

Montpellier Méditerranée Métropole
Zonage d'assainissement des eaux usées

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

Système d'assainissement de Beaulieu – Restinclières

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 Beaulieu / Restinclières

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	03/03/2022	Version provisoire
1	MOSCA Antoine	PIOU Guillaume / JEANJEAN Alix (RE3M)	12/06/2024	Version initiale. Zonage PLUi actualisé.
2	MOSCA Antoine	PIOU Guillaume / JEANJEAN Alix (RE3M)	27/06/2024	Prise en compte des remarques de RE3M.
3	MOSCA Antoine	PIOU Guillaume / JEANJEAN Alix (RE3M)	08/08/2024	Modifications mineures

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.....	Commune de Beaulieu.....	10
3.1	Aptitude des sols à l'assainissement non collectif	10
3.2	Rappel du précédent zonage	12
4.....	Commune de Restinclières.....	13
4.1	Aptitude des sols à l'assainissement collectif	13
4.2	Rappel du précédent zonage	15
5.....	Evolution urbaine.....	16
5.1	Evolution de la population permanente	16
5.2	Localisation des zones à urbaniser (AU)	16
6.....	Zonage d'assainissement.....	19
6.1	Etude du raccordement des secteurs actuellement en ANC	19
6.2	Synthèse du zonage	25
7.....	Adéquation de la station d'épuration en situation future.....	34
7.1	Evolution démographique	34
7.2	Evolution de la population raccordée	34
7.3	Charges supplémentaires à traiter	34
7.4	Adéquation de la capacité de la station en situation future	35
8.....	Programme Prévisionnel de travaux.....	37

Tables des illustrations

Figure 1 : Plan des réseaux d'eaux usées.....	7
Figure 2 : Station d'épuration de Beaulieu / Restinclières.....	8
Figure 3 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Beaulieu.....	11
Figure 4 : Extrait de la notice du zonage d'assainissement de 2009.....	12
Figure 5 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Restinclières.....	14
Figure 6 : Localisation des zones classées AU sur la commune de Beaulieu	17
Figure 7 : Localisation des zones classées AU sur la commune de Restinclières.....	18
Figure 8 : Localisation des secteurs ayant fait l'objet d'une étude de raccordement au réseau EU – Commune de Beaulieu.....	20
Figure 9 : Localisation des secteurs ayant fait l'objet d'une étude de raccordement au réseau EU – Commune de Restinclières	23
Figure 10 : Carte de zonage d'assainissement de la commune de Beaulieu	26
Figure 11 : Carte de zonage d'assainissement de la commune de Restinclières.....	27
Figure 12 : Carte des principales évolutions du zonage d'assainissement par rapport au précédent rapport de zonage (Beaulieu)	31
Figure 13 : Carte des principales évolutions du zonage d'assainissement par rapport au précédent rapport de zonage (Restinclières).....	33

Table des tableaux

Tableau 1 : Principales caractéristiques du réseau d'assainissement de Beaulieu / Restinclières	6
Tableau 2 : Principales caractéristiques de la station d'épuration de Beaulieu / Restinclières	8
Tableau 3 : caractéristiques des zones classées AU (PLUi).....	16
Tableau 4 : Résultats de l'analyse technico économique réalisée – Commune de Beaulieu.....	21
Tableau 5 : Résultats de l'analyse technico économique réalisée – Commune de Restinclières	24
Tableau 6 : Adéquation de la station en situation future	35
Tableau 7 : Programme d'extension des réseaux d'assainissement collectif hors zones AU (période 2024-2033)	37

Table des annexes

Annexe 1 : Cartes 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 Beaulieu / Restinclières.

2 PRESENTATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

2.1 Le réseau d'assainissement

Les communes de Beaulieu et Restinclières comptent une population respective de 2 176 et 2 183 habitants soit une population totale de 4 359 habitants d'après le dernier recensement INSEE datant de l'année 2020.

Selon les données du bilan annuel de 2020, 4 040 habitants sont raccordés au réseau d'assainissement collectif, soit 92.7% de la population communale.

Le réseau d'assainissement collecte les effluents des zones urbanisées des 2 communes, à l'exception du hameau des Bosquets sur la commune de Baillargues (en assainissement non collectif).

Il est constitué de 25 294 ml de réseaux et on recense également 9 postes de relevage publics sur le réseau d'assainissement, tous situés sur la commune de Beaulieu :

- PR Clos Fontaine
- PR Route de Restinclières
- PR Les Renards
- PR ZAC Renard
- PR Les écoles
- PR Route de Sussargues
- PR Chemin des vignes
- PR Des demoiselles
- PR Horizon / Ch. des Pins



On recense également 2 postes de relevages en gestion privée (PR Les Farets à Restinclières et PR Bouloudrome à Beaulieu)

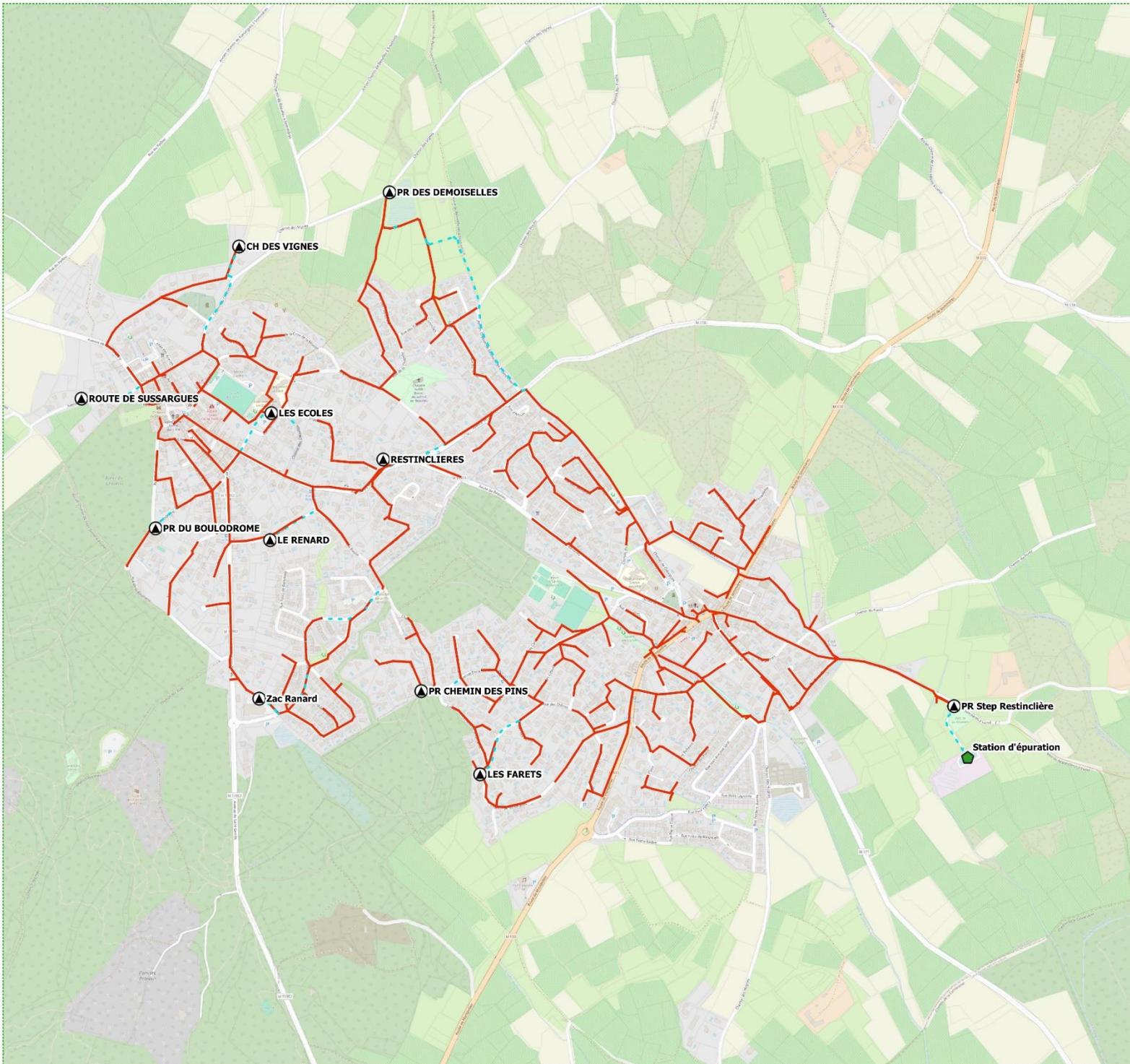
Les principales caractéristiques du réseau d'assainissement sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Principales caractéristiques du réseau d'assainissement de Beaulieu / Restinclières

	Réseau d'assainissement			Nombre de postes de relevage	Population raccordée	
	Linéaire gravitaire	Linéaire refoulement	Linéaire total		Habitants raccordés	Taux de raccordement
Réseau d'assainissement de Beaulieu - Restinclières	22 359 ml	2 935 ml	25 294 ml	9 PR	4 040 habitants	92.7 %

La carte ci-dessous présente le plan des réseaux d'assainissement de Baillargues et Saint-Brès ainsi que la localisation des principaux ouvrages d'assainissement.

Beaulieu / Restinclières 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: 1:10 000

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

2.2 La station d'épuration

La station d'épuration de Beaulieu / Restinclières est de type boues activées. Elle est située sur la commune de Restinclières et a été mise en service en 2011. La capacité nominale de la station d'épuration est de 5 200 équivalents habitants.



Figure 2 : Station d'épuration de Beaulieu / Restinclières

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 Beaulieu / Restinclières

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	2010	5 200 eH	780 m ³ /j	585 m ³ /j (75%)	1 045 m ³ /j (134%)	312 kg DBO ₅ /j	164 kg DBO ₅ /j (53%)	254 kg DBO ₅ /j (81%)

 **A noter**

- 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.
- 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).

Ce qu'il faut retenir...

La station d'épuration de Baillargues / Saint-Brès est suffisamment dimensionnée pour les besoins actuels avec un taux de charge hydraulique moyen de 75 % et une CBPO correspondant à 81 % de la capacité de la station.

Néanmoins, le percentile 95 de la station sur la période 2020-2022 est important et dépasse la capacité de la station en raison d'apports d'eaux claires parasites importants par temps de pluie.

Des études spécifiques de diagnostic des réseaux d'eaux usées vont être menées par la Régie des Eaux de Montpellier Métropole pour localiser les points d'intrusions d'eaux claires parasites en domaine public (réseaux collectifs) et privés (mauvais raccordements d'eaux pluviales vers les réseaux d'eaux usées séparatifs notamment).

Ces études seront suivies dans les prochaines années de la mise en œuvre des actions nécessaires pour diminuer les intrusions d'eaux claires par temps de pluie et ainsi diminuer le percentile 95 des débits de la station.

3 COMMUNE DE BEAULIEU

3.1 Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Un diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif et une étude de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif ont été réalisées en 1999 par le bureau d'étude BCEOM.

Lors de cette étude, conjointement à la reconnaissance générale des sites et à l'analyse des paramètres topographiques (pente présence d'exutoire, ...) ont été réalisées :

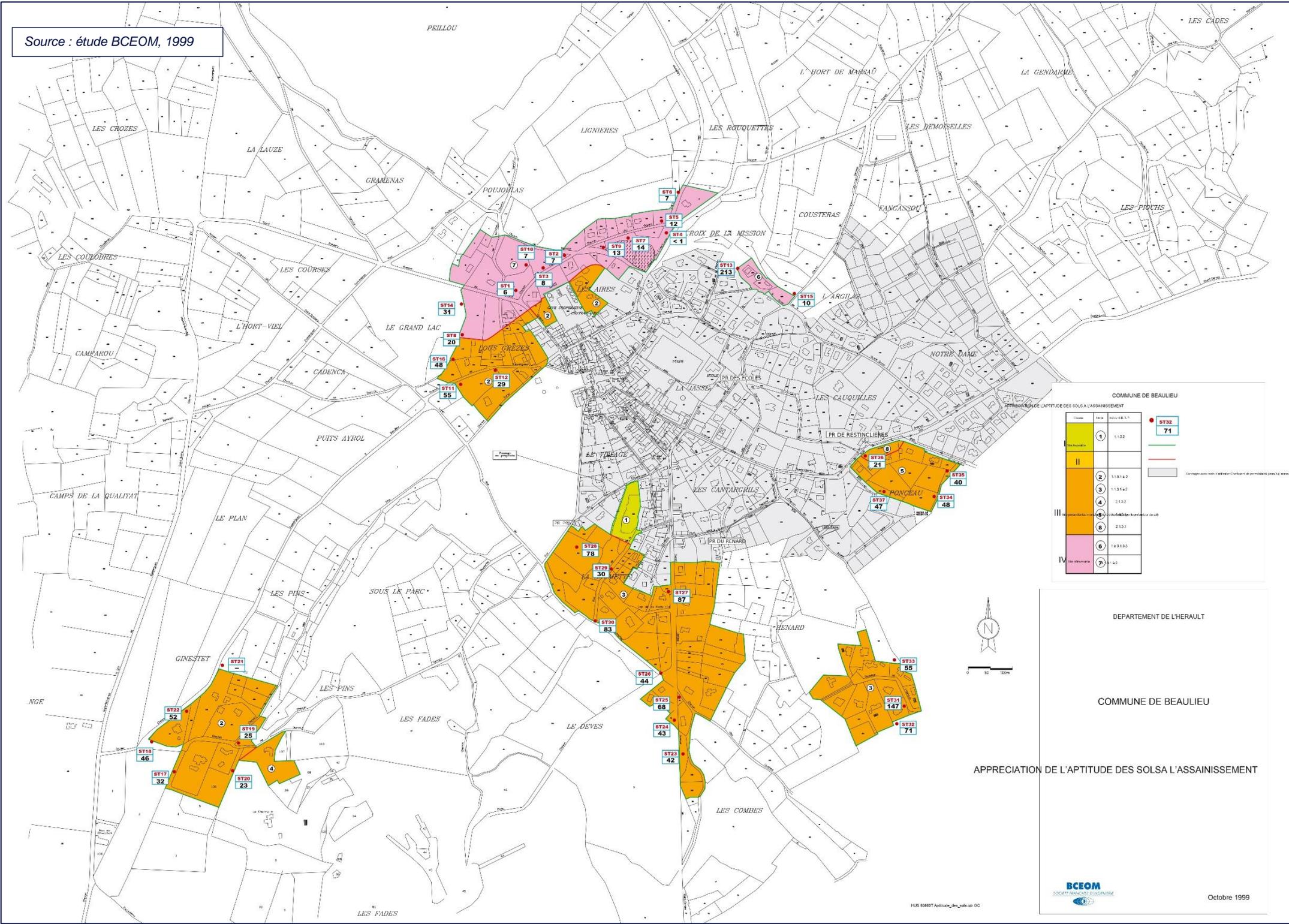
- 37 sondages (à la moto tarière jusqu'à 1.5 m de profondeur ou jusqu'au refus) pour délimiter les unités pédologiques ;
- 6 tests d'infiltrations sur chacune des unités pédologiques.

A partir de ces essais, 8 secteurs (unités) ont été définis (voir localisation sur la carte ci-dessous) :

- **Unité 1** (Rue de la Beaumette) : Aptitude des sols favorable à l'ANC. Le sol peut être utilisée comme milieu épurateur.
- **Unités 2, 3, 4 et 5** : épaisseur du sol négligeable ou insuffisante, l'utilisation d'un filtre à sable vertical non drainé est conseillée.
- **Unité 6** : Aptitude des sols défavorable en raison de la forte variabilité d'épaisseur en substratum et de perméabilité ainsi qu'une pente très forte
- **Unités 7 et 8** : le sol présente de mauvaises qualités de dispersion. L'utilisation d'un filtre à sable vertical drainé ou un tertre d'infiltration s'avère nécessaire.

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

Source : étude BCEOM, 1999



COMMUNE DE BEAUVILLE

APPRECIATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

Classe	Site	HECTARES
I Sol favorable	1	1.122
	2	1.131,2
	3	1.131,6
	4	2.132
II Sol moyennement favorable	5	2.133,1
	6	1.833,3
	7	4,2

● ST32
71

Frontière avec les communes limitrophes
 Parcelles non affectées à l'assainissement collectif



DEPARTEMENT DE L'HERAULT

COMMUNE DE BEAUVILLE

APPRECIATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

BCEOM
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'INGÉNIERIE

Octobre 1999

3.2 Rappel du précédent zonage

Le précédent zonage d'assainissement de Beaulieu a été approuvé le 24/09/2009.

Les choix d'assainissement suivants ont été fait :

- Principaux secteurs à maintenir en ANC :
 - ▷ Secteur Les Pins au Sud-Ouest de la commune
 - ▷ Impasse de l'Horizon
 - ▷ Nord de l'Avenue de Saint Drézery : sous-secteur n°1, voir carte ci-dessous
 - ▷ Sud de la commune (avenue de Saint Génies, Rue de la Beaumette, Rue des Combes et Impasse de la Rocaille)
- Secteur à raccorder au réseau d'assainissement collectif :
 - Chemin des Vignes : sous-secteur n°2, voir carte ci-dessous.

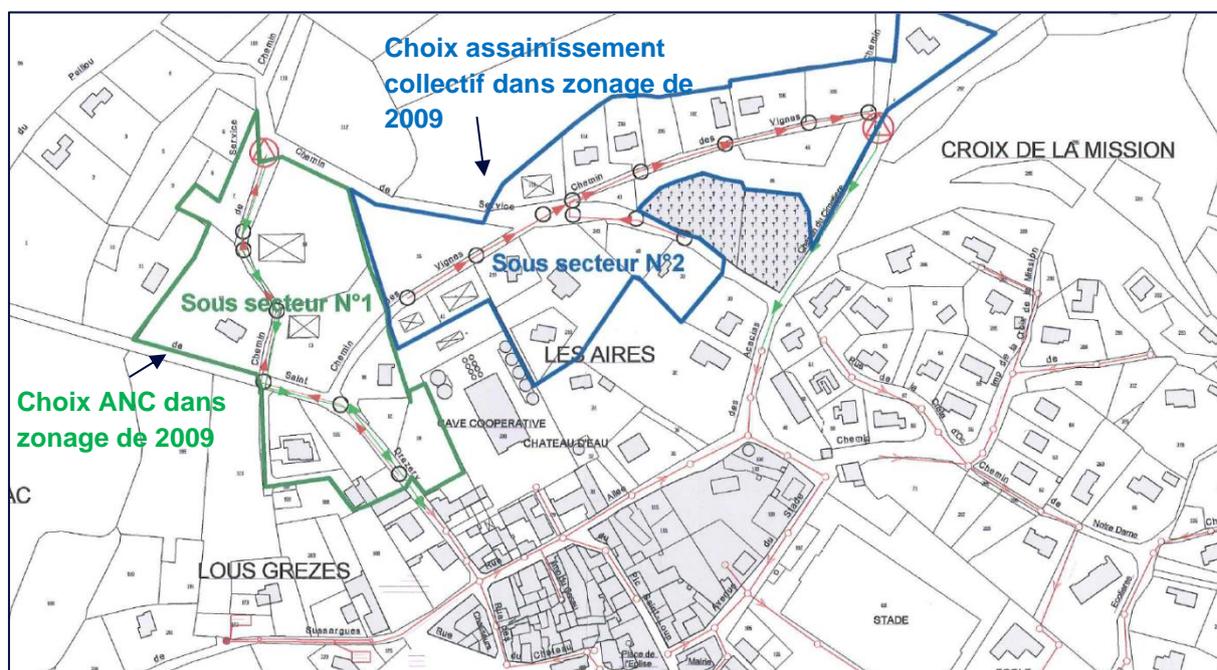


Figure 4 : Extrait de la notice du zonage d'assainissement de 2009

A noter

Depuis le précédent zonage de 2009, le secteur du Chemin des Vignes (sous-secteur n°2 ci-avant) a été raccorder aux réseaux d'assainissement collectif.

4 COMMUNE DE RESTINCLIÈRES

4.1 Aptitude des sols à l'assainissement 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 Restinclières (*Azur Environnement, 2008*) sur 7 secteurs.

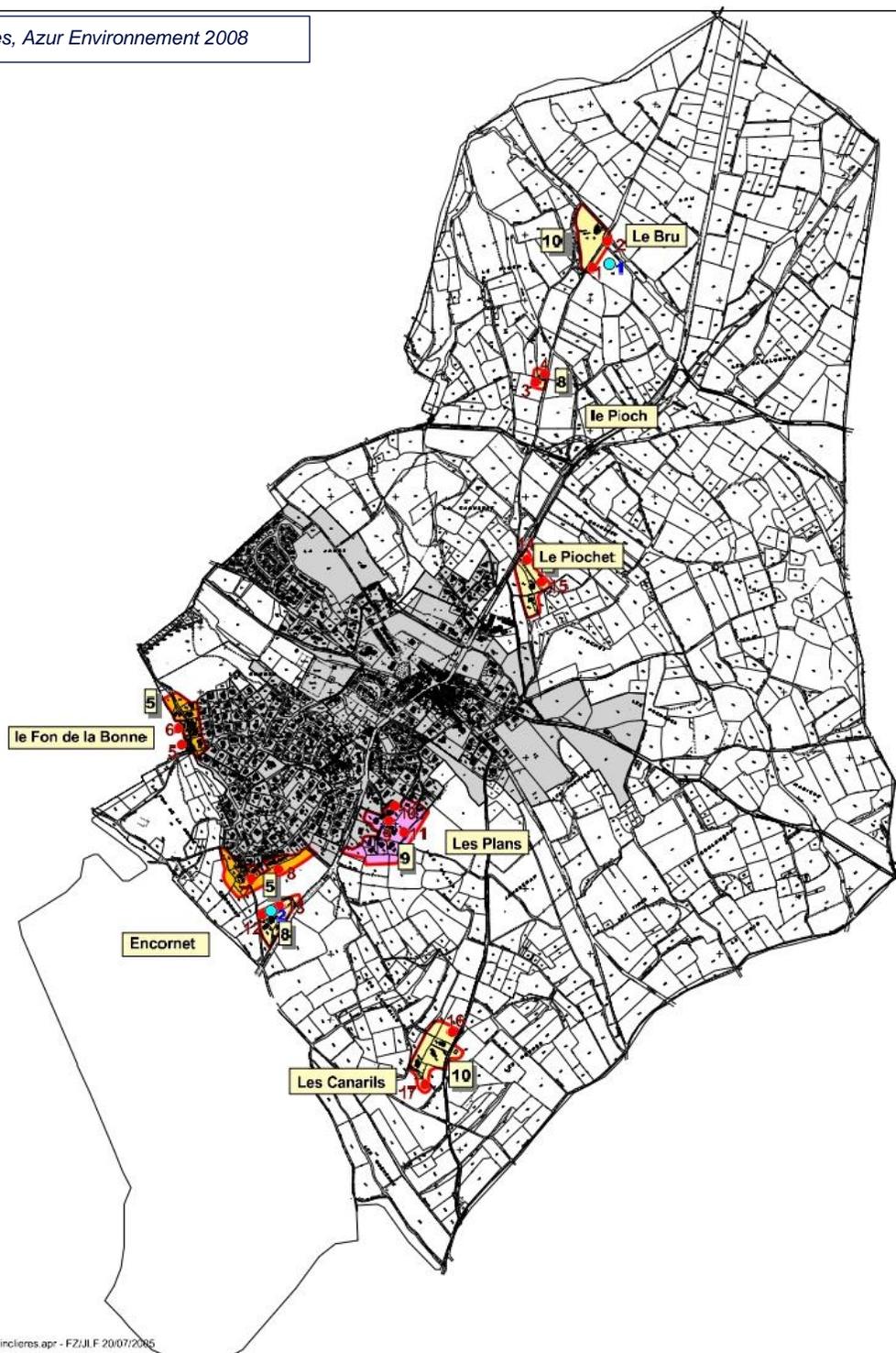
Les résultats de cette étude sont les suivantes :

- Secteur avec aptitude des sols **très favorable** à l'ANC :
 - ▷ Aucun secteur
- Secteur avec aptitude des sols **favorable** à l'ANC :
 - ▷ Le Bru
 - ▷ Le Pioch
 - ▷ Le Piochet
 - ▷ Encornet
 - ▷ Les Canarils
- Secteur avec aptitude des sols **moyennement favorable** à l'ANC :
 - ▷ Le Font de la Bonne
- Secteur avec aptitude des sols **défavorable** à l'ANC :
 - ▷ Les Plans

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



Montpellier
Agglomération



LEGENDE

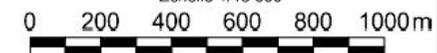
Aptitudes des sols

-  Aptitude très favorable
FTE + épandage sous-terrain
-  Aptitude favorable
FTE + épandage surdimensionné
-  Aptitude moyennement favorable
FTE + filtre à sable non drainé
(terre d'infiltration gravitaire sur pentes > 10%)
-  Aptitude défavorable
Etude d'une solution à l'échelle
parcellaire recommandée
-  12 Sondages et tests d'infiltration
-  2 Sondages au tracto pelle
-  3 Unité de sol
-  Zones desservies par
les réseaux d'assainissement

HUS40473T- restinclières.apr - FZ/JL F 20/07/2005



Echelle 1/15 000^e



4.2 Rappel du précédent zonage

Le précédent zonage d'assainissement a été approuvé en septembre 2008.
Les choix d'assainissement suivants ont été fait :

- Principaux secteurs à maintenir en ANC :
 - ▷ Le Bru
 - ▷ Le Pioch
 - ▷ Le Piochet
 - ▷ Les Canarils

- Secteur à raccorder au réseau d'assainissement collectif :
 - ▷ La Fon de la Bonne
 - ▷ Les Plans
 - ▷ Encornet



A noter

*Depuis le précédent zonage de 2008, les secteurs de La Fon de la Bonne et des Plans ont été desservis par les réseaux d'assainissement.
En revanche, le secteur Encornet n'est toujours pas desservi.*

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 4 359 habitants (2 176 à Beaulieu et 2 183 à Restinclières).

Au vu des projections démographiques du PLUi, les 2 communes devraient atteindre une population de **4 627 habitants en 2034**.

La population totale comptera donc 268 habitants supplémentaires.

5.2 Localisation des zones à urbaniser (AU)

Le tableau et les cartes ci-dessous présentent les différentes zones AU sur les communes de Beaulieu et Restinclières :

Tableau 3 : caractéristiques des zones classées AU (PLUi)

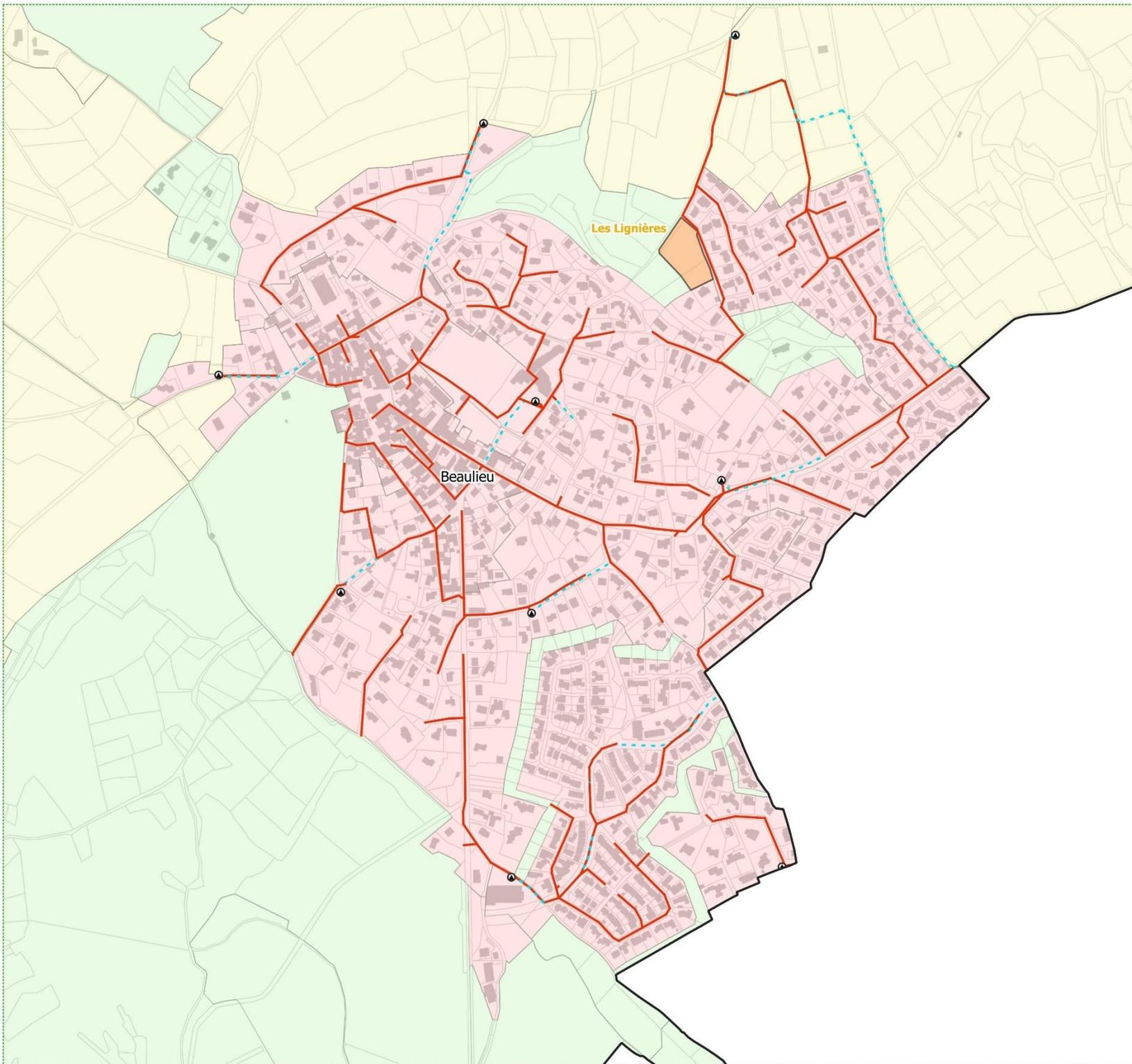
Commune	Nom	Type	Description	Destination zone	Surface
Beaulieu	Les Lignières	AUs	Zone à urbaniser - Fermée	Mixte	0.5 ha
Restinclières	Entrée nord du village 1	AUc	Zone à urbaniser - Ouverte	Mixte	0.5 ha
	Entrée nord du village 2	AUs	Zone à urbaniser - Fermée	Mixte	1.3 ha



A noter

Ces 3 zones AU sont situés à proximité des réseaux d'assainissement collectif existant (zones déjà desservies).

Beaulieu : 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: 1:6 000

Version: 1
Établi le: 08/08/24
Cartographe: AM

Restinclières : Localisation des zones classées AU

LEGENDE:

Réseau d'assainissement

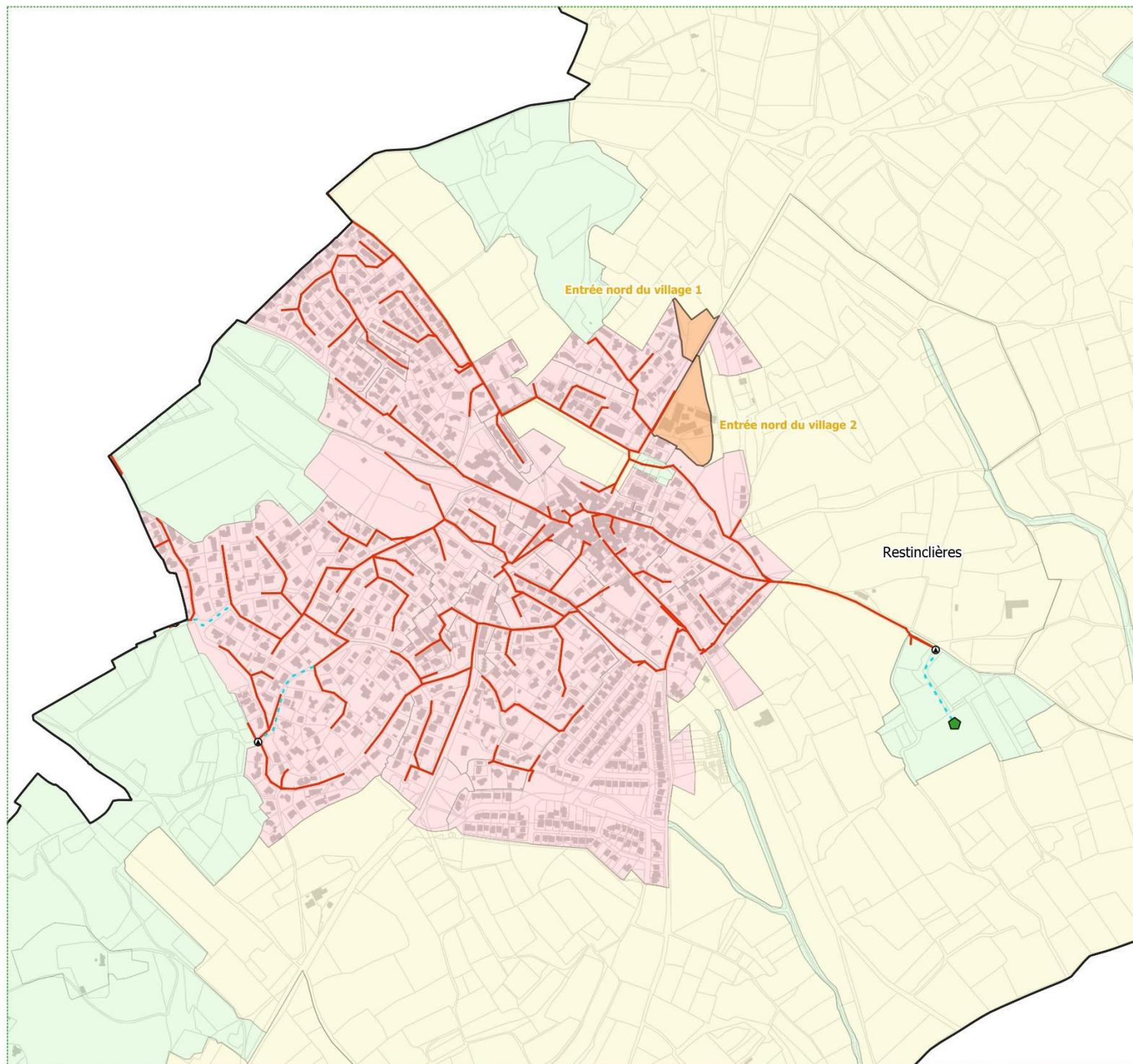
- Réseau gravitaire
- - - Réseau de refoulement

Ouvrages d'assainissement

- Station d'épuration
- ⊙ Poste de relevage

Zonage PLUi

- AU
- U
- N
- A



ECHELLE: 1:7 000

Version: 1
Etabli le: 08/08/24
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

6.1.1 Commune de Beaulieu

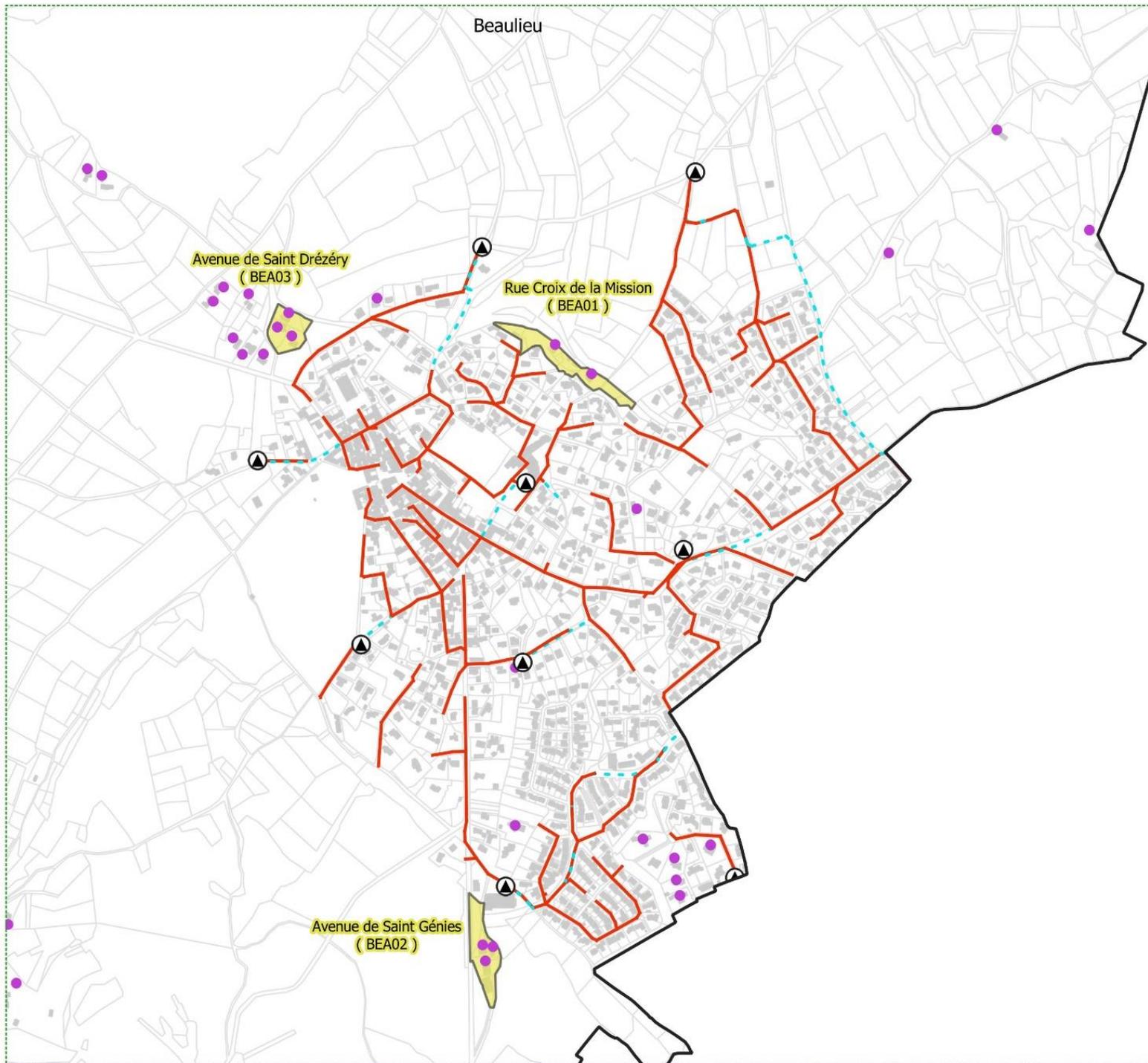
Conformément à la méthodologie évoquée précédemment, une étude technico-économique du raccordement au réseau d'assainissement collectif a été réalisée :

- Sur les secteurs en zone U et AU du PLUi et actuellement en ANC

Les 3 suivants ont ainsi été étudiés :

- « **Rue Croix de la Mission** » situé en zone U du PLUi au nord-est de la zone urbaine de Beaulieu (BEA01).
- « **Avenue de Saint-Géniès** » situé en zone U du PLUi au sud de la zone urbaine de Beaulieu (BEA02).
- « **Avenue de Saint-Drézéry** » situé en zone U du PLUi au nord de la zone urbaine de Beaulieu (BEA03).

La carte et le tableau ci-dessous présentent la localisation du secteur et les résultats de l'analyse technico économique réalisée (choix d'assainissement : assainissement collectif ou non collectif).



Beaulieu : Etude des raccordements au réseau EU

Légende :

Réseau d'assainissement

- Réseau gravitaire
- - - Réseau de refoulement
- Station d'épuration
- ▲ Poste de relevage

Assainissement Non Collectif

- Parcelle avec filière ANC

Etude de raccordement

- Secteur étudié



ECHELLE : 1:10 000

Version : 1
Etabli le : 12/06/2024
Cartographe : AM

Système d'assainissement de Beaulieu – Restinclières

Zonage d'assainissement des eaux usées

Tableau 4 : Résultats de l'analyse technico économique réalisée – Commune de Beaulieu

Nom zone (code)	Zonage PLUi	Nombre d'habitations (branchement)	Ratio de conformité des filières ANC			Aptitude des sols à l'ANC	Présence d'un périmètre de protection de captage AEP	Impact environnemental	Coût total du raccordement	Coût raccordement / branchement	Choix de zonage d'assainissement	Justification du zonage d'assainissement retenu
			Conforme	Conforme avec réserve	Non conforme							
Rue Croix de la Mission (BEA01)	U	4	50%	0%	50%	Inapte	PPE Candinières Ouest + PPE Bérange Nord	Impact environnemental fort (aptitude des sols inapte, présence de deux périmètres PPE)	57 k€	14 k€/brcht	AC	- Impact environnemental fort - Raccordement par refoulement avec PR privé (nombre de branchement <5) - Coût de raccordement acceptable (< 20K€ / branchement)
Avenue de Saint Génies (BEA02)	U	4	67%	0%	33%	Défavorable	PPE Candinières Ouest + PPE Bérange Nord	Impact environnemental fort (aptitude des sols défavorable, présence de deux périmètres PPE)	150 k€	38 k€/brcht	AC	- Impact environnemental fort - Coût de raccordement important par rapport au nombre d'habitations (>20 k€ / branchement) mais projet de création d'une petite zone d'activité à proximité (parcelle AK 0343). L'extension des réseaux commune dans le cadre du projet de zone d'activité permettra de réduire les coûts de raccordement.
Avenue de Saint Drézéry (BEA03)	U	3	33%	33%	33%	Inapte	AAC Bérange	Impact environnemental moyen (aptitude des sols inapte, présence d'un périmètre AAC)	98 k€	33 k€/brcht	ANC	- Coût de raccordement important par rapport au nombre d'habitations (>20 k€ / branchement) - Complexité de la solution technique de raccordement - Impact environnemental moyen

Ce qu'il faut retenir...

Suite à l'analyse technico économique, la Rue de la Croix de la Mission (secteur BEA01) et l'Avenue de Saint Génies (BEA02) sont intégrés au zonage d'assainissement collectif (avec raccordement par des PR privés pour la Rue de la Croix de Mission).

La programmation prévisionnelle des travaux de raccordement est présentée au paragraphe 8 de ce rapport.

6.1.2 Commune de Restinclières

Conformément à la méthodologie évoquée précédemment, une étude technico-économique du raccordement au réseau d'assainissement collectif a été réalisée :

- Sur les secteurs en zone U et AU du PLUi et actuellement en ANC

Un seul secteur a été étudié :

- « **Route de Sommières** » (secteur pavillonnaire) situé en zone U du PLUi à l'est du centre urbain de Restinclières (RES01)

La carte et le tableau ci-dessous présentent la localisation du secteur et les résultats de l'analyse technico économique réalisée (choix d'assainissement : assainissement collectif ou non collectif).

Baillargues : Etude des raccordements au réseau EU

Légende :

Réseau d'assainissement

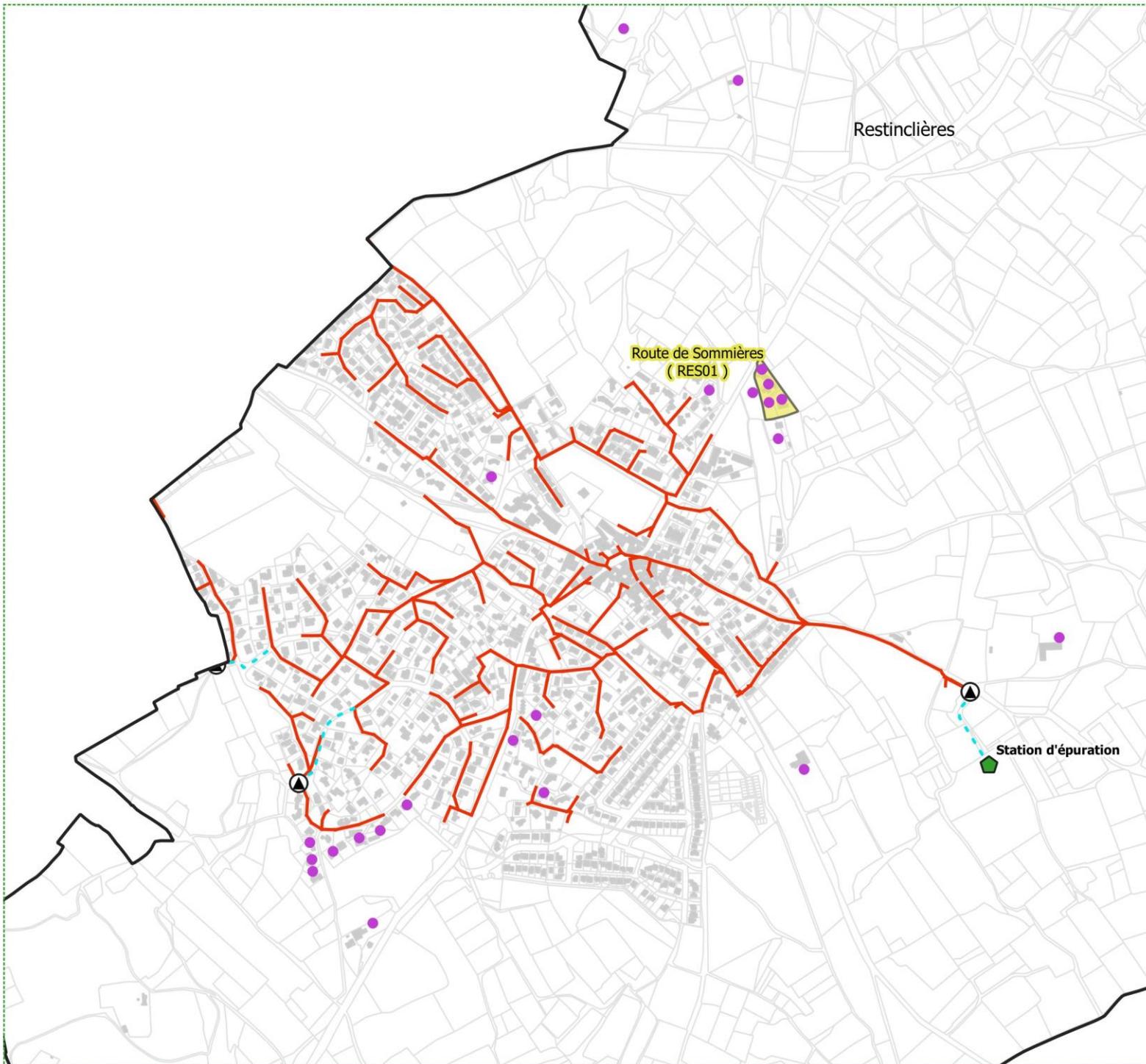
- Réseau gravitaire
- - - Réseau de refoulement
- ▣ Station d'épuration
- ⊕ Poste de relevage

Assainissement Non Collectif

- Parcelle avec filière ANC

Etude de raccordement

- ▭ Secteur étudié



ECHELLE : 1:10 000

Version : 1
Etabli le : 12/06/2024
Cartographe : AM

Tableau 5 : Résultats de l'analyse technico économique réalisée – Commune de Restinclières

Nom zone (code)	Zonage PLUi	Nombre d'habitations (branchement)	Ratio de conformité des filières ANC			Aptitude des sols à l'ANC	Présence d'un périmètre de protection de captage AEP	Impact environnemental	Coût total du raccordement	Coût raccordement / branchement	Choix de zonage d'assainissement	Justification du zonage d'assainissement retenu
			Conforme	Conforme avec réserve	Non conforme							
Route de Sommières (RES01)	U et A	4	33%	67%	0%	Favorable	non	Peu d'impact environnemental (Pas de filières ANC non conformes, aptitude des sols favorable, pas de périmètre de protection de captage, pas de cours d'eau à proximité)	119 k€	30 k€/brcht	ANC	<ul style="list-style-type: none"> - Peu d'impact environnemental - Postes de relevage nécessaires pour le raccordement de la zone (PR privés) - Coût de raccordement trop important au vu du faible nombre d'habitations potentielles à raccorder (> 20 k€ / branchement) - Travaux de raccordement à envisager après raccordement de la zone AU "Entrée Nord du Village 1"

Ce qu'il faut retenir...

Suite à l'analyse technico économique le secteur de la Route de Sommières (RES_01) est maintenu en assainissement non collectif.
Des travaux de raccordement seront à envisager après raccordement de la zone AU « Entrée Nord du Village 1 ».

6.2 Synthèse du zonage

6.2.1 Cartes de zonage

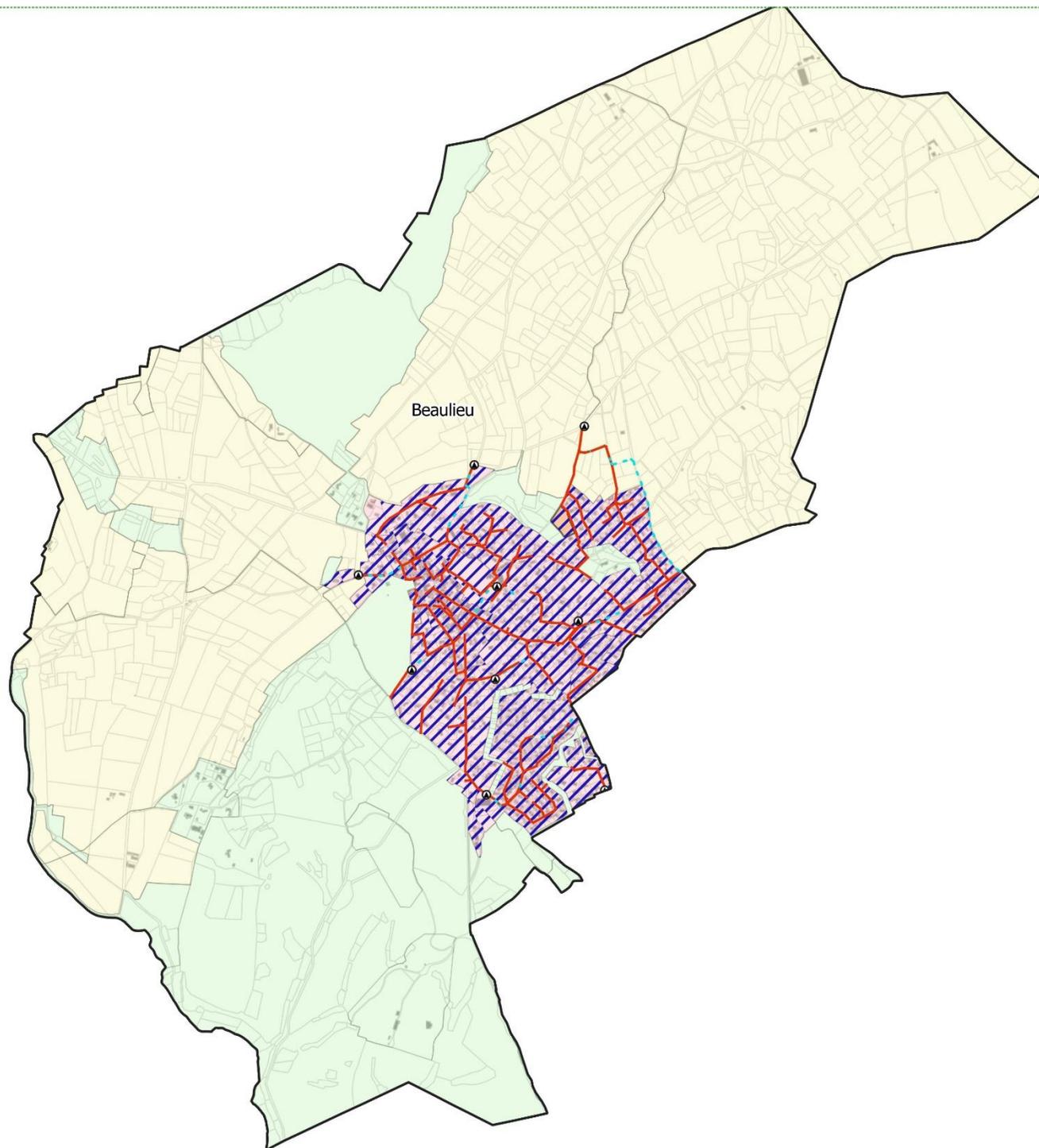
Les cartes de zonage sont présentées ci-dessous (format A3) pour les communes de Baillargues et Saint-Brès.



A noter

*Les cartes de zonage au format A0 sont disponibles en **Annexe 1**.*

Beaulieu : Zonage d'assainissement des eaux usées



LEGENDE:

Réseau d'assainissement

- Collecteur gravitaire
- - - Réseau de refoulement

Ouvrages d'assainissement

- Station d'épuration
- Poste de relevage

Zonage PLUi

- AU
- U
- N
- A

Zonage d'assainissement

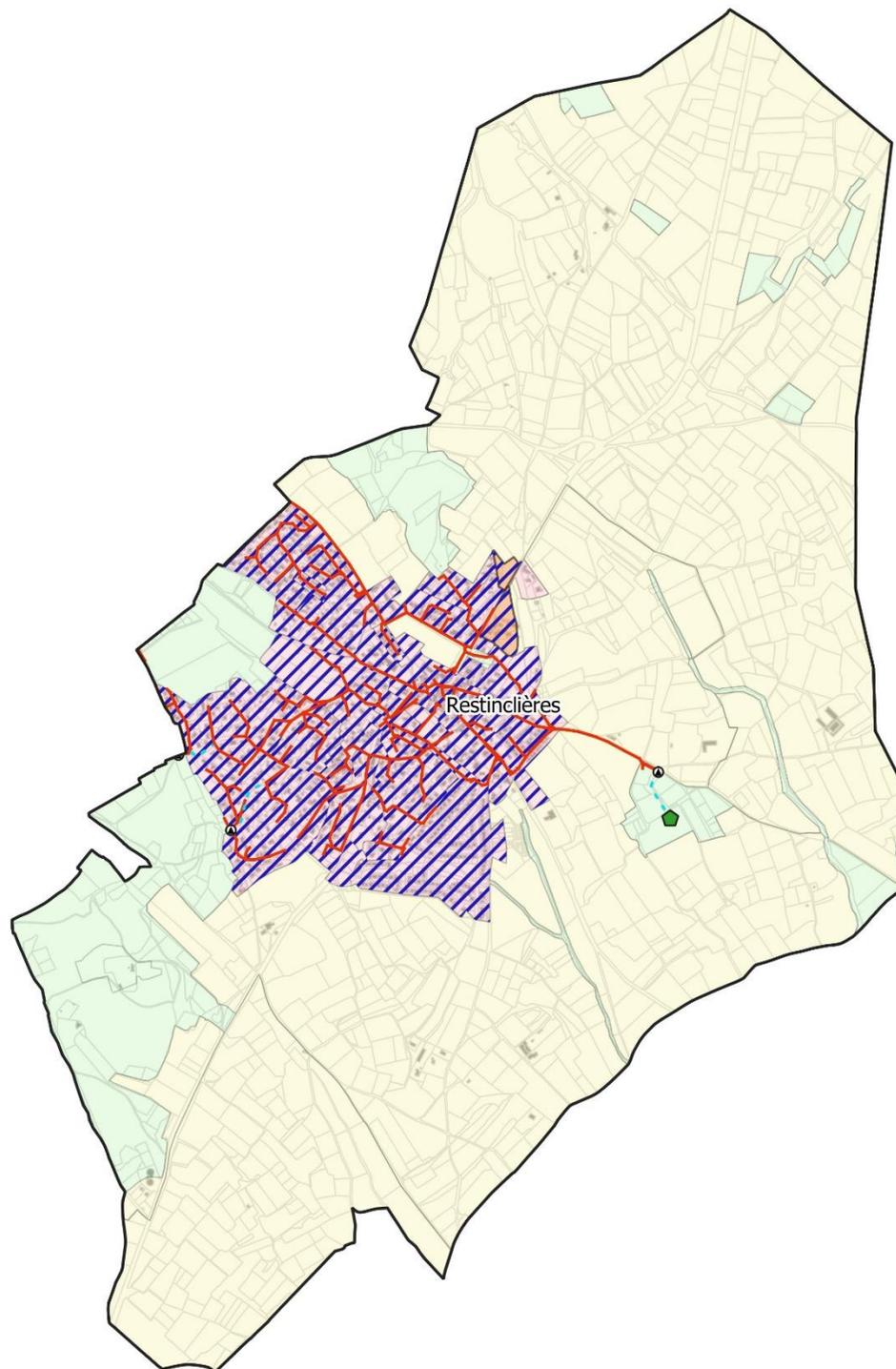
- ▨ Assainissement Collectif
- Assainissement Non Collectif



ECHELLE: 1:15 000

Version: 1
Etabli le: 08/08/24
Cartographie: AM

Restinclières : Zonage d'assainissement des eaux usées



LEGENDE:

Réseau d'assainissement

- Collecteur gravitaire
- - - Réseau de refoulement

Ouvrages d'assainissement

- ▣ Station d'épuration
- ▲ Poste de relevage

Zonage PLUi

- AU
- U
- N
- A

Zonage d'assainissement

- ▨ Assainissement Collectif
- Assainissement Non Collectif



ECHELLE: 1:15 000

Version: 1
Etabli le: 08/08/2024
Cartographe : AM

Système d'assainissement de Beaulieu – Restinclières

Zonage d'assainissement des eaux usées

6.2.2 Commune de Beaulieu

6.2.2.1 Assainissement collectif

La zone d'assainissement collectif correspond à :

- L'ensemble des zones urbaines (U) du PLUi, à l'exception du secteur BEA_03 (Avenue de Saint-Géniès) maintenu en ANC suite à l'étude de raccordement réalisée.
- L'ensemble des zones à urbaniser (AU) du PLUi.

6.2.2.2 Assainissement non collectif

La zone d'assainissement non collectif comprend :

- La totalité des zones Naturelles et Agricoles (N et A) du PLUi
- Le secteur BEA_03 (Avenue de Saint-Géniès) en zone U du PLUi et maintenu en ANC suite à l'étude de raccordement réalisée.

Il s'agit d'une zone déjà bâtie et dont les habitations disposent de filières ANC.

Systeme d'assainissement de Beaulieu – Restinclières

Zonage d'assainissement des eaux usées

6.2.3 Commune de Saint-Brès

6.2.3.1 Assainissement collectif

La zone d'assainissement collectif correspond à :

- L'ensemble des zones urbaines (U) du PLUi, à l'exception du secteur RES_01 (Route de Sommières) maintenu en ANC suite à l'étude de raccordement réalisée.
- L'ensemble des zones à urbaniser (AU) du PLUi.

6.2.3.2 Assainissement non collectif

La zone d'assainissement non collectif comprend :

- La totalité des zones Naturelles et Agricoles (N et A) du PLUi
- Le secteur RES_01 (Route de Sommières) en zone U du PLUi et maintenu en ANC suite à l'étude de raccordement réalisée.

Il s'agit d'une zone déjà bâtie et dont les habitations disposent de filières ANC.

Systeme d'assainissement de Beaulieu – Restinclières

Zonage d'assainissement des eaux usées

6.2.4 Principales évolutions par rapport au précédent zonage

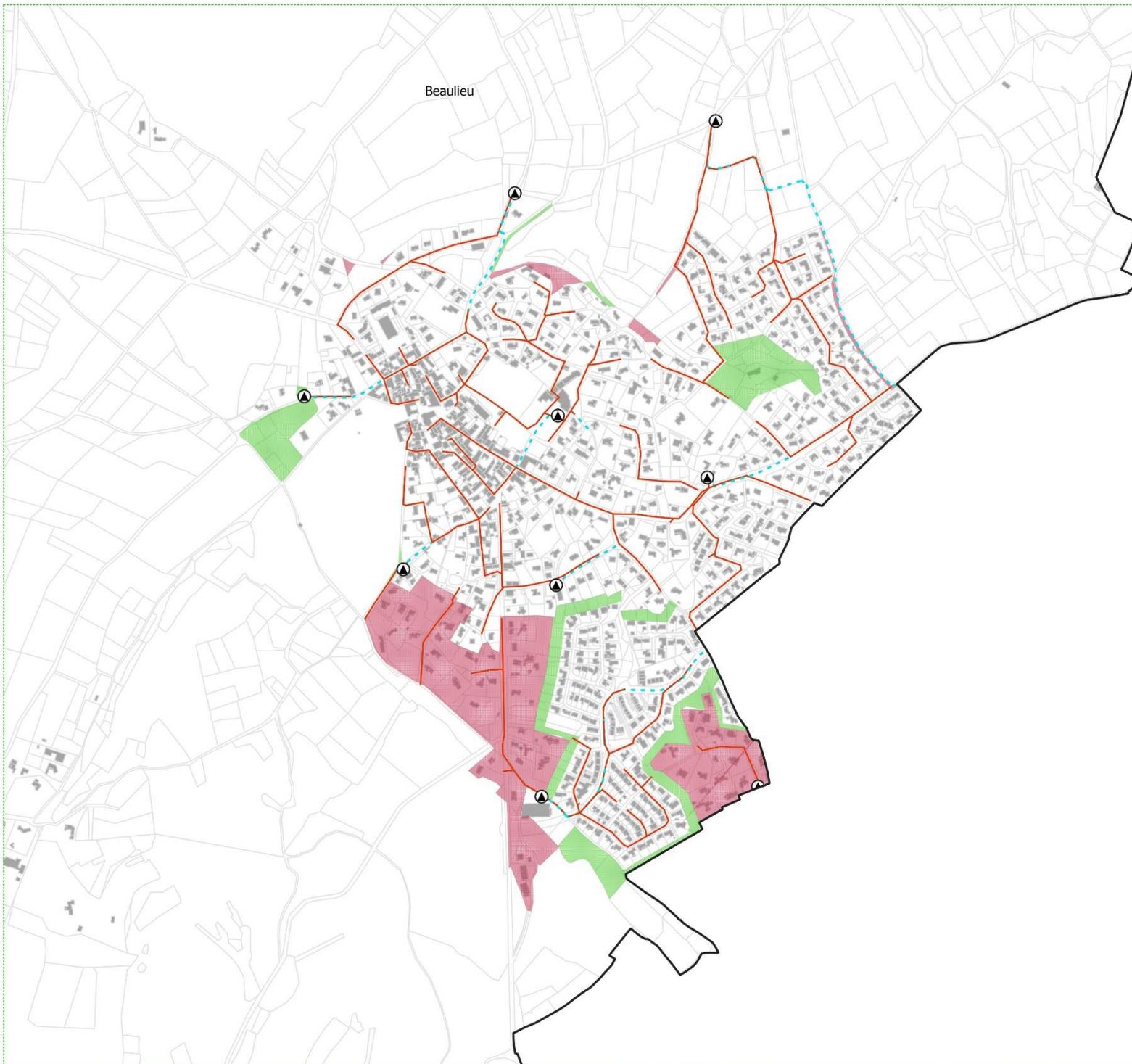
6.2.4.1 Commune de Beaulieu

La carte et les paragraphes ci-dessous présentent les principales évolutions par rapport au zonage de 2008 :

- **Les zones N et A auparavant en assainissement collectif sont placées en ANC.**

Il s'agit de zones non urbanisées et non bâties situées au cœur ou en périphérie de la zone urbaine et du Parc de la Chapelle (y compris Chapelle Notre-Dame)

- **Les zones U auparavant en assainissement non collectif sont placées en assainissement collectif.** Il s'agit de zones déjà bâties et raccordées aux réseaux d'eaux usées ou non bâties et situées à proximité des réseaux (raccordement possible).



Beaulieu : 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



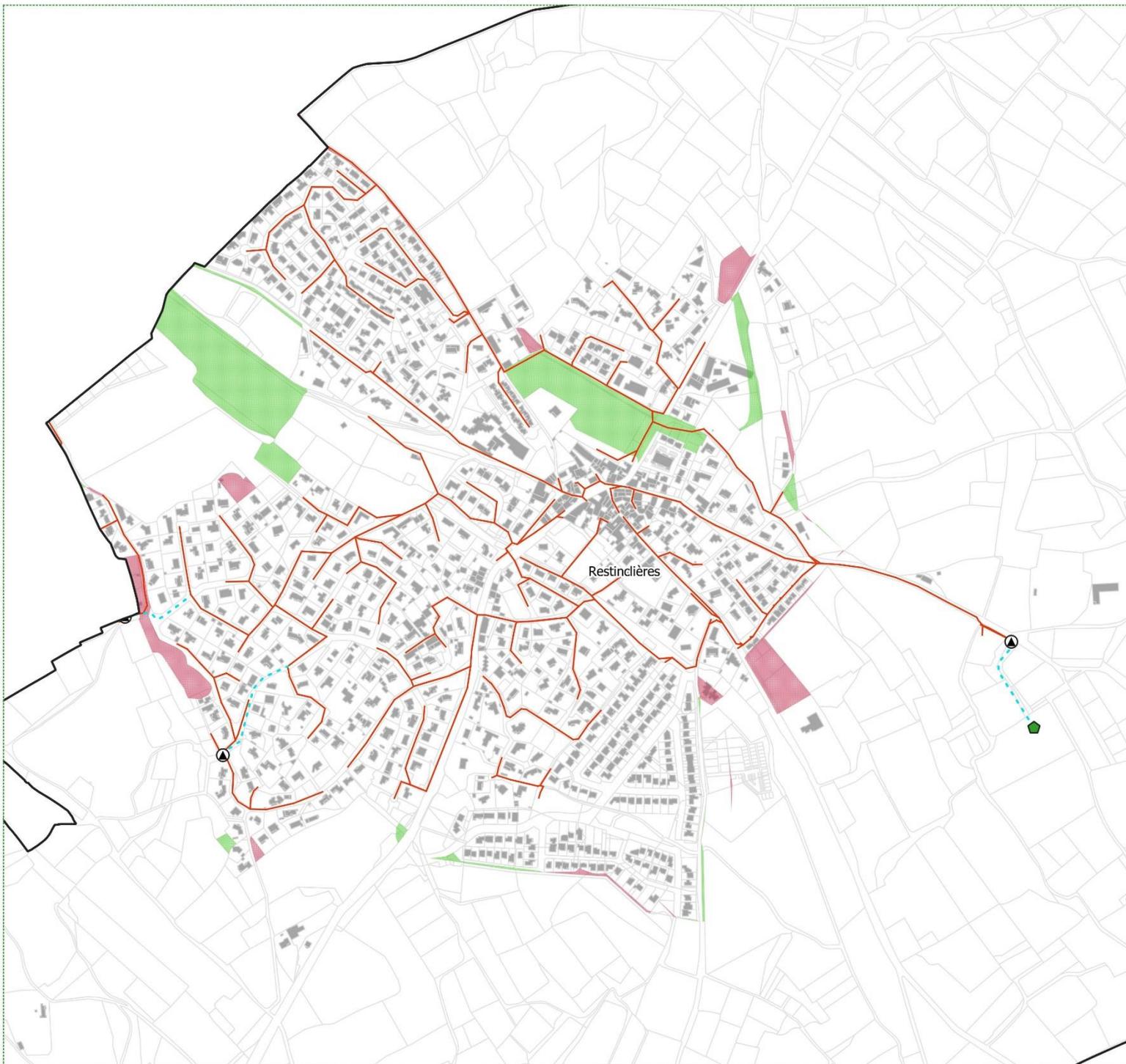
ECHELLE: 1:7 500

Version: 1
Etabli le: 08/08/24
Cartographe : AM

6.2.4.2 Commune de Restinclières

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

- **Les zones U et AU auparavant en assainissement non collectif sont placées en assainissement collectif.** Il s'agit de zones déjà bâties et raccordées aux réseaux d'eaux usées ou non bâties et situées à proximité des réseaux (raccordement possible).
- **Les zones N et A auparavant en assainissement collectif sont placées en assainissement non collectif** (cf. arbre de décision). Il s'agit exclusivement de zones non urbanisées et non bâties situées au cœur ou en périphérie de la zone urbaine.



Restinclières : 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: 1:6 000

Version: 1
 Etabli le: 08/08/24
 Cartographe : AM



7 ADEQUATION DE LA STATION D'EPURATION EN SITUATION FUTURE

7.1 Evolution démographique

Au vu des projections démographiques du PLUi, la zone d'étude devrait atteindre une population de **4 627 habitants en 2034** soit 268 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 4 040 habitants (sur 4 359 habitants au total soit un taux de raccordement de 92.7%).

A l'horizon 2034, il est prévu :

- Que les 268 habitants supplémentaires soient localisés en zone d'assainissement collectif et soient donc raccordés au réseau d'assainissement.
- Que 8 habitations disposant actuellement d'un système d'Assainissement Non collectif soit raccordées au réseau d'assainissement collectif soit une population estimée à 19 habitants.

La population raccordée à horizon 2034 est donc estimée à 4 327 habitants (soit 287 habitants supplémentaires par rapport à la situation actuelle).
Le taux de raccordement à horizon 2034 est estimé à 93.5%

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.

- Charges hydraulique supplémentaire : + 39 m³/j
- Charge organique : + 17 kg DBO₅/j



A noter

Il est considéré les ratios suivant par habitant supplémentaire raccordé :

- Charge hydraulique : 135 l/j/hab (débit moyen journalier par habitant raccordé observé sur la période 2019-2022)
- 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 6 : Adéquation de la station en situation future

		Situation actuelle (moyenne 2020-2022)	Situation future horizon 2034
Population permanente	Population totale :	4 359 habitants	4 627 habitants
	Population raccordée : <i>Evolution par rapport à situation actuelle</i>	4 040 habitants	4 327 habitants + 287 habitants
Station d'épuration	Dimensionnement (équivalent-habitant) :	5 200 EH	5 200 EH
	Débit nominal :	780 m ³ /j	780 m ³ /j
	Capacité organique :	312 kg DBO5/j	312 kg DBO5/j
Charge hydraulique	Débit moyen journalier <i>Evolution par rapport à situation actuelle</i>	585 m ³ /j	624 m ³ /j + 39 m ³ /j
	Taux de charge moyen :	75%	80%
	Débit de référence (percentile 95) : <i>Evolution par rapport à situation actuelle</i>	1 045 m ³ /j	1 084 m ³ /j + 39 m ³ /j
	Taux de charge pointe :	134%	139%
Charge organique	Charge organique entrée station <i>Evolution par rapport à situation actuelle</i>	164 kg DBO5/j	181 kg DBO5/j + 17 kg DBO5/j
	Taux de charge moyen :	53%	58%
	Charge Brute de Pollution Organique (CBPO) <i>Evolution par rapport à situation actuelle</i>	254 kg DBO5/j	271 kg DBO5/j + 17 kg DBO5/j
	Taux de charge pointe :	81%	87%

Ce qu'il faut retenir...

La station d'épuration de Beaulieu - Restinclières est suffisamment dimensionnée traiter la charge hydraulique moyenne et les charges organiques (moyenne et pointe) jusqu'à l'horizon 2034.

En revanche, le percentile 95 des débits dépasse la capacité de la station en situation actuelle (et à fortiori en situation future) en raison d'apports d'eaux claires parasites importants par temps de pluie.

Des études spécifiques de diagnostic des réseaux d'eaux usées vont être menées par la Régie des Eaux de Montpellier Métropole afin de localiser les points d'intrusions d'eaux claires parasites en domaine public (réseaux collectifs) et privés (mauvais raccordements d'eaux pluviales vers les réseaux d'eaux usées séparatifs notamment).

Ces études seront suivies dans les prochaines années de la mise en œuvre des actions nécessaires pour diminuer les intrusions d'eaux claires par temps de pluie.

Ces actions devront permettre un abaissement du percentile 95 des débits de la station et l'acceptation des volumes générés par les effluents supplémentaires dans les conditions normales de fonctionnement.

8 PROGRAMME PREVISIONNEL DE TRAVAUX

L'horizon de raccordement des zones à urbaniser actuellement non desservies par les réseaux d'assainissement dépendra du développement urbain de ces zones.

Pour les autres zones, les extensions de réseaux prévues sont présentées dans le tableau ci-dessous. Elles ne concernent que la commune de Beaulieu.

Tableau 7 : Programme d'extension des réseaux d'assainissement collectif hors zones AU (période 2024-2033)

Commune	Zone	Nombre de logements raccordés	Création d'un poste de relevage public	PR privés nécessaires	Linéaire de réseau à créer		Coût total (€ HT) *			Période prévisionnelle travaux
					Gravitaire	Refoulement	Réseaux publics	Réseaux privés	Total publics + privés	
Beaulieu	Rue Croix de la Mission (BEA01)	4	Non	Oui	25 ml	120 ml	57.2 k€	0 k€	57 k€	2025-2028
	Avenue de Saint Génies (BEA02)	4	Non	Non	250 ml	0 ml	150 k€	0 k€	150 k€	2029-2032
TOTAL		8	-	-	275 ml	120 ml	207 k€	0 k€	207 k€	-

* coûts estimés en 2021 – ces coûts devront nécessairement être revus à la hausse compte-tenu de l'augmentation des coûts de pose des réseaux constatée depuis 2021.



A noter

La programmation de travaux est donnée à titre indicatif.

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

Néanmoins, même si elle peut évoluer, la programmation des travaux d'extension présentée dans le zonage d'assainissement des eaux usées constitue un cadre pour la Régie des Eaux et servira à l'élaboration technique et financière du programme pluriannuel de travaux.

ANNEXE 1 : CARTES DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT