

Montpellier Méditerranée Métropole
Zonage d'assainissement des eaux usées

**Notice justificative - Partie 2 – Présentation du zonage
par système d'assainissement**

Système d'assainissement de Villeneuve-lès-Maguelone

CONSULTING

SAFEGE
Le Bruyère 2000 - Bâtiment 1 - Zone du
Millénaire
650, Rue Henri Becquerel - CS79542
34961 MONTPELLIER cedex 2

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Numéro du projet : 21MPL054

Intitulé du projet : Montpellier Méditerranée Métropole – Zonage d’assainissement des eaux usées

Intitulé du document : Notice Justificative – Partie 2 – Système d’assainissement de Villeneuve-lès-Maguelone

Version	Rédacteur NOM / Prénom	Vérificateur NOM / Prénom	Date d’envoi JJ/MM/AA	COMMENTAIRES Documents de référence / Description des modifications essentielles
0	SAUTEL Emma	MOSCA Antoine	11/03/2022	Version provisoire.
1	MOSCA Antoine	PIOU Guillaume / JEANJEAN Alix (RE3M)	23/07/2024	Version initiale. Zonage PLUi actualisé.
2	MOSCA Antoine	PIOU Guillaume / JEANJEAN Alix (RE3M)	08/08/2024	Prise en compte des remarques de RE3M.

Sommaire

1.....	Preambule.....	4
1.1	Contexte	4
1.2	Zonage d'assainissement	4
1.3	Objet du rapport	5
2.....	Presentation du système d'assainissement.....	6
2.1	Le réseau d'assainissement	6
2.2	La station d'épuration	8
3.....	Aptitude des sols à l'assainissement non collectif.....	10
4.....	Rappel du précédent zonage.....	12
5.....	Evolution urbaine.....	13
5.1	Evolution de la population permanente	13
5.2	Localisation des zones à urbaniser (AU)	13
6.....	Zonage d'assainissement.....	15
6.1	Etude du raccordement des secteurs actuellement en ANC	15
6.2	Synthèse du zonage	15
7.....	Adéquation de la station d'épuration en situation future.....	19
7.1	Evolution démographique	19
7.2	Evolution de la population raccordée	19
7.3	Charges supplémentaires à traiter	19
7.4	Adéquation de la capacité de la station en situation future	20
8.....	Programme Prévisionnel de travaux.....	21

Tables des illustrations

Figure 1 : Plan des réseaux d'eaux usées.....	7
Figure 2 : Station d'épuration de Villeneuve-lès-Maguelone.....	8
Figure 3 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.....	11
Figure 4 : Localisation des zones classées AU sur la commune de Villeneuve-lès-Maguelone.....	14
Figure 5 : Carte de zonage d'assainissement de la commune de Villeneuve-lès-Maguelone.....	16
Figure 6 : Carte des principales évolutions du zonage d'assainissement par rapport au précédent rapport de zonage	18

Table des tableaux

Tableau 1 : Principales caractéristiques du réseau d'assainissement de Villeneuve-lès-Maguelone.....	6
Tableau 2 : Principales caractéristiques de la station d'épuration de Villeneuve-lès-Maguelone.....	8
Tableau 3 : Caractéristiques des zones classées AU (PLUi).....	13
Tableau 4 : Adéquation de la station d'épuration en situation future.....	20

Table des annexes

Annexe 1 : Carte de zonage d'assainissement	
---	--

1 PREAMBULE

1.1 Contexte

Montpellier Méditerranée Métropole, exerçant la compétence assainissement collectif et non collectif sur son territoire, a engagé la réalisation du **zonage d'assainissement des eaux usées** sur les 31 communes de la Métropole.

L'élaboration de ce zonage d'assainissement est réalisée parallèlement à l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de la Métropole.



Conformément à l'article R151-53 du Code de l'Urbanisme, le zonage d'assainissement constitue une annexe du PLUi, lors de son élaboration (ou de sa révision).

1.2 Zonage d'assainissement



Le zonage d'assainissement fixe, par secteur, le type d'assainissement à mettre en œuvre, à la fois pour répondre aux besoins des habitants et pour préserver le milieu naturel.

Il permet à la commune de disposer d'un schéma global de gestion des eaux usées sur son territoire et constitue un outil pour la gestion de l'urbanisme.

L'article L.2224.10 du Code Général des Collectivités Territoriales stipule que les collectivités sont tenues de délimiter :

- **Les zones d'assainissement collectif**, où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées, selon un planning défini par la collectivité et s'inscrivant dans la durée du PLUi (2024-2030).
- **Les zones relevant de l'assainissement non-collectif (ANC)** où elles sont seulement tenues d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien.



Pour être adopté, le zonage doit être soumis à enquête publique.

L'enquête publique est régie par les textes suivants :

- *La Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) – Titre VI : Gouvernance – Chapitre III – réforme de l'enquête publique*
- *Code de l'environnement – article 123-1 à 123-19*
- *Le Décret n°94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées (article 2 à 4) codifié dans le Code Général des Collectivités Territoriales (articles R2224-7 à R2224-10)*

1.3 Objet du rapport

Ce document constitue la **notice du zonage d'assainissement**. Il comprend les pièces suivantes :

- Une notice justifiant le zonage retenu (assainissement collectif ou non collectif)
- La carte du zonage d'assainissement

Il est mis à disposition du public dans le cadre de l'enquête publique, présente la délimitation retenue pour le zonage et résume les résultats de l'étude préalable ayant permis d'y aboutir.

La notice du zonage d'assainissement est présentée pour chaque commune du territoire via 2 rapports :

- **Partie 1 : Généralités, contexte et méthodologie de zonage**
 - ▷ Ce document est commun à l'ensemble des communes du territoire
- **Partie 2 : Présentation du zonage par système d'assainissement**
 - ▷ Ce document présente plus en détail le zonage d'assainissement de chaque commune. Il est rédigé par système d'assainissement (un rapport spécifique par système d'assainissement)



Ce qu'il faut retenir...

Le présent rapport constitue la partie 2 de la notice de zonage : présentation par système d'assainissement.

Le système d'assainissement concerné est celui de Villeneuve-lès-Maguelone.

2 PRESENTATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

2.1 Le réseau d'assainissement

La commune de Villeneuve-lès-Maguelone compte une population de 10 463 habitants d'après le dernier recensement INSEE datant de l'année 2020.

Selon les données du bilan annuel de 2020, la population raccordée au réseau d'assainissement collectif est estimée à 9 758 habitants, soit 93% de la population communale.

Le réseau d'assainissement collecte les effluents de la majorité du centre-bourg de la commune ainsi que du Parc d'activité du Larzat et des lotissements du hameau du Pont de Villeneuve (Rue des Genêts et des Amandiers) au nord de la commune.

Il est constitué de 44 223 ml de réseaux et on recense également 8 postes de relevage publics sur le réseau d'assainissement :

- PR Capouillère (ancienne STEP)
- PR de la Condamine
- PR Larzat
- PR Pont de Villeneuve
- PR Les vignes de Paul
- PR des Mouettes
- PR Mort aux Anes
- PR Mas Crespy



On recense également 1 poste de relevages en gestion privée (PR de la SPA).

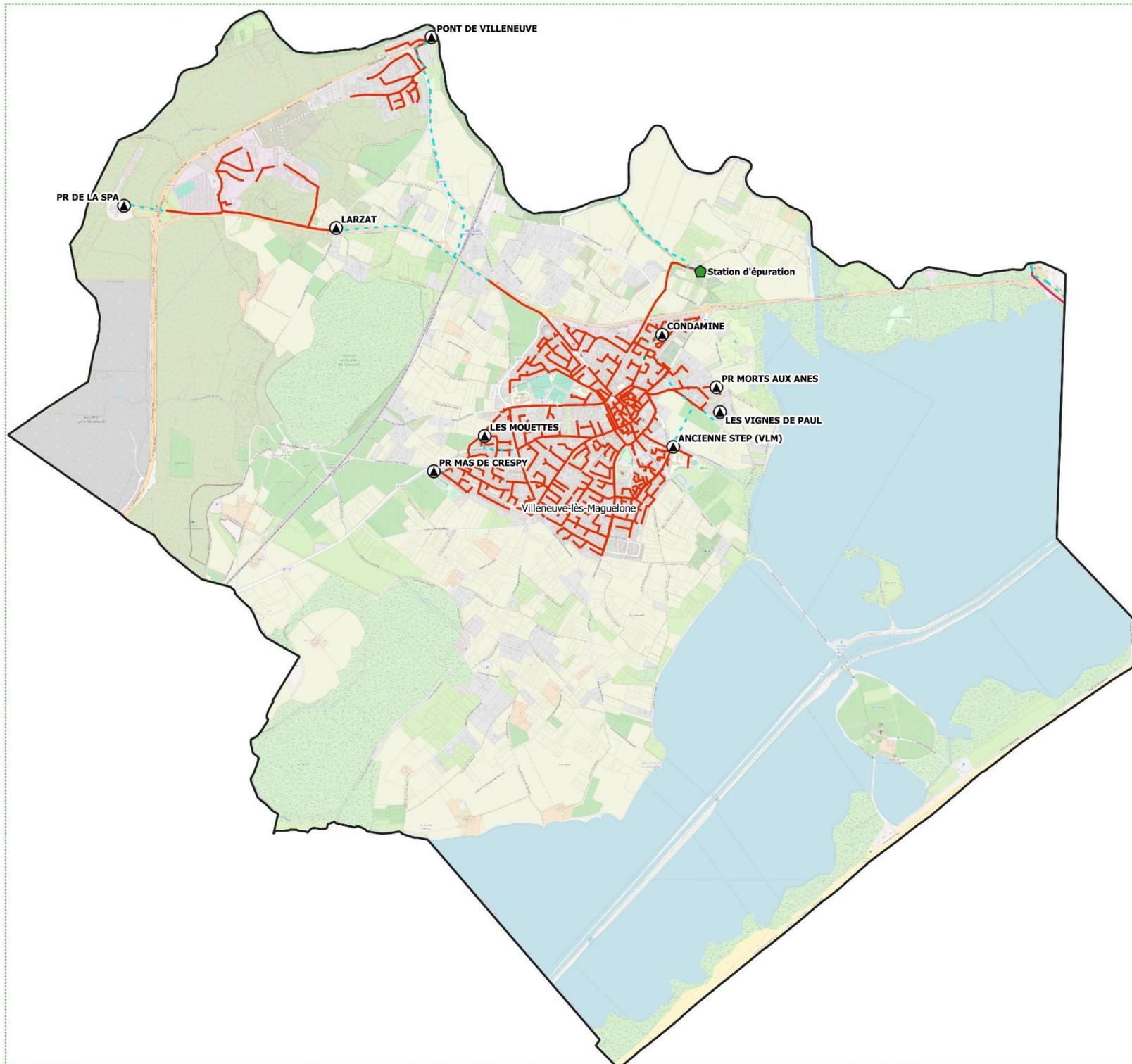
Les principales caractéristiques du réseau d'assainissement sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Principales caractéristiques du réseau d'assainissement de Villeneuve-lès-Maguelone

	Réseau d'assainissement			Nombre de postes de relevage (publics)	Population raccordée	
	Linéaire gravitaire	Linéaire refoulement	Linéaire total		Habitants raccordés	Taux de raccordement
Réseau d'assainissement de Villeneuve-lès-Maguelone	39 708 ml	4 515 ml	44 223 ml	8 PR	9 758 habitants	93.3 %

La carte ci-dessous présente le plan des réseaux d'assainissement de Villeneuve-lès-Maguelone ainsi que la localisation des principaux ouvrages d'assainissement.

Villeneuve-les-Maguelone Plan des réseaux d'assainissement



LEGENDE:

Réseau d'assainissement

— Collecteur gravitaire

- - - Réseau de refoulement

Ouvrages d'assainissement

■ Station d'épuration

▲ Poste de relevage

Autre

□ Limites communales

Fond de plan : Open Street Map



ECHELLE: 1:25 000

Version: 1
Établi le: 20/05/24
Cartographe: AM

2.2 La station d'épuration

La station d'épuration de Villeneuve-lès-Maguelone est de type boues activées.

Elle a été mise en service en 2000.

La capacité nominale de la station d'épuration est de 12 000 équivalents habitants.



Figure 2 : Station d'épuration de Villeneuve-lès-Maguelone

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

Tableau 2 : Principales caractéristiques de la station d'épuration de Villeneuve-lès-Maguelone

Type de station	Date de mise en service	Capacité	Capacité hydraulique (période 2020-2022)			Capacité organique (période 2020-2022)		
			Débit nominal de la station	Taux de charge moyen (taux de charge station)	Percentile 95 (taux de charge station)	Capacité nominale organique de la station	Charge moyenne DBO ₅ (taux de charge station)	Charge Brute de Pollution Organique (taux de charge station)
Boues activées	2000	12 000 eH	2 700 m ³ /j	1 556 m ³ /j (58%)	2 117 m ³ /j (78%)	720 kg DBO ₅ /j	418 kg DBO ₅ /j (58%)	647 kg DBO ₅ /j (90%)

A noter

- La **Charge Brute de Pollution Organique (CBPO)** correspond à la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année (période de pointe).
- Le **percentile 95** des débits correspond au débit moyen journalier en entrée de station non dépassé 95 % du temps. Il s'agit d'une donnée réglementaire utilisée par les services de l'Etat pour évaluer sur plusieurs années la conformité de la station d'épuration.

 **Ce qu'il faut retenir...**

La station d'épuration de Villeneuve-lès-Maguelone est suffisamment dimensionnée pour les besoins actuels (en période moyenne et en période de pointe).

Sur la période 2020-2022 :

- La charge hydraulique est de 58% de la capacité de la station en moyenne et de 78% en pointe (percentile 95).
- La charge organique est de 48 % en moyenne et de 90 % en pointe (CBPO).

A noter néanmoins que la charge organique en pointe (CBPO) tend à se rapprocher de la capacité maximale de la station d'épuration.

Un audit de la station est actuellement en cours afin d'optimiser son fonctionnement.

3 APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Une étude d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été réalisée dans le cadre du précédent zonage d'assainissement de la commune de Villeneuve-lès-Maguelone (*Azur Environnement, 2006*).

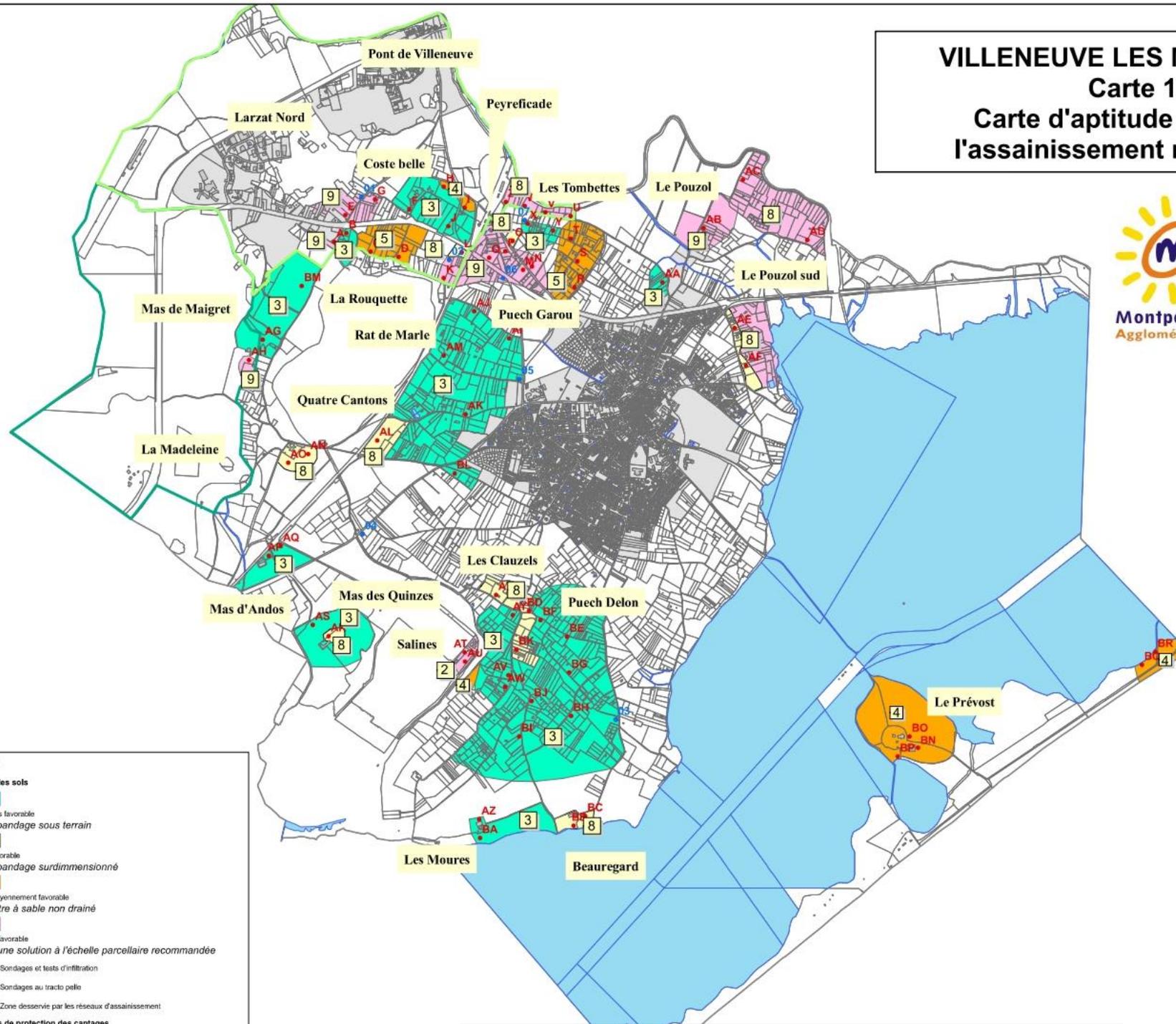
Les investigations pédologiques réalisées sur la commune (synthèse des contraintes, réalisation de sondages à la tarière et observation des coupes géologiques existantes, mesures d'infiltrations et réalisation de fouilles à la pelle mécanique) ont permis de mettre évidence les principaux résultats suivants :

- Secteurs avec aptitude des sols **très favorable** à l'ANC :
 - ▷ Les Moures
 - ▷ Mas d'Andos
 - ▷ Mas des Quinzes
 - ▷ Mas de Maigret
 - ▷ Puech Delon
 - ▷ Rat de marle
 - ▷ Coste Belle (sauf une partie moyennement favorable au nord)
- Secteurs avec aptitude des sols **favorable** à l'ANC :
 - ▷ Beauregard
 - ▷ Les Clauzels
 - ▷ Quatre Cantons
 - ▷ Madeleine
- Secteurs avec aptitude des sols **moyennement favorable** à l'ANC :
 - ▷ Puech Garou
 - ▷ La Rouquette
- Secteurs avec aptitude des sols **défavorable** à l'ANC :
 - ▷ Salines
 - ▷ Le Pouzol
 - ▷ Pouzol sud
 - ▷ Les Trombettes
 - ▷ Le Prévost

La figure ci-dessous présente la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif pour la commune de Villeneuve-lès-Maguelonne.

VILLENEUVE LES MAGUELONE

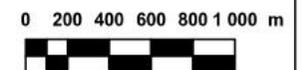
Carte 1 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif



- Légende**
- Aptitude des sols**
- Aptitude très favorable
FTE + épandage sous terrain
 - Aptitude favorable
FTE + épandage surdimensionné
 - Aptitude moyennement favorable
FTE + filtre à sable non drainé
 - Aptitude défavorable
Etude d'une solution à l'échelle parcellaire recommandée
- Sondages et tests d'infiltration
 - Sondages au tracto pelle
 - Zone desservie par les réseaux d'assainissement
- Périmètres de protection des captages**
- Périmètre rapproché
 - Périmètre éloigné

HUS40473T - VLM_Aptitude.mxd
Juillet 2005

Source : zonage d'assainissement de Villeneuve-lès-Maguelone, Azur Environnement, 2006



4 RAPPEL DU PRECEDENT ZONAGE

Le précédent zonage d'assainissement de Villeneuve-lès-Maguelone a été approuvé le 29/08/2009.

Les choix d'assainissement suivants ont été fait :

○ Principaux secteurs à maintenir en ANC :

- | | | |
|-----------------|-------------------|------------------|
| ▷ Coste Belle | ▷ Rat de Merle | ▷ Puech Delon |
| ▷ La Rouquette | ▷ Riols | ▷ Les Moures |
| ▷ Les Tombettes | ▷ Quatre Cantons | ▷ Beauregard |
| ▷ Peyreficade | ▷ Mas d'Andos | ▷ Mas de Maigret |
| ▷ Puech Garou | ▷ Mas des Quinze, | ▷ La Madeleine |
| ▷ Le Pouzol | ▷ Les Clauzels | ▷ Le Prévost |
| ▷ Pouzol sud | ▷ Les Salins | |

○ Secteur à raccorder au réseau d'assainissement collectif :

- ▷ Aucun

5 EVOLUTION URBAINE

5.1 Evolution de la population permanente

En 2020, date du dernier recensement de l'INSEE, la population permanente communale était estimée à 10 463 habitants.

Au vu des projections démographiques du PLUi, la commune devrait atteindre une population de **10 740 habitants en 2034**.

La population communale totale comptera donc 277 habitants supplémentaires.

5.2 Localisation des zones à urbaniser (AU)

Le tableau et la carte ci-dessous présentent les différentes zones AU sur la commune Villeneuve-lès-Maguelone.

Tableau 3 : Caractéristiques des zones classées AU (PLUi)

Commune	Nom	Type	Description	Destination zone	Surface
Villeneuve-lès-Maguelone	Entrée de ville Est	AUc	Zone à urbaniser - Ouverte	Mixte	1.9 ha
	Gendarmerie	AUc	Zone à urbaniser - Ouverte	Equipement	1.1 ha



A noter

La zone AU « Gendarmerie » est déjà desservie par les réseaux d'assainissement via les réseaux gravitaires de la RD116.

En revanche, la zone AU « Entrée de ville Est » n'est actuellement pas desservie.

Villeneuve-lès-Maguelone : Localisation des zones classées AU

LEGENDE:

Réseau d'assainissement

— Réseau gravitaire

- - - Réseau de refoulement

Ouvrages d'assainissement

■ Station d'épuration

▲ Poste de relevage

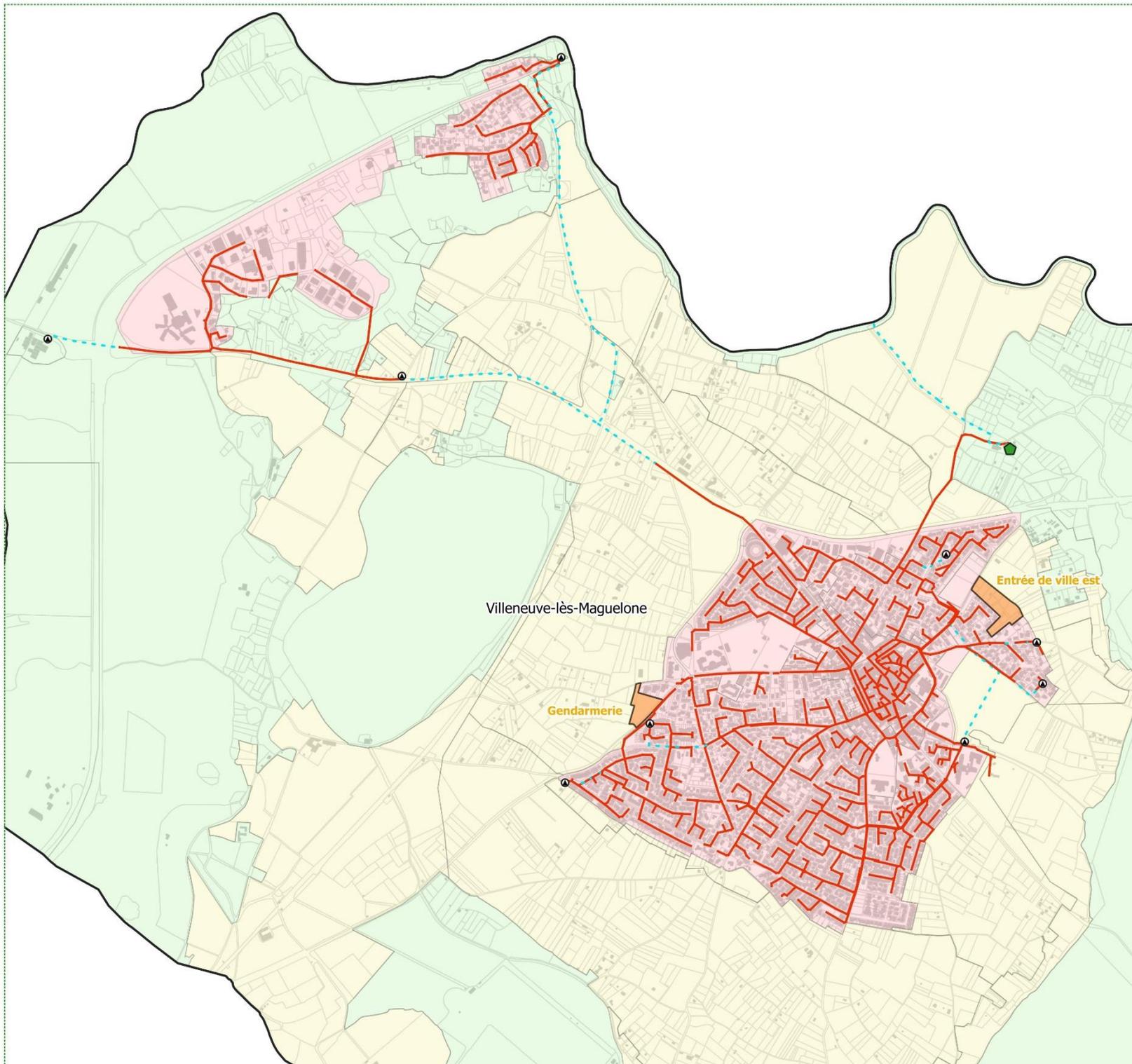
Zonage PLUi

■ AU

■ U

■ N

■ A



ECHELLE: 1:15 000

Version: 1
Établi le: 08/07/2024
Cartographe: AM

6 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

- ▷ Voir carte de zonage en **Annexe 1**
- ▷ Voir méthodologie utilisée dans la partie 1 de la notice de zonage

6.1 Etude du raccordement des secteurs actuellement en ANC

Conformément à la méthodologie évoquée précédemment, une étude technico-économique du raccordement au réseau d'assainissement collectif est réalisée sur les secteurs en zone U et AU du PLUi actuellement en ANC.

Aucune zone nécessitant une étude de raccordement particulière n'a été identifiée sur la commune de Villeneuve-lès-Maguelone.

6.2 Synthèse du zonage

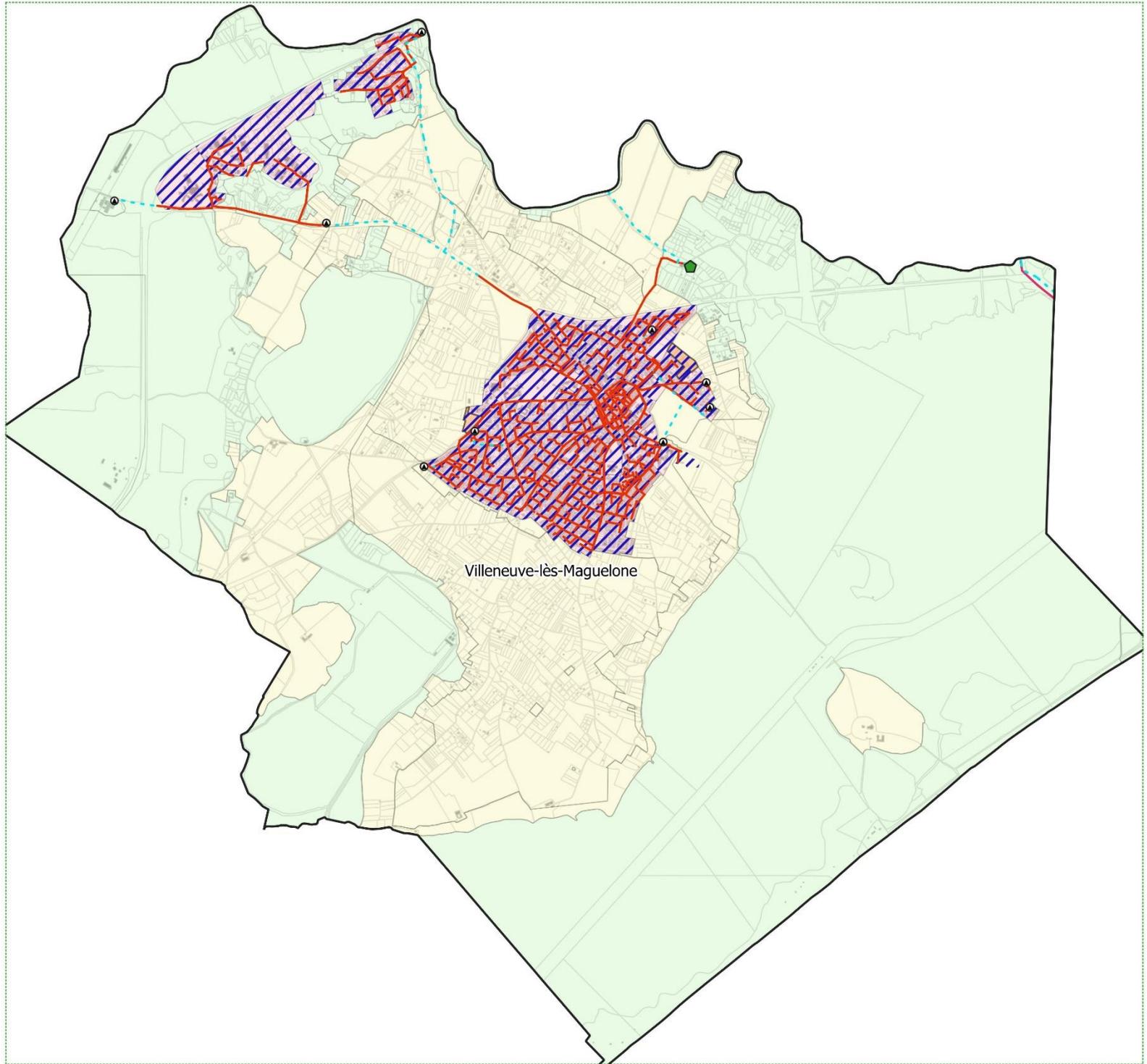
6.2.1 Carte de zonage

La carte de zonage est présentée ci-dessous (format A3).



A noter

La carte de zonage au format A0 est disponible en **Annexe 1**.



Villeneuve-lès-Maguelone Zonage d'assainissement des eaux usées

LEGENDE:

Réseau d'assainissement

- Collecteur gravitaire
- - - Réseau de refolement

Ouvrages d'assainissement

- Station d'épuration
- A Poste de relevage

Zonage PLUi

- AU
- U
- N
- A

Zonage d'assainissement

- Assainissement Collectif
- Assainissement Non Collectif



ECHELLE: 1:25 000

Version: 1
Etabli le: 19/07/2024
Cartographe : AM



6.2.2 Assainissement collectif

La zone d'assainissement collectif comprend :

- L'ensemble des zones urbaines (U) du PLUi,
- L'ensemble des zones à urbaniser (AU) du PLUi,
- Quelques parcelles en zone Naturelles (N) ou Agricole (A) déjà bâties et raccordées aux réseaux d'assainissement et localisées principalement :
 - ▷ Au niveau des arènes et de l'aire d'accueil des camping-cars (zone A)
 - ▷ De la Rue du Galoubet (hameau du Pont de Villeneuve – zone N)
 - ▷ Des parcelles AT0077, AT0336 et AT0337 (Rue des Genêts – zone N)

6.2.3 Assainissement non collectif

La zone d'assainissement non collectif comprend :

- L'ensemble des zones Naturelles et Agricoles (N et A) du PLUi à l'exception des quelques parcelles déjà bâties et raccordées aux réseaux d'assainissement qui ont été incluses au zonage d'assainissement collectif.

6.2.4 Principales évolutions par rapport au précédent zonage

La carte ci-dessous présente les principales évolutions par rapport au zonage de 2009 :

- **Les zones U auparavant en Assainissement Non Collectif sont placées en Assainissement collectif.**

Il s'agit exclusivement de parcelles bâties déjà raccordées aux réseaux d'assainissement ou de parcelles non bâties et situées à proximité des réseaux d'assainissement existants (raccordement possible).

- **Les zones AU auparavant en Assainissement Non Collectif sont placées en Assainissement collectif (cf arbre de décision).**



- **Les zones A et N non bâties qui étaient placées auparavant en Assainissement Collectif sont placées en Assainissement Non Collectif (cf arbre de décision).**

Villeneuve-lès-Maguelone : Evolutions par rapport au précédent zonage d'assainissement

LEGENDE:

Réseau d'assainissement

— Réseau gravitaire

- - - Réseau de Refoulement

Ouvrages d'assainissement

◆ Station d'épuration

▲ Poste de relevage

Evolution du zonage d'assainissement

■ ACF en AC

■ ANC en AC

■ AC en ANC

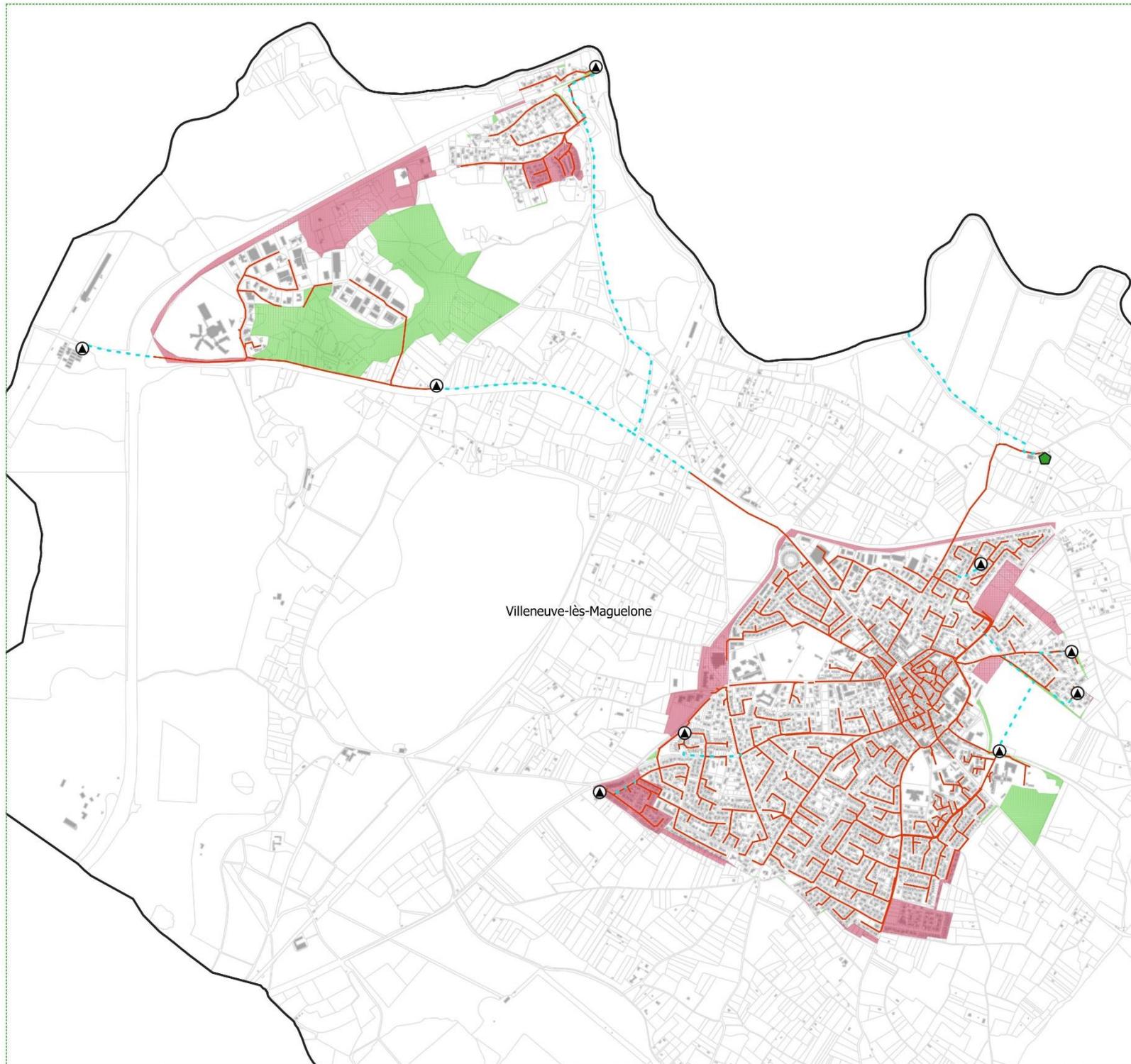
■ ACF en ANC

AC : assainissement collectif
ACF : assainissement collectif futur
ANC : assainissement non-collectif



ECHELLE: 1:15 000

Version: 1
Etabli le: 19/07/24
Cartographe : AM



7 ADEQUATION DE LA STATION D'EPURATION EN SITUATION FUTURE

7.1 Evolution démographique

Au vu des projections démographiques du PLUi, la commune devrait atteindre une population de **10 740 habitants en 2034** soit 277 habitants supplémentaires par rapport au dernier recensement de l'INSEE réalisé en 2020.

7.2 Evolution de la population raccordée

Actuellement, la population raccordée au réseau d'assainissement collectif est de 9 758 habitants (sur 10 463 habitants au total soit un taux de raccordement de 93.3 %).

A l'horizon 2034, il est prévu que les 277 habitants supplémentaires soient localisés en zone d'assainissement collectif et soient donc raccordés au réseau d'assainissement.

La population raccordée à horizon 2034 est donc estimée 10 035 habitants (soit un taux de raccordement de 93.4 %).

7.3 Charges supplémentaires à traiter

Sur la base de ces hypothèses, les charges hydraulique et organique supplémentaires à traiter par la station d'épuration à horizon 2034 par rapport à la situation actuelle sont présentées dans le tableau ci-dessous.

- Charge hydraulique supplémentaire : + 42 m³/j
- Charge organique supplémentaire : + 17 kg DBO₅/j



A noter

Il est considéré les ratios suivant par habitant supplémentaire raccordé :

- Charge hydraulique : 152 l/j/hab (débit moyen journalier par habitant raccordé observé en 2020) ;
- Charge organique : 60 g DBO₅/j/hab.

7.4 Adéquation de la capacité de la station en situation future

Le tableau suivant synthétise les charges actuelles et projetées sur la station d'épuration.

Tableau 4 : Adéquation de la station d'épuration en situation future

		Situation actuelle (moyenne 2020-2022)	Situation future horizon 2034
Population permanente	Population totale :	10 463 habitants	10 740 habitants
	Population raccordée : <i>Evolution par rapport à situation actuelle</i>	9 758 habitants	10 035 habitants + 277 habitants
Station d'épuration	Dimensionnement (équivalent-habitant) :	12 000 EH	12 000 EH
	Débit nominal :	2 700 m ³ /j	2 700 m ³ /j
	Capacité organique :	720 kg DBO ₅ /j	720 kg DBO ₅ /j
Charge hydraulique	Débit moyen journalier <i>Evolution par rapport à situation actuelle</i>	1 556 m ³ /j	1 598 m ³ /j + 42 m ³ /j
	Taux de charge moyen :	58%	59%
	Débit de référence (percentile 95) : <i>Evolution par rapport à situation actuelle</i>	2 117 m ³ /j	2 159 m ³ /j + 42 m ³ /j
	Taux de charge pointe :	78%	80%
Charge organique	Charge organique entrée station <i>Evolution par rapport à situation actuelle</i>	418 kg DBO ₅ /j	435 kg DBO ₅ /j + 17 kg DBO ₅ /j
	Taux de charge moyen :	58%	60%
	Charge Brute de Pollution Organique (CBPO) <i>Evolution par rapport à situation actuelle</i>	647 kg DBO ₅ /j	664 kg DBO ₅ /j + 17 kg DBO ₅ /j
	Taux de charge pointe :	90%	92%

Ce qu'il faut retenir...

La station d'épuration de Villeneuve-lès-Maguelone est suffisamment dimensionnée pour les besoins actuels et futurs de la commune, tels que prévu par le PLUi à horizon 2034.

Néanmoins, la charge organique en période de pointe tend à se rapprocher de la capacité maximale de la station d'épuration (CBPO = 92 %).

Un audit de la station d'épuration est actuellement en cours afin d'optimiser son fonctionnement.

8 PROGRAMME PREVISIONNEL DE TRAVAUX

L'horizon de raccordement des zones à urbaniser (AU) dépendra du développement urbain de ces zones.

Pour les autres zones, aucune extension du réseau d'assainissement collectif n'est nécessaire pour le raccordement de zones U, A et N du PLUi, actuellement en ANC et incluses au zonage d'assainissement collectif.

ANNEXE 1 : CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT