux usées.

Une filière classique d'assainissement autonome comprend :

- **un ouvrage de pré-traitement** :

Cet ouvrage consiste en la mise en place d'une fosse toutes eaux ou une micro station, acceptant les eaux ménagères (cuisine, bain, douche) et les eaux vannes (W.C.).
En amont de ce système peut également être adjoint un bac à graisses (à 2m maximum de l'habitation quand la fosse est éloignée de plus de 10m de celle-ci), uniquement habilité à recevoir les eaux ménagères, qui sont ensuite dirigées vers la fosse toutes eaux.

- **un ouvrage de traitement :**

Les effluents, en sortie de fosse toutes eaux sont dirigés vers un dispositif de traitement.
Le traitement se fera dans un sol reconstitué selon les prescriptions spécifiques de l'étude à la parcelle.

Type de filière	**Surface minimum de parcelle conseillée pour les constructions neuves sur ces secteurs**
sur sol reconstitué	1 000 m²

- **La dispersion des effluents traités**

En fonction de la qualité du sol en place, la dispersion des effluents issus de la fosse septique toutes eaux se fera sur sol reconstitué qui reposera sur un substratum perméable en grand. Le cas échéant, l'étude à la parcelle définira le mode d'infiltration requis.

V.1.1. Exemples de filières

Il existe plusieurs filières d'assainissement non collectif agréées au titre des arrêtés du 07/09/2009 et de l'arrêté préfectoral 2005/0071.

Des exemples de filières sont donnés à titre indicatif dans le tableau qui figure en page suivante :

Exemples de filières (base de dimensionnement de 2 à 5 pièces principales)	*Forme de traitement des effluents*	*Dispersion des eaux traitées*	*Taille minimale de parcelle à envisager (constructions neuves)*
FSTE+ Epandage souterrain 75 ml et 15 ml de plus par pièce principale supplémentaire	Sol en place	Sol en place	1000 m² (Pour les parcelles non raccordées ou non raccordables au réseau AEP, la surface devra permettre une distance de 35 m entre la tête du forage et l'infiltration ou rejet des eaux épurées).
FSTE + Lit d'épandage 60 m² et 20 m² de plus par pièce principale supplémentaire	Sol en place	Sol en place	
FSTE + Filtre à sable vertical non drainé de 40 m² et 5 m² de plus par pièce principale supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué	Sol en place ou sous-sol	
FSTE + Tertre d'infiltration 25 m² au sommet, 90 m² à la base et 5 m² au sommet de plus par pièce principale supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué	Sol en place ou sous-sol	
FSTE + Filtre à sable vertical drainé 25 m² et 5 m² de plus par pièce principale supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué	Rejet en milieu superficiel ou souterrain **(voir si dérogation préfectorale pour les habitations existantes)**	
Filières compactes (filière limitée aux habitations de 5 pièces principales au maximum)	Traitement des effluents en sol reconstitué	Rejet en milieu superficiel ou souterrain	
Filières agréées par l'arrêté du 07/09/2009 et l'arrêté préfectoral 2005/0071	Micro station	Rejet en milieu superficiel ou souterrain	

V.1.2. Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement non collectif

Le coût de ces filières dépend de la technique utilisée et des contraintes de sa mise en œuvre.

Les coûts d'investissement et de fonctionnement sont donnés à titre indicatif dans le tableau suivant :

Coût pour la mise en place d'une installation neuve (hors coûts périphériques)	Entre 5 000 et 10 000 € H.T
Coût pour la réhabilitation d'une installation existante (hors coûts périphériques)	Entre 5 000 et 12 000 € H.T
Entretien (vidange de la fosse tous les 4 ans)	Environ 250 € H.T
Redevance diagnostic initial (par délibération du conseil communautaire du 25 mai 2009)	92 € HT pour le premier diagnostic
Redevance du contrôle périodique du bon fonctionnement (par délibération du conseil communautaire du 3 décembre 2012)	13,56 € H.T / an (un contrôle / 8 ans) Valeur au 1er janvier 2013
Redevance du contrôle expresse, du contrôle des installations neuves ou réhabilitées	250 € HT ou 118 € HT (post diagnostic)

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

VI.1. Secteurs à maintenir en assainissement non collectif

Les secteurs étudiés concernés par le choix d'assainissement non collectif présentent des contraintes faibles à fortes 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 suivant

Secteur prévu en assainissement non collectif	Aptitudes des sols rencontrés	Technique d'assainissement non collectif envisageable
Mas Menan	Médiocre à l'Ouest et bonne à l'Est	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé à l'Ouest et tranchées d'infiltration à l'Est
Mas de Gosp	Bonne au Sud-Ouest et moyenne au Nord-Est	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Brignon	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Magneul Nord Est et Ouest	Bonne au Nord-Ouest et moyenne au Nord-Est	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Magneul	Médiocre	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
Mas de Beaulieu	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Bel Air	Moyenne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
La Ponche Nord ZA	Médiocre à Insuffisante	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical drainé (arrêté n° 2005-0071 article 2)

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.
Seul le secteur de la Ponche Nord ZA présente des sols dont l'infiltration est insuffisante et pour lesquels un exutoire superficiel devrait être trouvé ; ce secteur ne fait pas l'objet d'une urbanisation future dans le cadre du PLU : il est classé en zone naturelle.

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

VI.2. Raccordement futur au réseau d'assainissement collectif

La commune a projeté dans le cadre de son PLU :

① L'extension de la ZAC de TEC.
② L'extension de l'Actiparc Grézan 6.
③ La création d'une zone de logement secteur de la Gare.
④ La création de logements (« dents creuses ») en zone urbanisée.

① L'extension de la ZAC de TEC fera l'objet d'un projet d'ensemble, et dont le raccordement au réseau collectif pourra être envisagé en gravitaire route de Cabrières ou RN6086.

② L'extension de l'Actiparc Grézan 6 sera raccordée au réseau d'assainissement collectif de Nîmes.

③ Le secteur de la Gare, qui fera l'objet d'un programme d'ensemble, devra se raccorder au réseau d'assainissement chemin de Redessan en priorité par gravité soit via un poste de refoulement privé.

④ Les futurs logements en secteur urbanisé et en particulier le secteur de Mezeirac, seront raccordés au réseau d'assainissement collectif existant par l'aménageur et à sa charge. Le raccordement du secteur de Mezeirac sera possible sur l'avenue de Mezeirac.

Tous ces secteurs seront raccordés à l'assainissement collectif existant au travers des projets d'aménagement d'ensemble et à la charge de l'aménageur.

VI.3. Scénarios spécifiques

Il est rencontré sur la commune deux secteurs spécifiques, pour lesquels une analyse particulière a dû être réalisée.

ZAC la Ponche :
Quelques parcelles, chemin de l'Aqueduc La Ponche sud, très proches de la tête du réseau d'eau usées et d'eau potable (240 ml) et pour lesquelles les installations d'assainissement non collectif ont été jugées « non satisfaisantes » par le fait que le forage d'eau potable est situé à moins de 35 m des tranchées d'infiltration. La petite taille des parcelles ne permet pas une réhabilitation de ces installations. Par conséquence une extension du réseau d'eau potable serait envisagée pour ces parcelles pour éviter l'usage des forages et éviter leur contamination. Une extension du réseau d'assainissement pourrait également être envisagée dans un deuxième temps, mais elle nécessite une étude du sous-sol plus approfondie afin de permettre en gravité la pose d'un réseau d'eaux usées. En effet, actuellement le sous-sol est occupé par une canalisation d'adduction d'eau potable de diamètre important (800mm).
Au vu de ce scénario, les parcelles ont donc été classées en assainissement collectif futur ; avec à moyen terme une étude de raccordement.

Mas Praden
Ce secteur, sur les deux premières parcelles, dans sa partie Nord chemin bas de Marguerittes, est desservi par le réseau d'assainissement collectif. Le secteur, au Sud et lieu dit Camau de part sa topographie, et son éloignement du réseau d'assainissement collectif (>15m), et sa faible densité d'habitations (3), nécessiterait des travaux prohibitifs (poste de relevage et extension du réseau) pour la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole.
En conséquence il est proposé de retenir la modalité d'assainissement non collectif pour ce secteur.

VII. Proposition de zonage

Un projet de zonage de l'assainissement est présenté sur la planche cartographique jointe au présent rapport, dont les orientations sont synthétisées ci-après.

VII.1. Les secteurs en assainissement non collectif

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).

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

Secteurs	Proposition de Zonage
	Non collectif
Mas Menan	X
Mas de Gosp	X
Mas Brignan	X
Mas Magneul Nord	X
Mas Magneul	X
Mas de Beaulieu	X
Mas Bel Air	X
La Ponche (zone Nord ZA)	X
Mas Praden	X

En ce qui concerne l'assainissement non collectif, les parcelles devront être au moins de 1 000 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.

VII.2. Les secteurs en assainissement collectif

Le tableau suivant résume la proposition de classement des secteurs.

Secteurs	Proposition de Zonage
	Collectif
Extension ZAC de TEC	X
Actiparc Grézan 6	X
Secteur de la Gare	X
Secteurs urbanisés (« dents creuses »)	X
ZAC de la Ponche, Chemin de l'Aqueduc La Ponche Sud	X

VIII. Cartes et interprétations

VIII.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, zone en assainissement collectif futur et zone en assainissement non collectif).

VIII.2. Cartes des aptitudes et des filières d'assainissement autonome (ANNEXE 2)

Ces cartes concernent seulement les zones en assainissement autonome pour lesquelles une étude de sol a été réalisée. 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.

IX. Gestion actuelle de l'assainissement

IX.1. Assainissement non collectif

La loi sur l'Eau des milieux aquatiques de 2006 précise que pour les zones d'assainissement non collectif, les communes sont tenues d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement individuel.
Plusieurs textes officiels y font aujourd'hui référence :

- Code général des collectivités territoriales (articles L2224-1 et L2224-8 à 10),
- Code de la santé publique (articles L1331-1et suivants),
- Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités 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 préfectoral du Gard 2005/0071 du premier février 2005 portant réglementation des conditions de mise en œuvre, d'entretien et de mise hors service des systèmes d'assainissement non collectif en vigueur,
- Règlement du service SPANC approuvé par le conseil communautaire du 25 mai 2009. La Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole exerce la compétence assainissement non collectif sur les 27 communes que compte la CAMN, soit un parc de 9 300 installations d'assainissement non collectif.

Conformément à la réglementation en vigueur, le Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) prend en charge le contrôle obligatoire des installations d'assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole.
Les missions assurées par ce service sont :

- Le contrôle de conception, d'implantation et de la bonne exécution des ouvrages,
- La vérification périodique de leur bon fonctionnement et de leur bon entretien.
- Toutes les obligations relevant de la loi n°2010 (dite grenelle 2) sont portées à la connaissance des usagers dans le règlement du service.

Ce règlement de service est consultable sur le site « ***www.nimes-metropole.fr*** » ou disponible sur simple demande.

* Sur le site dans le chapitre « Organiser un espace de vie / Eau et assainissement »

IX.2. Assainissement collectif

La Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole exerce également la compétence assainissement collectif sur les 27 communes membres.
La Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole assure la maîtrise d'ouvrage pour :

- Les travaux de renforcement et/ou d'extension des réseaux d'assainissement collectif,
- Les travaux d'amélioration et d'optimisation des stations d'épuration.

Sur la commune de Marguerittes, la gestion des infrastructures d'assainissement collectif est confiée par affermage à la société SAUR.

Annexe 1

Carte de zonage

Annexe 2

Cartes des contraintes et des filières d'assainissement non collectif

Dossier ME 06 06 0008

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

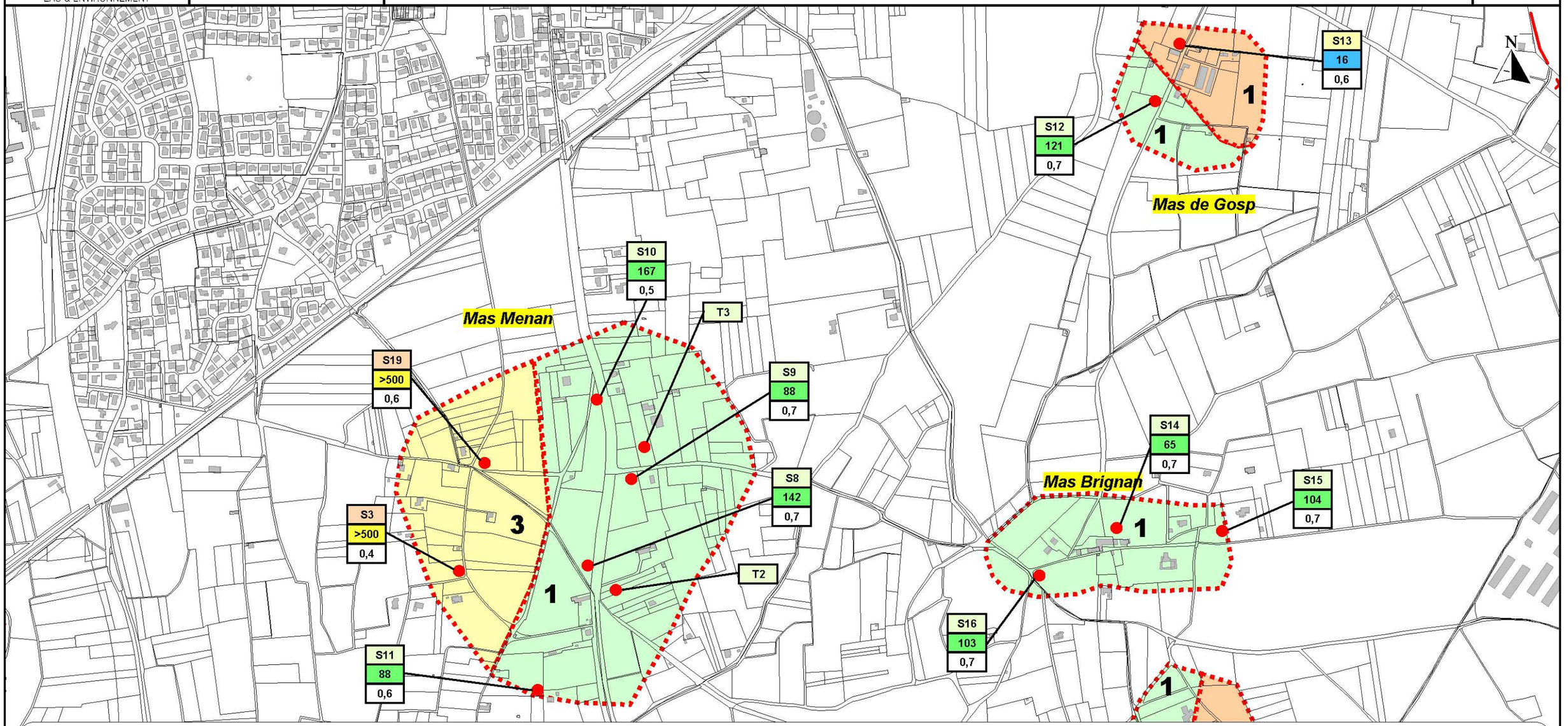
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Marguerittes

Carte des contraintes et des aptitudes

2a



Légende :

Sondage

S : Sondage à la tarière
T : Sondage au tractopelle

ST — ① Aptitude des sols
K=100 — ② Capacité 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 | Moyenne | Médiocre | 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 / 7 500**

Dossier ME 06 06 0008

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

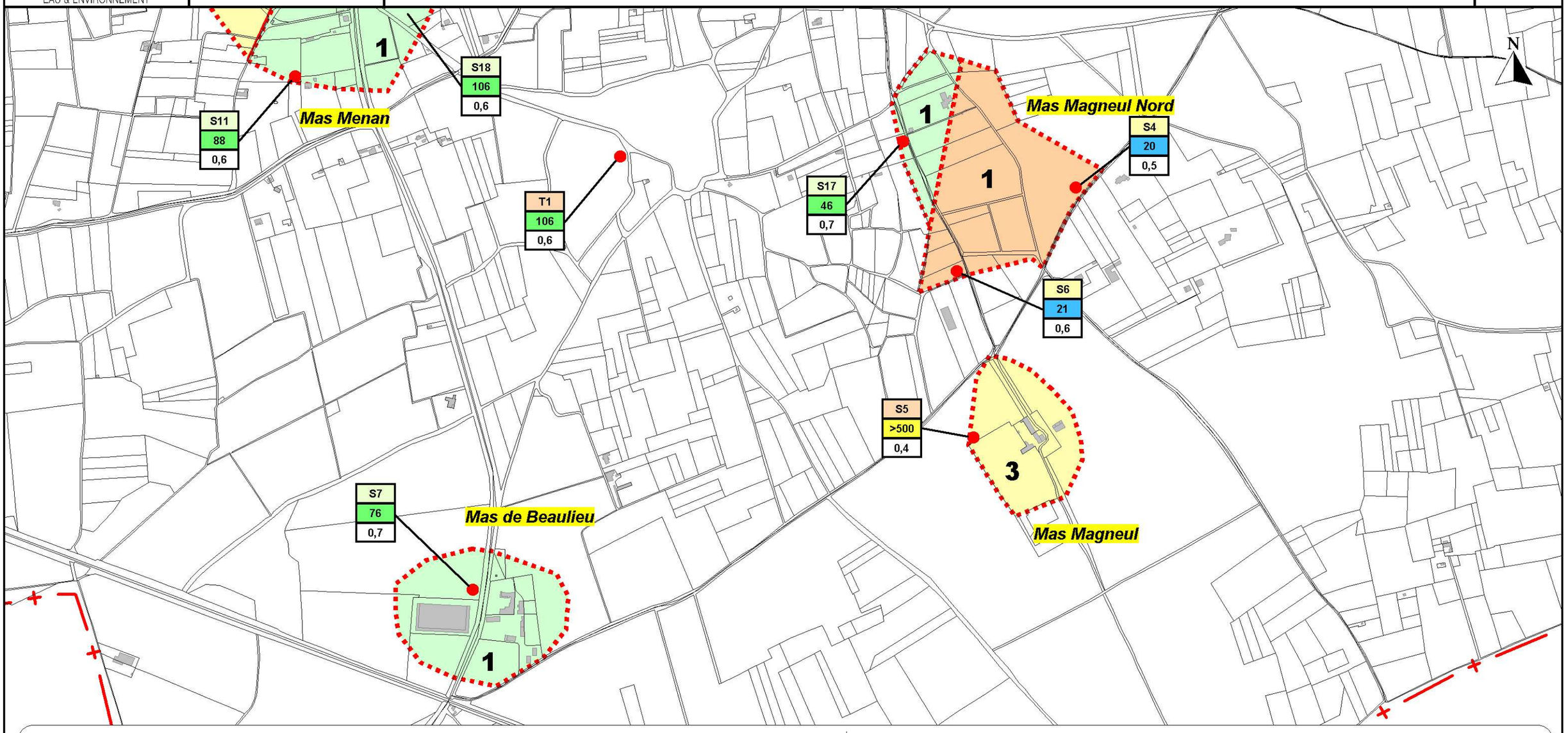
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Marguerittes

Carte des contraintes et des aptitudes

2b



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

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 / 7 500**

Dossier ME 06 06 0008

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

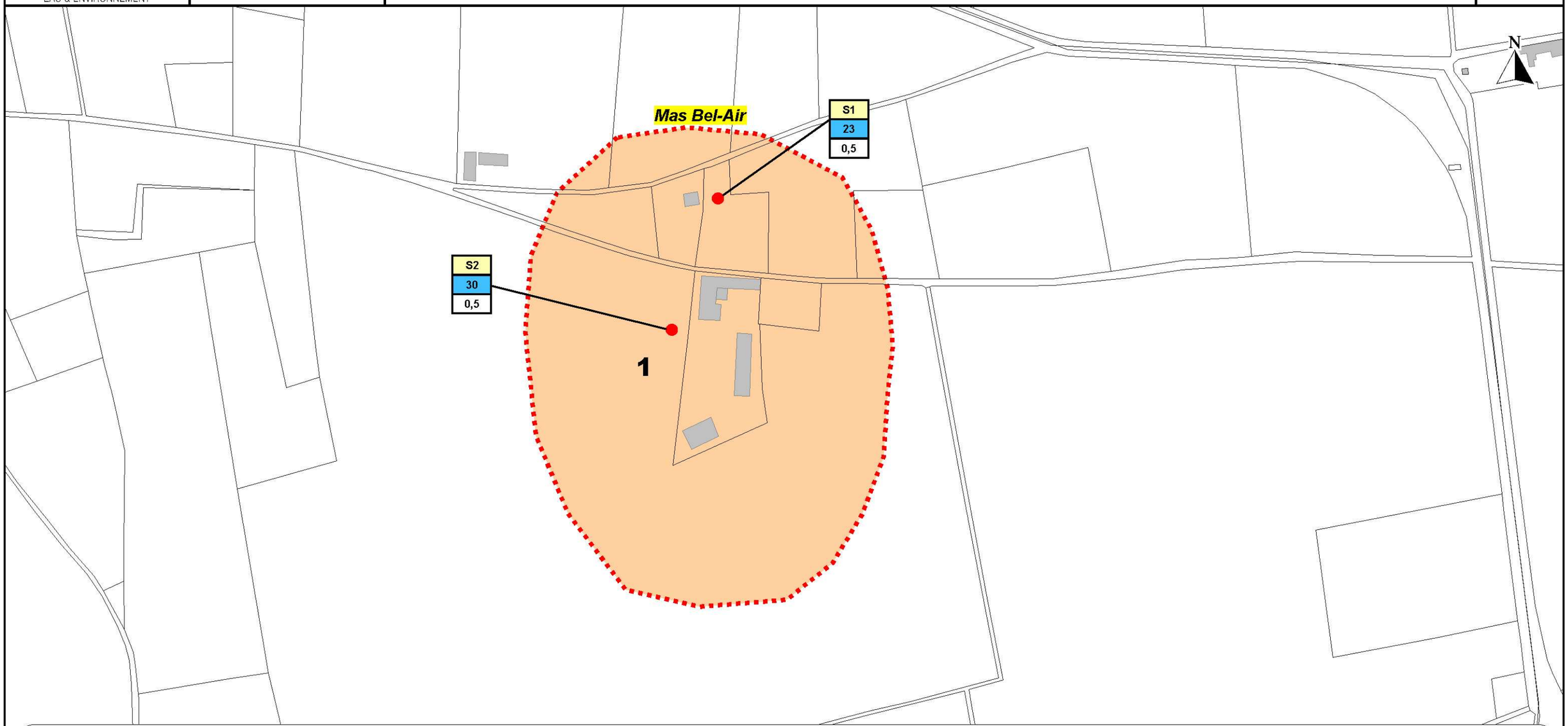
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Margueritttes

Carte des contraintes et des aptitudes

2c



Légende :

Sondage

S : Sondage à la tarière
T : Sondage au tractopelle

ST — ① Aptitude des sols
K=100 — ② Capacité d'infiltration
0,7

Perméabilité en mm/h
Profondeur du test en m

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

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

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

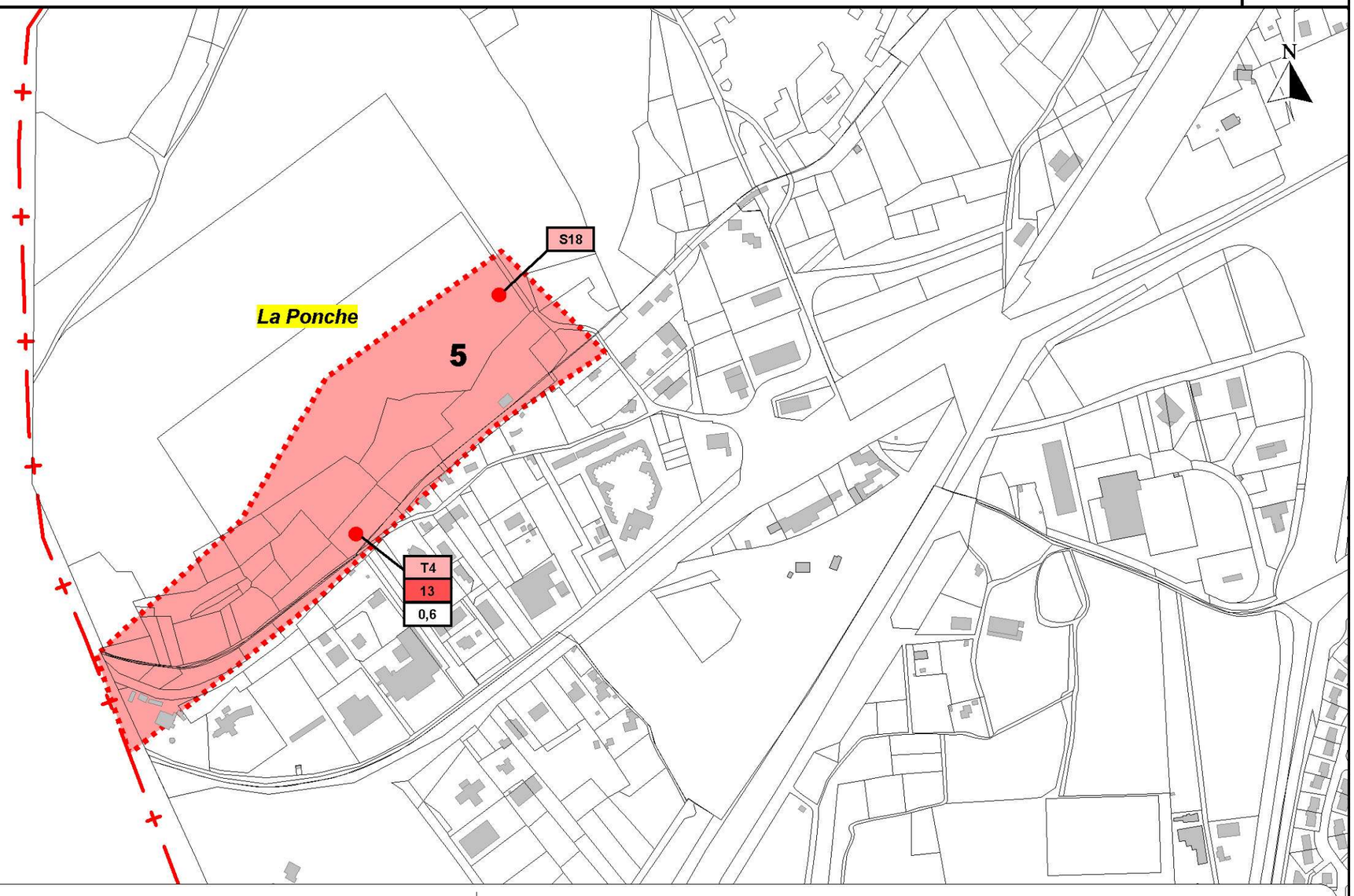
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Marguerittes

Carte des contraintes et des aptitudes

2d



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

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**

COMMUNE DE MARGUERITTES

Notice d'enquête publique pour le zonage d'assainissement

Version définitive approuvée par délibération du Conseil Communautaire du 10 février 2014

REVISION DU DOSSIER

DATE	MODIFICATION OU REVISION	REDACTEUR	APPROUVE
SEPT 2009	Création du dossier N° ME 06.06.008/JLA	GINGER SIEE	JLA
JANVIER 2010	Mise à jour	NIMES METROPOLE ABT	CC du février 2010
JUIN 2013	Mise en cohérence avec le PLU	NIMES METROPOLE ABT	CC du 14 octobre 2013 pour Enquête Publique Unique
Janvier 2014	Mise en cohérence avec le PLU après Enquête publique unique	NIMES METROPOLE ABT	CC du 10 février 2014 définitive

GLOSSAIRE

Assainissement collectif (AC) : Systèmes d'assainissement comportant un réseau d'assainissement collectif raccordé à une station d'épuration collective.

Assainissement non collectif (ANC) : Systèmes d'assainissement en général individuel 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.

FSTE : Fosse septique toutes eaux

Effluents : Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement.

Filières 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 de mesurer ce paramètre.

POS : Plan d'Occupation des Sols

PLU : Plan Local d'Urbanisme

E.H. : 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'habitants raccordés sur le nombre total d'habitants de la commune.

Sommaire

I. PREAMBULE 5

II. DONNEES GENERALES 6

II.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE 6
II.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE 6
II.3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE ET CLIMAT 7
II.4. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE 7
II.5. LE CLIMAT 7
II.6. MILIEUX NATURELS REMARQUABLES 8
II.7. ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE 8
II.8. ACTIVITES ECONOMIQUES 8
II.8.1. Activités commerciales et de services 8
II.8.2. L'activité agricole 9
II.9. MODALITES D'URBANISME 9
II.10. MODALITES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE 9

III. ÉTAT DES LIEUX DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT 10

III.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 10
III.1.1. Description des réseaux 10
III.1.2. Caractéristiques de la station d'épuration 10
III.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 12

IV. RESULTATS DE L'ETUDE D'APTITUDE DES SOLS 12

IV.1. IDENTIFICATION DES ZONES A ENJEUX DEVANT FAIRE L'OBJET DES ETUDES D'APTITUDE DES SOLS 12
IV.2. RESULTATS DES INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES 13
IV.2.1. Paramètres analysés 13
IV.2.2. Résultats des études de sol 13

V. DEFINITION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT TYPES 16

V.1.1. Exemples de filières 16
V.1.2. Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement non collectif 19

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

VI.1. SECTEURS A MAINTENIR EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 20
VI.2. RACCORDEMENT FUTUR AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 21
VI.3. SCENARIOS SPECIFIQUES 21

VII. PROPOSITION DE ZONAGE 22

VII.1. LES SECTEURS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 22
VII.2. LES SECTEURS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF 22

VIII. CARTES ET INTERPRETATIONS 23

VIII.1. CARTE DE ZONAGE (ANNEXE 1) 23
VIII.2. CARTES DES APTITUDES ET DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME (ANNEXE 2) 23

IX. GESTION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT 24

IX.1. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 24
IX.2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 24

I. 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 réalisation du **Zonage d'Assainissement** de la commune **de MARGUERITTES.** Cette étude permet de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origine domestique.

Elle s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi des 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, …) 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 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 par chaque commune 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.**

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 de 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,

II. Données générales

II.1. Situation géographique

La commune de Marguerittes est située dans le département du Gard à environ 9,5 kilomètres au Nord-Est du pôle urbain de Nîmes et à 4,5 kilomètres au Nord de Manduel, et en direction d'Avignon.

Le territoire communal s'étend sur une superficie de 2529 hectares. 50 % du territoire de la commune est voué à l'agriculture, notamment au Sud de la route départementale n°6086 (maraîchage, vergers et pépinières) et 30 % du territoire communal est occupé par la garrigue au Nord et les plaines de la Costières au Sud et enfin la surface urbanisée représente 20% de son territoire.

La commune s'est fortement densifiée du fait de sa proximité avec Nîmes, et elle se retrouve au cœur du « corridor languedocien ». Elle est caractérisée par une urbanisation linéaire concentrant les circulations, les populations et l'agriculture. La commune a développé en sa périphérie des zones d'activités artisanales, commerciales, industrielles et hôtelières. Ainsi, la commune de Marguerittes se caractérise par 3 entités distinctes :

- un secteur urbanisé clairement délimité par les infrastructures (route nationale n° 6086, départementale n° 135 et voie ferrée) ainsi que par sa limite administrative avec la commune de Saint-Gervasy à l'Est,

- deux secteurs d'activités : ces derniers s'organisent au Nord et à l'Est (ZAC du Tec) ainsi qu'à l'Ouest (les ZAC de la Ponche et d'Hermès).

- deux zones naturelles : la Garrigue au Nord et la plaine de la Costières au Sud.

Au niveau des voies d'accès, la commune de Marguerittes est longée sur sa limite Nord par la route nationale n°6086 et traversée du Nord au Sud par la route départementale n° 135. Il est à noter également la présence de routes et de chemins communaux qui permettent la desserte de l'ensemble du territoire.

Le territoire communal est limitrophe des communes suivantes :

- à l'Est, Saint Gervasy,
- au Sud, Redessan, Manduel et Rodilhan,
- au Nord, Poulx et Cabrières,
- à l'Ouest, Nîmes.

II.2. Contexte géologique et hydrogéologique

Au Nord, 1/3 du territoire présente une succession de collines de garrigue, dont l'altitude varie de 75 à près de 200 m.

Au Sud, les 2/3 du territoire se situe sur une plaine de faible altitude à 65 m. La pente générale de la zone, relativement faible, est orientée du Nord-Ouest au Sud-Ouest.

Le territoire communal de Marguerittes se situe dans le bassin versant du Vistre au niveau de la plaine de la Vistrenque et à proximité du plateau des Costières sur les cailloutis du Villafranchien.

Sur le secteur étudié sont rencontrées les formations suivantes :

- **Formations alluviales et colluviales**
  - Alluvions anciennes, formations détritiques des Costières (cailloutis villafranchiens) à l'Est et à l'Ouest de la commune. Cette formation est composée de galets, de graviers et de sables altérés.

- **Formations Secondaires**
  - Calcaires et calcaires marneux. Ils sont rencontrés au Nord de la commune, à l'emplacement des garrigues.
- **Formations Quaternaires**
  - Limons Lœssiques des « Costières » imbriqués de débris calcaires, où repose le village de Marguerittes.

II.3. Contexte hydrogéologique et climat

Le territoire communal est localisé en limite de 2 aquifères :

- « Vistrenque » domaine hydrogéologique n°150 (catalogue des domaines hydrogéologiques- Agence de 'Eau RMC 1988),

- « Garrigues Sud / Vidourle rive gauche » domaine hydrogéologique n° 556a.

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

Deux captages et trois périmètres de protection sont situés sur le territoire dont un utilisé pour l'alimentation en eau potable de la commune de Marguerittes :

– **le captage des Peyrousses** (DUP du 10/10/1975 en cours de révision) exploitant la nappe de la Vistrenque et desservant en eau potable la commune de Marguerittes.

– **le puits de l'autoroute** (DUP du 11/02/1987) : exploite la nappe « Garrigues sud / Vidourle rive gauche ». Il alimente la commune de Poulx.

– **le forage de Saint Didier** (DUP du 29/01/1992) : exploite la nappe « Garrigues sud / Vidourle rive gauche ». Il alimente la commune de Saint Gervasy.

II.4. Contexte hydrographique

La commune de Marguerittes est traversée par trois cours d'eau pérennes que sont le **Vistre** (à l'Est du territoire) et deux de ses affluents : le **Canabou** (qui traverse la commune d'Est en Ouest) et le **Bartadet** (représentant la limite communale Ouest). La totalité du territoire communal appartient au bassin versant du Vistre, qui se jette dans le canal du Rhône à Sète à Aigues-Mortes.

Le Vistre prend sa source sur la Commune de Bezouce en limite de la Garrigue et de la plaine de la Vistrenque.

Le territoire communal est soumis aux risques d'inondation. En effet la commune s'inscrit dans le cadre du Plan de Prévention des Risques d'Inondation du périmètre du « Moyen Vistre » et du Vistre. La commune a été classée comme présentant un risque moyen. Le PPRI est en cours d'approbation.

II.5. Le climat

La situation géographique de Marguerittes lui confère un climat tempéré de type méditerranéen caractérisé par des étés chauds et secs, le printemps et l'automne pouvant être marqués par des orages violents (épisodes cévenols).

II.6. Milieux naturels remarquables

Sur le territoire communal de Marguerittes, ont été recensées :

- *une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)* : la plaine de Manduel et Meynes, de type I ;
- *une ZNIEFF* de type II : du plateau Saint-Nicolas située sur le massif de la zone des Garrigues de Nîmes ;
- *une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)* : la zone des gorges du Gardon ;
- *une Zone de Protection Spéciale (Natura 2000 – Directive européenne oiseaux)* de la Costière Nîmoise ;

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.
Le SDAGE et la définition des masses d'eau et leur objectif de qualité a pour but d'atteindre le bon état global des eaux du territoire.

II.7. Évolution démographique

Les données de population extraites du Recensement Général réalisé par l'INSEE en 2009 sont regroupées dans le tableau ci-dessous.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Population permanente	2548	3150	5149	7548	8185	8666
Taux de variation annuel		+ 3,1 %	+ 7,2 %	+ 4,9 %	+ 0,9 %	+ 0,6 %

L'évolution démographique de la commune de Marguerittes sur les 40 dernières années a été significative mais irrégulière. En effet, on observe un fort taux de variation annuel entre 1975 et 1990 suivi d'une période de légère croissance démographique. De manière générale, la population a été multipliée par 3,4 depuis 1968.

Le recensement INSEE de 2009 permet de mettre en évidence un parc d'habitations secondaires relativement faible (23 logements) représentant seulement 0,6 % de l'habitat permanent (3710 résidences principales).

Toutefois, 4 hôtels et 1 gîte sont présents sur le territoire communal avec une capacité d'environ 210 chambres soit 522 Équivalent - Habitants (sur la base de 2.5 personnes par chambre). De ce fait la capacité d'accueil touristique n'est pas négligeable sur la commune.
En terme d'évolution démographique, Marguerittes prévoit d'atteindre une population de 10 800 à 11 100 habitants à l'horizon 2025.

II.8. Activités économiques

Les activités industrielles, artisanales, les commerces et services de proximité sont bien représentées sur la commune de Marguerittes, plus de 200 entreprises sont recensées par la Chambre du Commerce et de l'Industrie du Gard.

II.8.1. Activités commerciales et de services

Les commerces et services sont essentiellement regroupés dans les zones d'activités économiques du Tec (d'intérêt communautaire), de la Ponche, d'Hermès. Au sein du tissu urbain, deux pôles commerciaux et de services sont présents : le pôle central « Centre-Ville-Ventoux » et le pôle secondaire « Genestet ».

Des commerces et services sont également localisés sur les principales voies de communication tels que l'avenue de Provence, l'avenue F. Pertus, la rue Vincent ou encore l'avenue Genestet plus à l'Est.

En 2013, il subsiste peu de disponibilités foncières (environ 4.4 ha). Une extension de la ZAC du Tec (d'environ 31 ha) d'intérêt communautaire est prévue en continuité Est. Elle se dénommera Actiparc Tec II.

A moyen / long terme, Marguerittes accueillera au Sud-Ouest de son territoire une partie de l'extension de l'Actiparc communautaire de Grézan 6. Répartie sur environ 90 hectares, cet Actiparc est dédié à l'industrie, à la logistique et au transport. 100 entreprises sont déjà installées, 11 hectares sont en cours de commercialisation et 130 hectares seront disponibles à l'horizon 2014, et qui seront raccordés sur le réseau d'assainissement de la ville de Nîmes.

La Zac du Tec

La ZAC du Tec est la plus grande zone d'activités de la commune avec une superficie de 60 hectares. Située entre l'A9 et la RD6086, elle occupe, aujourd'hui, toute la surface qui lui avait été destinée. Cependant, il existe une possibilité d'extension de 31 hectares en direction de l'Est.

La zone d'activités de la Ponche

Cette zone d'activités est localisée en partie Nord de l'autouroute A9, à proximité immédiate de l'échangeur Nîmes/Courbessac. Sa superficie avec un total de 26 hectares ne présente pas de possibilité d'extension. Une trentaine d'entreprises sont présentes.

La zone d'activités d'Hermès

Cette zone d'activités est ceinturée, en partie Nord et Ouest, par l'autoroute A9 et, en partie Est, par la RD135. C'est la plus petite des zones d'activités avec une superficie de 9 hectares. Il n'existe pas de possibilités d'extension. Sont présentes sur la zone, 6 entreprises.

II.8.2. L'activité agricole

Les terres agricoles sont essentiellement réparties en partie Sud du territoire communal dans la plaine de la costière, et représente 50% du territoire.

En 2010, la Surface Agricole Utilisée (SAU) est de 578 hectares soit 22,8% du territoire communal. La surface agricole s'est réduite significativement puisqu'en 1988 elle représentait 34 % (862 hectares) soit une baisse d'environ -33 % en l'espace d'une vingtaine d'années.

II.9. Modalités d'urbanisme

Le Plan d'Occupation des Sols (approuvé le 9/08/1982) est actuellement en cours de transformation vers un Plan Local d'Urbanisme.

La commune prévoit l'accueil de 2100 habitants supplémentaires à l'horizon 2025, soit la réalisation d'environ 900 logements supplémentaires.

II.10. Modalités d'alimentation en eau potable

L'eau mise en distribution provient d'une ressource située sur le territoire communal, le captage des Peyrouses.

La gestion des infrastructures d'eau potable et la facturation sont assurées par contrat d'affermage par la société SAUR.

III. État des lieux des dispositifs d'assainissement

III.1. Assainissement collectif

La grande majorité des habitations de la commune de Marguerittes est desservie par le réseau d'assainissement collectif. Le taux de raccordement au réseau est élevé, il est évalué à 94 %.
Les eaux usées collectées sur le village de Marguerittes sont récupérées et traitées dans la station d'épuration communale située lieu dit « Peissines » chemin du Mas Brignon.
Les réseaux d'assainissement de Marguerittes collectent les eaux usées de près de 3405 abonnés en eaux usées.
Les réseaux d'eaux usées et la station d'épuration sont exploités par la société SAUR.

III.1.1. Description des réseaux

Le réseau d'assainissement est constitué d'un réseau de collecte d'une longueur totale de **51 200 mètres**. Ce réseau est de type séparatif.
La commune est équipée de quatre postes de relevage :

- PR de Terre de Guirarde,
- PR de Moulés,
- PR de Camisson,
- PR Anthémis.

III.1.2. Caractéristiques de la station d'épuration

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

Capacité nominale : 15 000 Equivalent-Habitants
DBO_5 : 900 kg/j
Débit nominal de la station : 3000 m^3/j

L'exutoire des effluents traités est le Canabou situé sur le bassin versant du Vistre.

De 2010 à 2011, la station d'épuration a reçu, traité et rejeté un volume moyen journalier de 1450 m^3/jour.

- **<u>CHARGE POLLUANTE ET HYDRAULIQUE TRAITEES</u> :**

Les valeurs sont ainsi résumées :

15 000 EH	Nominal	Moyenne de 2005 à 2009	2010-2011	% de charge nominale 2010-2011	Equivalence habitant Moyenne 5 ans
Volume journalier	3 000 m^3/j	1 257 m^3/j	1 450m^3/j	48 %	7 250 EH
Charge en DBO_5/j	900 kg/j	393 kg/j	440 kg/j	49 %	7 350 EH
Production de boues	270 TMS/an	136 TMS/an	150 TMS/an	56 %	8 200 EH

◆ **NIVEAU DE REJET :**

Les rejets sont conformes à l'autorisation de rejet actuelle.

La station a été équipée pour un traitement poussé de l'azote et du phosphore (NGL < 10mg/l, N-NH4<2mg/l et Pt < 1 mg/l).

◆ **CAPACITE RESIDUELLE** :

Sur la base des charges hydrauliques et polluantes, la station d'épuration reçoit de l'ordre de 7000 à 8000 EH.

Cette valeur est en cohérence avec l'estimation des habitants raccordés qui sont de 8 154 habitants (hors assainissement autonome et population saisonnière).

Un diagnostic des réseaux d'assainissement a été réalisé en 1997 et mis à jour en 2012 pour établir un programme pluriannuel de travaux à envisager afin d'améliorer la collecte et le fonctionnement du réseau d'assainissement.

La capacité résiduelle de la station d'épuration est donc estimée en moyenne à 50 % soit 7 500 EH.

La production annuelle de boues est de 150 tonnes de Matières Sèches (années 2010-2011).
Les boues d'épuration sont transportées, traitées et valorisées sur la plate forme de compostage de Bellegarde.

◆ **PROSPECTIVE SELON SCHEMA DIRECTEUR ASSAINISSEMENT** :

Les prospectives démographiques exprimées en équivalent/habitant raccordé de flux de pollution pour la commune de Marguerittes sont :
À l'horizon 2015 : 10 000 EH
À l'horizon 2030 : 15 600 EH

Sur la base de ce constat et de la capacité résiduelle de la station d'épuration de Marguerittes, le Schéma Directeur d'Assainissement de Nîmes Métropole prévoit le raccordement de la commune de Cabrières (1 300 EH) à l'horizon 2014 sur la station d'épuration de Marguerittes actuelle sans augmenter sa capacité.

A l'horizon 2021, le raccordement des communes de Bezouce et de Saint Gervasy est également prévu sur la station d'épuration de Marguerittes avec une augmentation de sa capacité pour la porter à 27 000 EH.

Ci-après, le détail des besoins du secteur défini dans le cadre du SDA.

Communes	Besoins à l'horizon 2015 (EH)	Besoins à l'horizon 2030 (EH)	Capacité actuelle des STEP (EH)	Capacité de la STEP de Marguerittes en 2014 (EH)	Capacité de la STEP de Marguerittes en 2021 (EH)
Cabrières	1 300	2 100	1 500	15 000 avec raccordement de Cabrières	25 000 + déchets d'assainissement = 27 000 avec raccordement de Bezouce et Saint Gervasy
Bezouce	2 400	3 900	4 600		
Saint Gervasy	1 600	2 800			
Marguerittes	10 000	15 600	15 000		
Total	15 300	Ajusté à 25 000	21 100		

III.2. Assainissement non collectif

L'assainissement collectif est une des compétences de Nîmes Métropole depuis le 1er janvier 2005. Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) ainsi que le règlement de service ont été mis en place dés le 1er janvier 2007.

Ce service a 2 missions principales :

- l'instruction des installations neuves ou réhabilitées
- le diagnostic des installations existantes qui vient de s'achever en 2011, et va se poursuivre par le contrôle périodique de l'ensemble des ANC (tous les 8 ans).

Le parc existant d'ANC sur la commune de Marguerittes est de 169 installations, dont 156 ont fait l'objet d'un diagnostic.
Les diagnostics ont fait apparaître un nombre d'installations jugées satisfaisantes de 69, soit un taux de 44 %.
Cette situation compte tenu des actions engagées auprès des particuliers devrait s'améliorer à moyen terme.

IV. Résultats de l'étude d'aptitude des sols

Rappelons qu'une analyse de l'aptitude des sols à l'échelle d'une commune et de l'étude précédemment réalisée en 2009 (et reprises ci-après) n'a nullement vocation d'être une étude à l'échelle parcellaire. Compte tenu du contexte, il n'a pas été retenu de réaliser des nouvelles investigations pédologiques, en 2013, sur la commune de Marguerittes, mais de privilégier les études de sol à la parcelle dans le cadre des instructions du droit du sol.

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

Lors de la première enquête en 2009, il a été étudié à l'échelle de la commune de Marguerittes, 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 actuellement non raccordés à l'assainissement collectif a fait l'objet d'une reconnaissance de terrain.
A l'issue de cette première analyse ont été identifiés :

- La Ponche Nord de la ZAC existante,
- Mas Menan,
- Mas de Gosp,
- Mas Brignan,
- Mas Bel Air,
- Mas Magneul,
- Mas de Beaulieu.

IV.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. 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.

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

IV.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.

IV.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		
Mas Menan (Ouest)	3	1	2	1	**3**	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
Mas Menan (Est)	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Brignon	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas de Gosp (Sud Ouest)	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas de Gosp (Nord est)	2	1	1	1	**2**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Magneul Nord (Est)	2	1	1	1	**2**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Magneul Nord (Ouest)	1	1	1	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Magneul	3	1	1	1	**3**	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
Mas de Beaulieu	1	1	2	1	**1**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Bel Air	2	1	1	1	**2**	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
La Ponche (Nord ZA)	4	1	1	1	**4**	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical drainé (arrêté n° 2005-0071 article 2) ou inapte

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

Secteurs	Mas Menan		Mas Beaulieu	Mas de Gosp		Mas de Brignon	Mas de Magneul Nord		Mas de Magneul	Mas de Bel Air	La Ponche
	Est	Ouest		Nord Est	Sud Ouest		Est	Ouest			
Analyse des contraintes											
Nature du sol	Limoneuse à limono-argileuse	Matrice limono-argileuse avec de nombreux débris calcaire	Matrice limono-argileuse avec quelques galets	Limono argileuse à argilo limoneuse	Matrice limono-argileuse avec quelques débris calcaires	Limoneuse à limono-argileuse	Matrice limono-argileuse à argileuse avec débris calcaires	Limono-argileuse	Matrice limono-argileuse avec forte densité de galets	Limoneuse à argilo-limoneuse	Marnes calcaires feuilletées
Perméabilité du sol	Bonne	Très forte	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne	Très forte	Moyenne	Nulle
Hydromorphie (m)	Traces à 1,6	> 0,6	> 1,2	> 1,2	>1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2
Profondeur de la nappe (m)	> 1,6	> 0,6	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	> 1,2	>1,2	> 1,2
Profondeur de la roche (m)	> 2,5	< 0,6	>1,2	>1,2	>1,2	> 1,2	> 1,2	>1,2	> 1,2	> 1,2	< 1,2
Pente	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2%	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**	**MEDIOCRE**	**BONNE**	**MOYENNE**	**BONNE**	**BONNE**	**MOYENNE**	**BONNE**	**MEDIOCRE**	**MOYENNE**	**INAPTE**
Paramètre(s) limitant(s)	Aucun	Perméabilité et profondeur du substratum	Aucun	Perméabilité	Aucun	Aucun	Perméabilité	Aucun	Perméabilité	Perméabilité	Perméabilité
Conclusion											
Filière d'assainissement autonome préconisée	Tranchées d'infiltration	Filtre à sable vertical non drainé	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Filtre à sable vertical non drainé	Tranchées d'infiltration	Filtre à sable vertical drainé (arrêté n°2005-0071 article 2) ou inapte

V. Définition des dispositifs d'assainissement types

Le choix de la filière sera adapté aux contraintes de chaque site (surface disponible, hydromorphie, accessibilité…).

Une habitation située dans une zone non desservie par le réseau doit s'équiper d'un système individuel de traitement de ses eaux usées.

Une filière classique d'assainissement autonome comprend :

- **un ouvrage de pré-traitement** :

Cet ouvrage consiste en la mise en place d'une fosse toutes eaux ou une micro station, acceptant les eaux ménagères (cuisine, bain, douche) et les eaux vannes (W.C.).
En amont de ce système peut également être adjoint un bac à graisses (à 2m maximum de l'habitation quand la fosse est éloignée de plus de 10m de celle-ci), uniquement habilité à recevoir les eaux ménagères, qui sont ensuite dirigées vers la fosse toutes eaux.

- **un ouvrage de traitement :**

Les effluents, en sortie de fosse toutes eaux sont dirigés vers un dispositif de traitement.
Le traitement se fera dans un sol reconstitué selon les prescriptions spécifiques de l'étude à la parcelle.

Type de filière	**Surface minimum de parcelle conseillée pour les constructions neuves sur ces secteurs**
sur sol reconstitué	1 000 m²

- **La dispersion des effluents traités**

En fonction de la qualité du sol en place, la dispersion des effluents issus de la fosse septique toutes eaux se fera sur sol reconstitué qui reposera sur un substratum perméable en grand. Le cas échéant, l'étude à la parcelle définira le mode d'infiltration requis.

V.1.1. Exemples de filières

Il existe plusieurs filières d'assainissement non collectif agréées au titre des arrêtés du 07/09/2009 et de l'arrêté préfectoral 2005/0071.

Des exemples de filières sont donnés à titre indicatif dans le tableau qui figure en page suivante :

Exemples de filières (base de dimensionnement de 2 à 5 pièces principales)	*Forme de traitement des effluents*	*Dispersion des eaux traitées*	*Taille minimale de parcelle à envisager (constructions neuves)*
FSTE+ Epandage souterrain 75 ml et 15 ml de plus par pièce principale supplémentaire	Sol en place	Sol en place	1000 m² (Pour les parcelles non raccordées ou non raccordables au réseau AEP, la surface devra permettre une distance de 35 m entre la tête du forage et l'infiltration ou rejet des eaux épurées).
FSTE + Lit d'épandage 60 m² et 20 m² de plus par pièce principale supplémentaire	Sol en place	Sol en place	
FSTE + Filtre à sable vertical non drainé de 40 m² et 5 m² de plus par pièce principale supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué	Sol en place ou sous-sol	
FSTE + Tertre d'infiltration 25 m² au sommet, 90 m² à la base et 5 m² au sommet de plus par pièce principale supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué	Sol en place ou sous-sol	
FSTE + Filtre à sable vertical drainé 25 m² et 5 m² de plus par pièce principale supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué	Rejet en milieu superficiel ou souterrain **(voir si dérogation préfectorale pour les habitations existantes)**	
Filières compactes (filière limitée aux habitations de 5 pièces principales au maximum)	Traitement des effluents en sol reconstitué	Rejet en milieu superficiel ou souterrain	
Filières agréées par l'arrêté du 07/09/2009 et l'arrêté préfectoral 2005/0071	Micro station	Rejet en milieu superficiel ou souterrain	

V.1.2. Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement non collectif

Le coût de ces filières dépend de la technique utilisée et des contraintes de sa mise en œuvre.

Les coûts d'investissement et de fonctionnement sont donnés à titre indicatif dans le tableau suivant :

Coût pour la mise en place d'une installation neuve (hors coûts périphériques)	Entre 5 000 et 10 000 € H.T
Coût pour la réhabilitation d'une installation existante (hors coûts périphériques)	Entre 5 000 et 12 000 € H.T
Entretien (vidange de la fosse tous les 4 ans)	Environ 250 € H.T
Redevance diagnostic initial (par délibération du conseil communautaire du 25 mai 2009)	92 € HT pour le premier diagnostic
Redevance du contrôle périodique du bon fonctionnement (par délibération du conseil communautaire du 3 décembre 2012)	13,56 € H.T / an (un contrôle / 8 ans) Valeur au 1er janvier 2013
Redevance du contrôle expresse, du contrôle des installations neuves ou réhabilitées	250 € HT ou 118 € HT (post diagnostic)

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

VI.1. Secteurs à maintenir en assainissement non collectif

Les secteurs étudiés concernés par le choix d'assainissement non collectif présentent des contraintes faibles à fortes 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 suivant

Secteur prévu en assainissement non collectif	Aptitudes des sols rencontrés	Technique d'assainissement non collectif envisageable
Mas Menan	Médiocre à l'Ouest et bonne à l'Est	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé à l'Ouest et tranchées d'infiltration à l'Est
Mas de Gosp	Bonne au Sud-Ouest et moyenne au Nord-Est	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Brignon	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Magneul Nord Est et Ouest	Bonne au Nord-Ouest et moyenne au Nord-Est	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Magneul	Médiocre	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé
Mas de Beaulieu	Bonne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
Mas Bel Air	Moyenne	Fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration
La Ponche Nord ZA	Médiocre à Insuffisante	Fosse toutes eaux + filtre à sable vertical drainé (arrêté n° 2005-0071 article 2)

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.
Seul le secteur de la Ponche Nord ZA présente des sols dont l'infiltration est insuffisante et pour lesquels un exutoire superficiel devrait être trouvé ; ce secteur ne fait pas l'objet d'une urbanisation future dans le cadre du PLU : il est classé en zone naturelle.

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

VI.2. Raccordement futur au réseau d'assainissement collectif

La commune a projeté dans le cadre de son PLU :

① L'extension de la ZAC de TEC.
② L'extension de l'Actiparc Grézan 6.
③ La création d'une zone de logement secteur de la Gare.
④ La création de logements (« dents creuses ») en zone urbanisée.

① L'extension de la ZAC de TEC fera l'objet d'un projet d'ensemble, et dont le raccordement au réseau collectif pourra être envisagé en gravitaire route de Cabrières ou RN6086.

② L'extension de l'Actiparc Grézan 6 sera raccordée au réseau d'assainissement collectif de Nîmes.

③ Le secteur de la Gare, qui fera l'objet d'un programme d'ensemble, devra se raccorder au réseau d'assainissement chemin de Redessan en priorité par gravité soit via un poste de refoulement privé.

④ Les futurs logements en secteur urbanisé et en particulier le secteur de Mezeirac, seront raccordés au réseau d'assainissement collectif existant par l'aménageur et à sa charge. Le raccordement du secteur de Mezeirac sera possible sur l'avenue de Mezeirac.

Tous ces secteurs seront raccordés à l'assainissement collectif existant au travers des projets d'aménagement d'ensemble et à la charge de l'aménageur.

VI.3. Scénarios spécifiques

Il est rencontré sur la commune deux secteurs spécifiques, pour lesquels une analyse particulière a dû être réalisée.

ZAC la Ponche :
Quelques parcelles, chemin de l'Aqueduc La Ponche sud, très proches de la tête du réseau d'eau usées et d'eau potable (240 ml) et pour lesquelles les installations d'assainissement non collectif ont été jugées « non satisfaisantes » par le fait que le forage d'eau potable est situé à moins de 35 m des tranchées d'infiltration. La petite taille des parcelles ne permet pas une réhabilitation de ces installations. Par conséquence une extension du réseau d'eau potable serait envisagée pour ces parcelles pour éviter l'usage des forages et éviter leur contamination. Une extension du réseau d'assainissement pourrait également être envisagée dans un deuxième temps, mais elle nécessite une étude du sous-sol plus approfondie afin de permettre en gravité la pose d'un réseau d'eaux usées. En effet, actuellement le sous-sol est occupé par une canalisation d'adduction d'eau potable de diamètre important (800mm).
Au vu de ce scénario, les parcelles ont donc été classées en assainissement collectif futur ; avec à moyen terme une étude de raccordement.

Mas Praden
Ce secteur, sur les deux premières parcelles, dans sa partie Nord chemin bas de Marguerittes, est desservi par le réseau d'assainissement collectif. Le secteur, au Sud et lieu dit Camau de part sa topographie, et son éloignement du réseau d'assainissement collectif (>15m), et sa faible densité d'habitations (3), nécessiterait des travaux prohibitifs (poste de relevage et extension du réseau) pour la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole.
En conséquence il est proposé de retenir la modalité d'assainissement non collectif pour ce secteur.

VII. Proposition de zonage

Un projet de zonage de l'assainissement est présenté sur la planche cartographique jointe au présent rapport, dont les orientations sont synthétisées ci-après.

VII.1. Les secteurs en assainissement non collectif

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).

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

Secteurs	Proposition de Zonage
	Non collectif
Mas Menan	X
Mas de Gosp	X
Mas Brignan	X
Mas Magneul Nord	X
Mas Magneul	X
Mas de Beaulieu	X
Mas Bel Air	X
La Ponche (zone Nord ZA)	X
Mas Praden	X

En ce qui concerne l'assainissement non collectif, les parcelles devront être au moins de 1 000 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.

VII.2. Les secteurs en assainissement collectif

Le tableau suivant résume la proposition de classement des secteurs.

Secteurs	Proposition de Zonage
	Collectif
Extension ZAC de TEC	X
Actiparc Grézan 6	X
Secteur de la Gare	X
Secteurs urbanisés (« dents creuses »)	X
ZAC de la Ponche, Chemin de l'Aqueduc La Ponche Sud	X

VIII. Cartes et interprétations

VIII.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, zone en assainissement collectif futur et zone en assainissement non collectif).

VIII.2. Cartes des aptitudes et des filières d'assainissement autonome (ANNEXE 2)

Ces cartes concernent seulement les zones en assainissement autonome pour lesquelles une étude de sol a été réalisée. 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.

IX. Gestion actuelle de l'assainissement

IX.1. Assainissement non collectif

La loi sur l'Eau des milieux aquatiques de 2006 précise que pour les zones d'assainissement non collectif, les communes sont tenues d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement individuel.
Plusieurs textes officiels y font aujourd'hui référence :

- Code général des collectivités territoriales (articles L2224-1 et L2224-8 à 10),
- Code de la santé publique (articles L1331-1et suivants),
- Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités 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 préfectoral du Gard 2005/0071 du premier février 2005 portant réglementation des conditions de mise en œuvre, d'entretien et de mise hors service des systèmes d'assainissement non collectif en vigueur,
- Règlement du service SPANC approuvé par le conseil communautaire du 25 mai 2009. La Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole exerce la compétence assainissement non collectif sur les 27 communes que compte la CAMN, soit un parc de 9 300 installations d'assainissement non collectif.

Conformément à la réglementation en vigueur, le Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) prend en charge le contrôle obligatoire des installations d'assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole.
Les missions assurées par ce service sont :

- Le contrôle de conception, d'implantation et de la bonne exécution des ouvrages,
- La vérification périodique de leur bon fonctionnement et de leur bon entretien.
- Toutes les obligations relevant de la loi n°2010 (dite grenelle 2) sont portées à la connaissance des usagers dans le règlement du service.

Ce règlement de service est consultable sur le site « ***www.nimes-metropole.fr*** » ou disponible sur simple demande.

* Sur le site dans le chapitre « Organiser un espace de vie / Eau et assainissement »

IX.2. Assainissement collectif

La Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole exerce également la compétence assainissement collectif sur les 27 communes membres.
La Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole assure la maîtrise d'ouvrage pour :

- Les travaux de renforcement et/ou d'extension des réseaux d'assainissement collectif,
- Les travaux d'amélioration et d'optimisation des stations d'épuration.

Sur la commune de Marguerittes, la gestion des infrastructures d'assainissement collectif est confiée par affermage à la société SAUR.

Annexe 1

Carte de zonage

Annexe 2

Cartes des contraintes et des filières d'assainissement non collectif

Dossier ME 06 06 0008

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

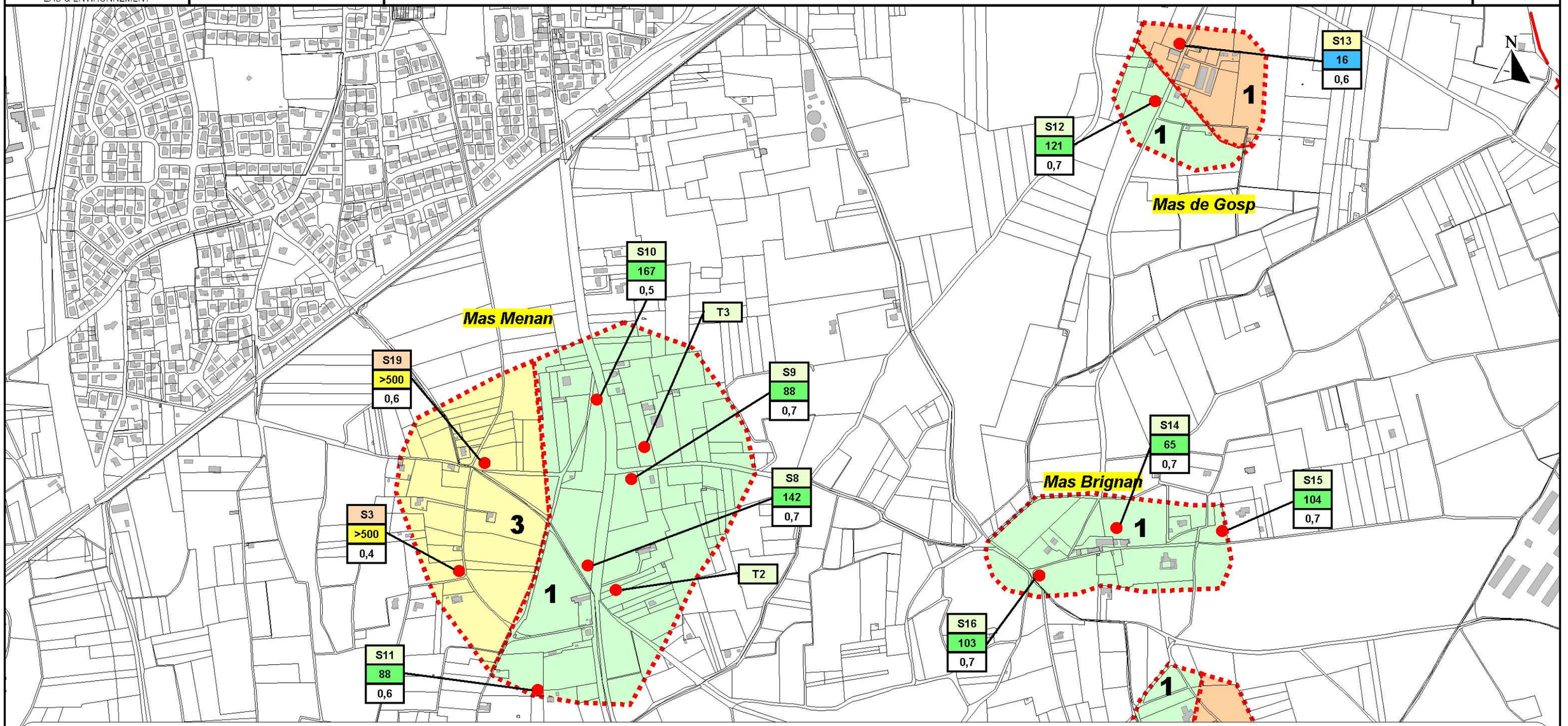
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Marguerittes

Carte des contraintes et des aptitudes

2a



Légende :

Sondage

S : Sondage à la tarière
T : Sondage au tractopelle

ST — ① Aptitude des sols
K=100 — ② Capacité 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 | Moyenne | Médiocre | 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 / 7 500**

Dossier ME 06 06 0008

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

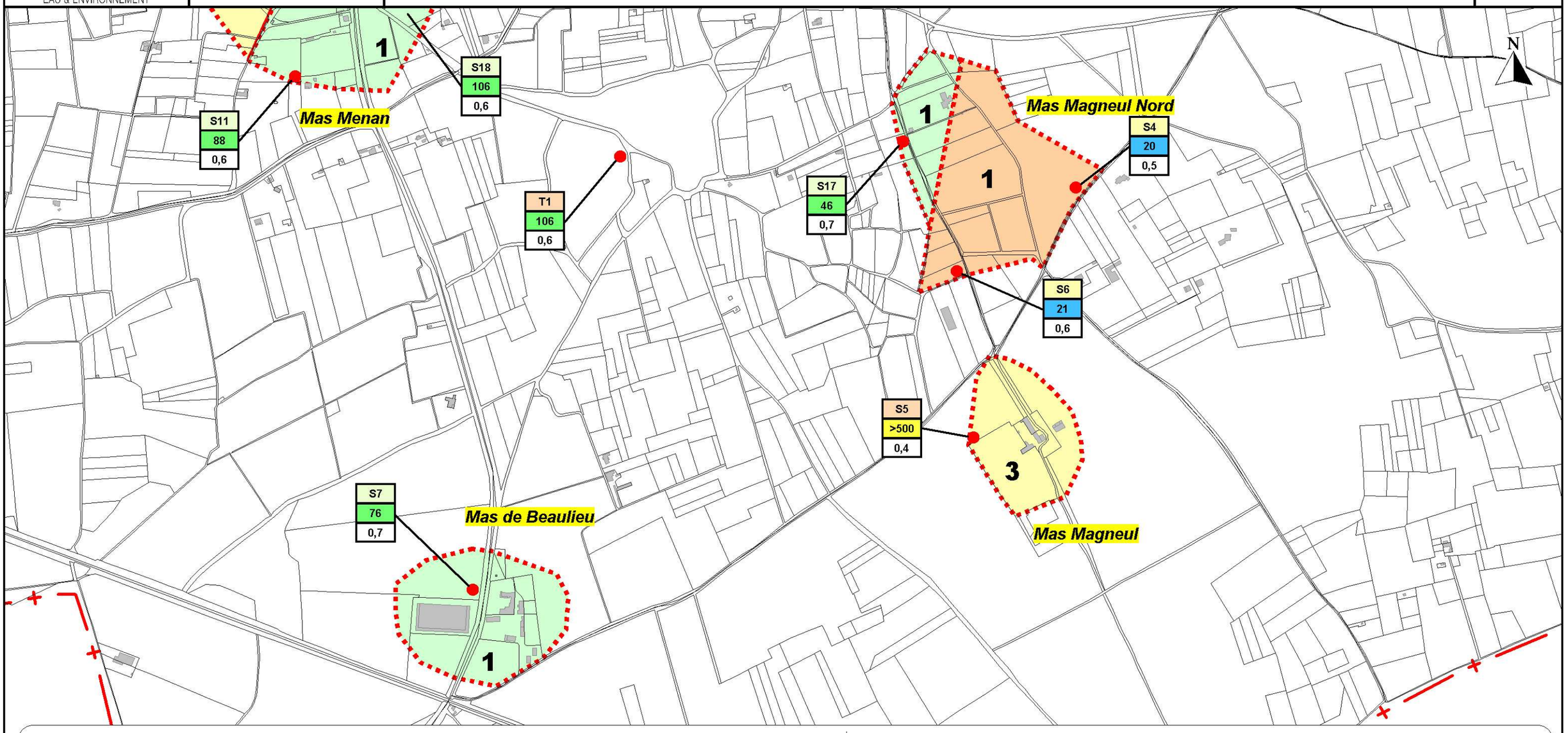
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Marguerittes

Carte des contraintes et des aptitudes

2b



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

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 / 7 500**

Dossier ME 06 06 0008

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

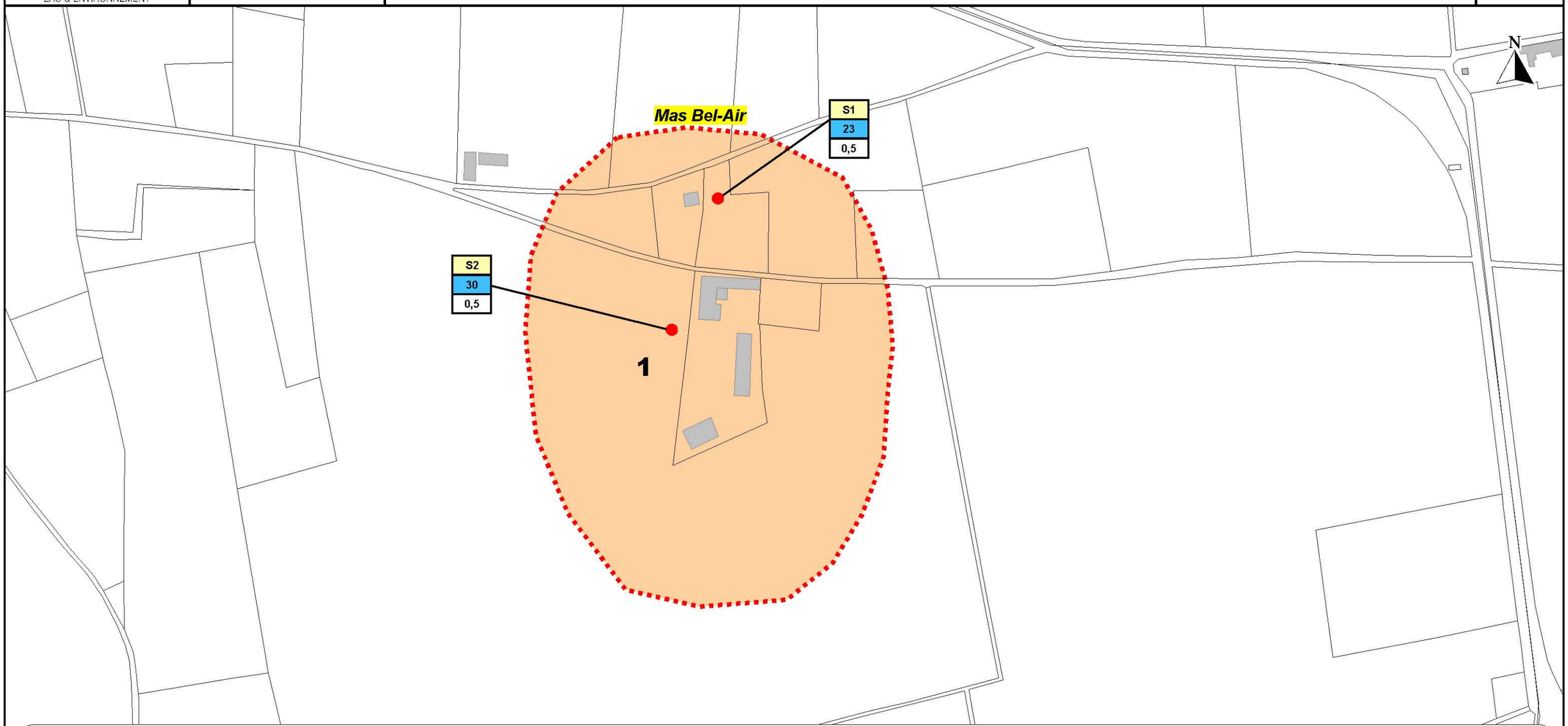
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Margueritttes

Carte des contraintes et des aptitudes

2c



Légende :

Sondage

S : Sondage à la tarière
T : Sondage au tractopelle

ST — ① Aptitude des sols
K=100 — ② Capacité d'infiltration
0,7

Perméabilité en mm/h
Profondeur du test en m

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

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

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

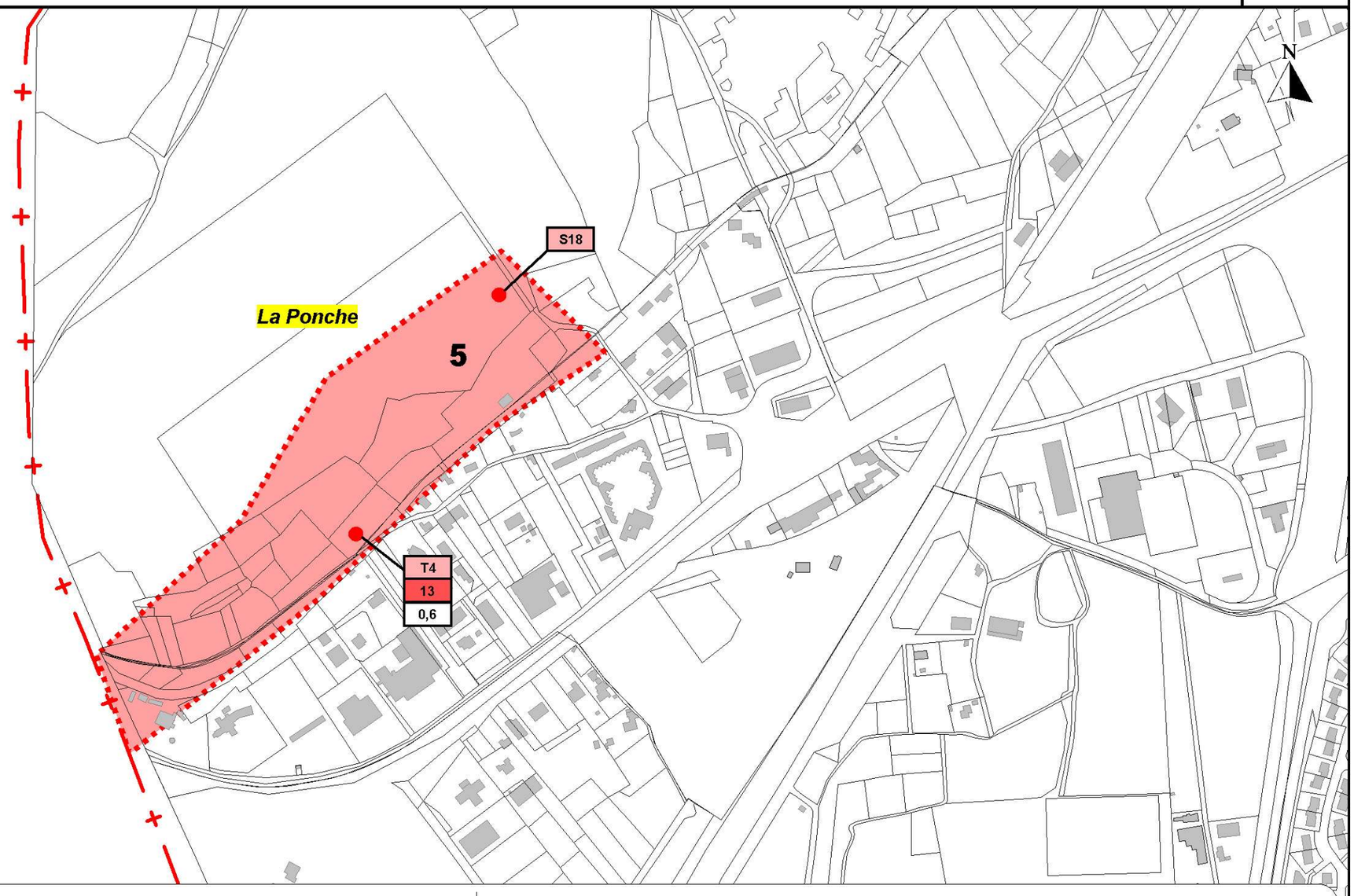
NIMES METROPOLE COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

Commune de Marguerittes

Carte des contraintes et des aptitudes

2d



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

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**

NIMES METROPOLE
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

DIRECTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT
POLE G.A.R.D.- Gestion des Abonnés, Régies et Délégations

LE RACCORDEMEMENT AU RESEAU PUBLIC D'ASSAINISSEMENT

Références : code de la santé publique (art. L.1331-1 à L.1331-11), règlement sanitaire départemental (art. 42, 43, 44), réglementation locale assainissement.

➢ CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

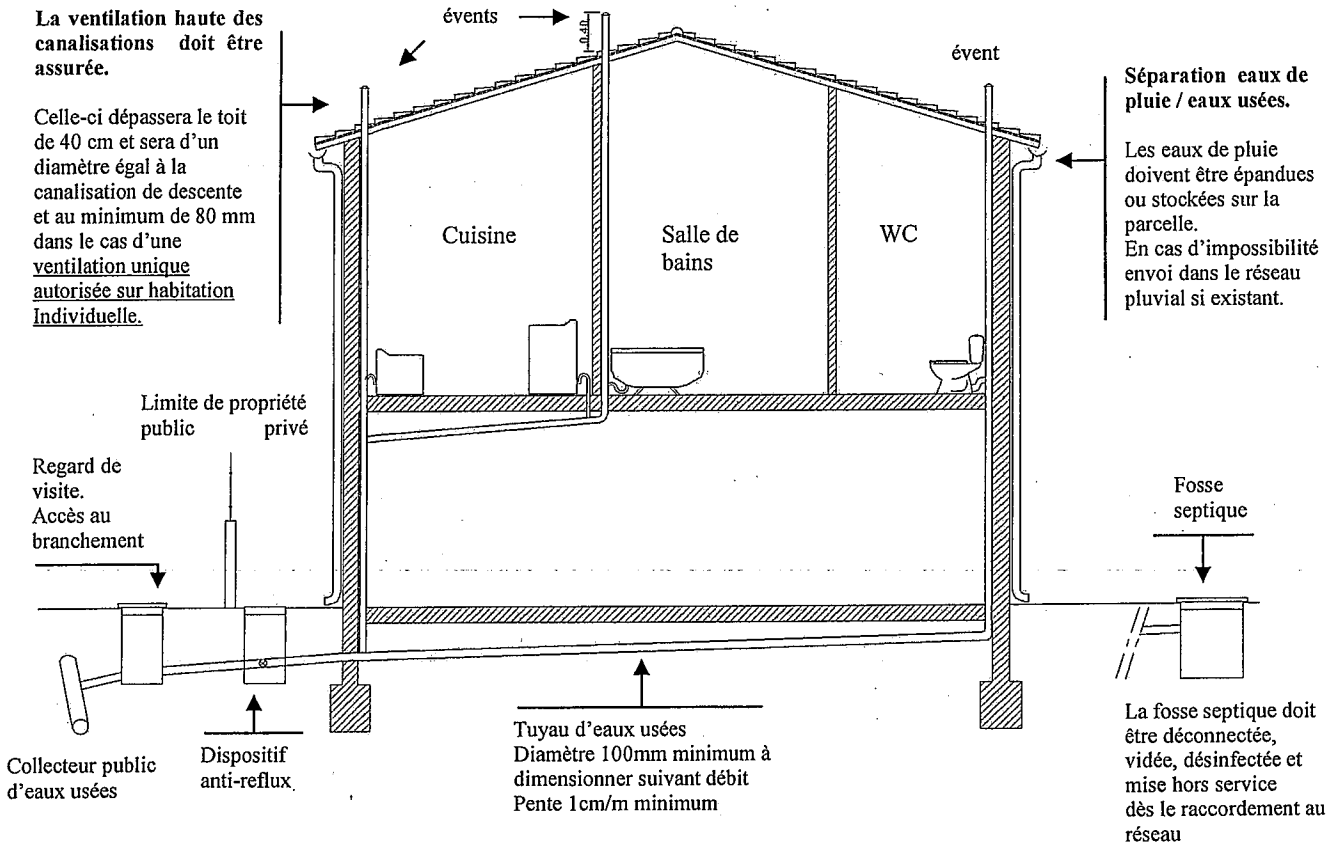
Si votre habitation se situe dans une zone desservie par l'assainissement collectif la réglementation en vigueur vous oblige à vous y raccorder, au plus tard dans les deux ans qui suivent la mise en service du réseau.

Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement, les travaux de raccordement (mise en place des branchements, occupation et réfection des chaussées) sont à la charge exclusive des propriétaires et doivent être réalisés dans les conditions fixées par les réglementations en vigueur.

Le service assainissement en contrôle la qualité d'exécution et leur maintien en bon état de fonctionnement.

Faute par le propriétaire de respecter les obligations prévues ci-dessus la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables.

➢ VOTRE INSTALLATION ET SON RACCORDEMENT AU RESEAU



➢ LES PRINCIPALES REGLES A RESPECTER

1 - Les eaux usées et vannes devront être évacuées au réseau public de collecte eaux usées.
Le branchement sera de type séparatif, il est interdit d'évacuer les eaux usées et eaux vannes dans les ouvrages d'évacuation d'eaux pluviales et réciproquement.

2 - La pente des canalisations doit être de 1 cm par mètre, minimum. Les coudes seront au 1/8eme minimum.

3 - La ventilation haute des conduites d'eaux usées devra être assurée ; celle-ci dépassera le toit de 40 cm, sera d'un diamètre minimum de 80 mm, munie d'un chapeau auquel sera adapté un dispositif de protection contre la pénétration des mouches et des moustiques.

4 - Les regards seront à cunette passante, ou munis de T de dégorgement.
Le raccordement se fera sur le regard de branchement à cunette passante, type Ville de Nîmes.
L 'ensemble des regards et raccordements devra être étanche.

5 - Les fosses existantes devront être impérativement vidées, désinfectées et mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire.

6 - En vue d'éviter le reflux des eaux d'égouts, dans les caves et sous sols, lors de leur mise en charge (cas de fortes précipitations notamment) les joints des canalisations sont établis de manière à résister à la pression correspondante. De même tous les regards situés sur des canalisations à un niveau inférieur à celui de la voirie doivent être obturés par un tampon étanche résistant à ladite pression.
Tout appareil d'évacuation se trouvant à un niveau inférieur à celui de la voie dans laquelle se trouve l'égout public doit être muni d'un dispositif anti-refoulement contre le reflux des eaux usées et pluviales.

7 - PISCINES - Les eaux de lavage des filtres doivent être évacuées vers le réseau public de collecte des eaux usées.

8 - La vidange de la piscine devra se faire dans le milieu naturel ou dans le réseau eaux pluviales mais en aucun cas dans le réseau eaux usées.

➢ LES DEMARCHES ADMINISTRATIVES - CONFORMITE

Pour vous raccorder au réseau public de collecte, ou pour toute régularisation en vue d'obtenir la conformité de votre installation, vous devez :

⇨ En faire la demande auprès du délégataire -



⇨ L'autorisation de raccordement, ainsi que le certificat de conformité vous seront délivrés par le

POLE G.A.R.D. Gestion des Abonnés, Régies et Délégations
Communauté d'agglomération de Nîmes Métropole
3 rue du Colisée - 30947 NIMES cedex 9
Tél. 04 66 02 54 19 - Fax 04 66 02 55 90

- Ce service est à votre disposition, pour toute information administrative ou technique, avant et pendant les travaux.
- Une fois les travaux terminés, vous devrez demander la visite de contrôle de votre installation, nécessaire à l'obtention du **certificat de conformité**.
- L'absence du certificat de conformité aura pour conséquence l'application d'une pénalité pouvant aller jusqu'à 100 % de la redevance d'assainissement et qui sera perçue jusqu'à l'obtention dudit certificat.

nîmes métropole

DIRECTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

Version définitive approuvée par délibération du Conseil Communautaire du 10 février 2014

COMMUNE DE MARGUERITTES

- Proposition de zone d'assainissement collectif et non collectif

ZONAGE ASSAINISSEMENT

Chef de projet AEP	Chef de projet EU	ECHELLE
	ABT	1 : 10 000

Bordereau des modifications

N°	DATE	DESSINATEUR	COMMENTAIRES
01	16/06/2008	GINGER	Création
02	11/01/2010	ABT/GINGER	Version mise à jour après enquête public aprouvée par délibération le 8/02/2010
03	14/06/2013	FGT	Mise à jour zonage assainissement en cohérence avec le projet de PLU

Extension ZAC du Tec Actiparc Tec II

Secteur Mezeirac

Secteur de la Ponche

Secteur de la Praden

Secteur de la Gare

ACTIPARC GREZAN

N

Légende

- Assainissement collectif
- Assainissement collectif futur
- Assainissement non collectif
- réseau EU
- Réseau EU privé

0 125 250 500 750 1 000 Mètres