



Révision du Zonage d'assainissement des eaux usées d'Orléans Métropole

Notice explicative

Mars 2023

Table des matières

1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	10
1.1 Textes fondateurs	10
1.2 Les Codes.....	11
1.3 Arrêtés du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012 relatifs à l'assainissement non collectif	11
1.4 Prescriptions du SDAGE et des SDAGE.....	11
1.5 Contexte géographique et administratif.....	13
1.6 Développement urbain du territoire	14
1.6.1 Démographie	14
1.6.2 Urbanisme	16
1.7 Contexte climatique	19
1.8 Topographie.....	20
1.9 Hydrographie	20
1.9.1 Réseau hydrographique	20
1.9.2 Qualité des eaux superficielles	22
1.9.3 Captages d'eau potable	25
1.10 Territoire naturel de la métropole	28
1.10.1 Zones Natura 2000.....	28
1.10.2 Les zones d'inventaires.....	28
1.10.3 Les zones humides	30
1.11 La métropole face aux risques environnementaux	32
1.11.1 Le risque inondation – PPRI	32
1.11.2 Risques de remontée de nappes	34
1.11.3 Risque retrait/ gonflement des argiles.....	35
1.11.4 Pente	36
1.12 Géologie et aptitude des sols à l'infiltration	37
2. PRESENTATION DES STRUCTURES D'ASSAINISSEMENT	41
2.1 Assainissement collectif.....	41
2.1.1 Constitution du système d'assainissement collectif du territoire métropolitain	41
2.1.2 Mode de gestion.....	45
2.1.3 Diagnostic des systèmes d'assainissement.....	46
2.2 Assainissement non collectif	49
2.2.1 Qu'est-ce que l'assainissement non collectif	49
2.2.2 L'assainissement non collectif sur le territoire métropolitain	53
2.3 Droits et obligations des propriétaires et de la Métropole	56
2.3.1 Zone d'assainissement collectif	56
2.3.2 Zone d'assainissement non collectif	57

3.	PRINCIPE ET METHODOLOGIE DE REVISION DU ZONAGE	58
3.1	Enjeux du zonage	58
3.2	Démarche	58
3.2.1	Elaboration de la révision du zonage	58
3.2.2	Choix des critères du zonage.....	59
3.2.3	Arbre de décision.....	60
3.2.4	Particularités pour l’assainissement collectif futur	61
3.3	Rappel du zonage de 2004	61
3.3.1	Contexte administratif.....	61
3.3.2	Solutions de zonage envisagées	62
3.3.3	Nécessité d’un nouveau zonage métropolitain	62
4.	ZONAGE D’ASSAINISSEMENT PAR COMMUNE	63
4.1	Boigny-sur-Bionne	64
4.1.1	Aire d’étude	64
4.1.2	Rappel du zonage de 2004	65
4.1.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	66
4.2	Bou.....	69
4.2.1	Aire d’étude	69
4.2.2	Rappel du zonage de 2004	70
4.2.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	71
4.3	Chanteau	74
4.3.1	Aire d’étude	74
4.3.2	Rappel du zonage de 2004	75
4.3.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	76
4.4	Chécy.....	78
4.4.1	Aire d’étude	78
4.4.2	Rappel du zonage de 2004	79
4.4.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	81
4.5	Combleux.....	86
4.5.1	Aire d’étude	86
4.5.2	Rappel du zonage de 2004	87
4.5.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	88
4.6	Fleury-les-Aubrais.....	89
4.6.1	Aire d’étude	89
4.6.2	Rappel du zonage de 2004	90
4.6.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	91
4.7	Ingré.....	92
4.7.1	Aire d’étude	92

4.7.2	Rappel du zonage de 2004	93
4.7.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	94
4.8	La Chapelle-Saint-Mesmin	97
4.8.1	Aire d'étude	97
4.8.2	Rappel du zonage de 2004	98
4.8.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	99
4.9	Mardié	102
4.9.1	Aire d'étude	102
4.9.2	Rappel du zonage de 2004	103
4.9.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	104
4.10	Marigny-les-Usages	108
4.10.1	Aire d'étude	108
4.10.2	Rappel du zonage de 2004	109
4.10.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	110
4.11	Olivet	113
4.11.1	Aire d'étude	113
4.11.2	Rappel du zonage de 2004	114
4.11.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	115
4.12	Orléans	119
4.12.1	Aire d'étude	119
4.12.2	Rappel du zonage de 2004	120
4.12.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	121
4.13	Ormes	124
4.13.1	Aire d'étude	124
4.13.2	Rappel du zonage de 2004	125
4.13.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	126
4.14	Saint-Cyr-en-Val	129
4.14.1	Aire d'étude	129
4.14.2	Rappel du zonage de 2004	130
4.14.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	131
4.15	Saint-Denis-en-Val	134
4.15.1	Aire d'étude	134
4.15.2	Rappel du zonage de 2004	135
4.15.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	136
4.16	Saint-Hilaire-Saint-Mesmin	141
4.16.1	Aire d'étude	141
4.16.2	Rappel du zonage de 2004	142
4.16.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage	143

4.17	Saint-Jean-de-Braye.....	147
4.17.1	Aire d'étude	147
4.17.2	Rappel du zonage de 2004	148
4.17.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage.....	149
4.18	Saint-Jean-de-la-Ruelle.....	152
4.18.1	Aire d'étude	152
4.18.2	Rappel du zonage de 2004	153
4.18.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage.....	154
4.19	Saint-Jean-le-Blanc	155
4.19.1	Aire d'étude	155
4.19.2	Rappel du zonage de 2004	156
4.19.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage.....	157
4.20	Saint-Pryvé-Saint-Mesmin.....	159
4.20.1	Aire d'étude	159
4.20.2	Rappel du zonage de 2004	160
4.20.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage.....	161
4.21	Saran.....	164
4.21.1	Aire d'étude	164
4.21.2	Rappel du zonage de 2004	165
4.21.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage.....	166
4.22	Semoy.....	169
4.22.1	Aire d'étude	169
4.22.2	Rappel du zonage de 2004	170
4.22.3	Etudes des secteurs et proposition de zonage.....	171
5.	SYNTHESE	173
5.1	Zonages proposés	173
5.2	Capacité financière	177
ANNEXES.....		ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
Annexe 1 : Glossaire.....		179
Annexe 2 : Cartographie des règles et recommandations vis à vis de l'infiltration.....		Erreur ! Signet non défini.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Evolution démographique d'Orléans Métropole (Source : Topos Agence d'Urbanisme Territoire de l'Orléanais)	14
Figure 2 : Densité de population d'Orléans Métropole	15
Figure 3 : Secteurs ouverts à l'urbanisation PLUm Orléans Métropole	18
Figure 4 : Températures mensuelles et ensoleillement pour la station d'Orléans-Bricy Année 2021 (source : Météo France)	19
Figure 5 : Hauteur des précipitations moyennes mensuelles enregistrées sur Orléans Métropole entre 1946 et 2021.	19
Figure 6 : Vue générale du réseau hydrographique et des masses d'eau associées	21
Figure 7 : Etat des cours d'eau et sensibilité des exutoires d'Orléans Métropole	24
Figure 8 : Périmètres de protection des captages	27
Figure 9 : Zones d'inventaires et d'intérêt environnemental de la métropole d'Orléans	29
Figure 10 : Inventaires des zones humides sur le territoire d'Orléans Métropole en fonction des SAGES	31
Figure 11 : PPRI du Val d'Orléans – zonage réglementaire	33
Figure 12 : Risques de remontées de nappes (Source : BRGM)	34
Figure 13 : Risques de retrait gonflement des argiles (Source : BRGM, www.argiles.fr)	35
Figure 14 : Classe de pente sur le territoire d'Orléans Métropole (Source : BD ALTI 25 m)	36
Figure 15 : Nature des sous-sols (Source : BRGM)	37
Figure 16 : Répartition spatiale des mesures de perméabilité réalisées sur le territoire d'Orléans Métropole	39
Figure 17 : Répartition des mesures de perméabilité en fonction de leur valeur	40
Figure 18 : Vue générale des réseaux d'eaux usées et unitaire d'Orléans Métropole	44
Figure 19 : Mode de gestion des systèmes de collecte d'eaux usées sur le territoire d'Orléans Métropole (source : rapport annuel 2021)	45
Figure 20 : Principe de l'assainissement non collectif	49
Figure 21 : Arbre de décision pour l'étude des secteurs actuellement en ANC	60
Figure 22 : Illustration de la présentation du zonage des secteurs spécifique à l'aide de l'arbre de décision	63
Figure 23 : Zonage EU 2021 de la commune de Boigny-sur-Bionne	68
Figure 24 : Zonage EU 2021 de la commune de Bou	73
Figure 25 : Zonage EU 2021 pour la commune de Chanteau	77
Figure 26 : Zonage EU 2021 pour la commune de Chécy	85
Figure 27 : Zonage EU 2021 pour la commune de Combleux	88
Figure 28 : Zonage EU 2021 pour la commune de Fleury-les-Aubrais	91
Figure 29 : Zonage EU 2021 pour la commune d'Ingré	96
Figure 30 : Zonage EU 2021 de la commune de la Chapelle-Saint-Mesmin	101
Figure 31 : Zonage EU 2021 de la commune de Mardié	107

Figure 32 : Zonage EU 2021 pour la commune de Marigny-les-Usages	112
Figure 33 : Zonage EU 2021 pour la commune d'Olivet	118
Figure 34 : Zonage EU 2021 pour la commune d'Orléans (centre)	122
Figure 35 : Zonage EU 2021 pour la commune d'Orléans (La Source)	123
Figure 36 : Zonage EU 2021 pour la commune d'Ormes	128
Figure 37 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Cyr-en-Val	133
Figure 38 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Denis-en-Val	140
Figure 39 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin	146
Figure 40 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Jean-de-Braye	151
Figure 41 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle	154
Figure 42 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Jean-le-Blanc	158
Figure 43 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin	163
Figure 44 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saran	168
Figure 45 : Zonage EU 2021 pour la commune de Semoy	172

Tableau 1 : Débits caractéristiques de la Loire et du Dhuy sur le territoire de la Métropole	22
Tableau 2 : Débits caractéristiques des principaux cours d'eau	22
Tableau 3 : Limites des classes d'état selon la DCE et la méthode SEQ-eau	23
Tableau 4 : Concentrations mesurées en DBO ₅ et MES pour les cours d'eau d'Orléans Métropole	23
Tableau 5 : Captages par commune	26
Tableau 6 : Systèmes de collecte d'eaux usées	42
Tableau 7 : Linéaire de réseaux des Eaux usées et Unitaires en km	43
Tableau 8 : Recensement de l'assainissement non collectif sur le territoire d'Orléans Métropole	54
Tableau 9 : Etat de l'assainissement non collectif sur le territoire d'Orléans Métropole	55

1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1.1 TEXTES FONDATEURS

Pour protéger l'environnement de la détérioration due aux rejets de eaux usées, la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (DERU) n°91/271/CEE du 21 mai 1991 encadre l'assainissement en Europe. Elle impose aux États membres des normes pour la collecte, le traitement et le rejet des eaux résiduaires urbaines ainsi que le traitement et le rejet des eaux usées provenant de certains secteurs industriels. Elle fixe des prescriptions minimales européennes pour l'assainissement collectif des eaux usées domestiques (objectif de moyens).

Ces obligations ont ensuite été transcrites en droit français par la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, par le décret n°94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées et par l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020.

La loi sur l'eau de 1992 reconnaît également que l'assainissement non collectif constitue une solution à part entière comme étant une alternative au réseau d'assainissement collectif. Ce texte a imposé la mise en place d'un service public d'assainissement non collectif (SPANC) avant le 31 décembre 2005 et a donné de nouvelles compétences aux communes en la matière.

Cette loi a par la suite été renforcée par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 puis par la loi portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle II, du 12 juillet 2010.

En droit national, la réglementation en matière d'assainissement est encadrée par de nombreux décrets, arrêtés et par différents codes juridiques.

Ce document n'ayant pas vocation à faire une analyse exhaustive de la réglementation en matière d'assainissement, seules quelques références réglementaires fondamentales sont rappelées ci-dessous.

1.2 LES CODES

- Le code général des collectivités territoriales (CGCT) régit les modalités de fonctionnement et de paiement des services communaux d'assainissement, les responsabilités des communes en la matière et les rapports entre les communes et organismes de coopération intercommunale :
 - Compétences des collectivités : article R. 2224-17 ;
 - Contrôle : article L. 2224-8 ;
 - Zonage d'assainissement :
 - article L. 2224-10 : donne la définition d'un zonage
 - article R. 2224-7, R. 2224-8 et R. 2224-9 précisent et définissent les différentes étapes de la mise à jour du zonage
 - Redevance d'assainissement : L. 2224-12-2 et R. 2224-19.
- Le code de la santé publique encadre la salubrité des immeubles et des agglomérations : articles L. 1331-1 à L. 1331-10 et L. 1331-11-1 ;
- Le code de la construction et de l'habitation précise le diagnostic technique annexé à l'acte de vente : articles L. 271-4 à L. 271-6.

1.3 ARRETES DU 7 MARS 2012 ET DU 27 AVRIL 2012 RELATIFS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'arrêté du 7 mars 2012 fixe les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, alors que l'arrêté du 27 avril 2012 fixe les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Ces arrêtés précisent les modalités de contrôle des services publics d'assainissement non collectif (SPANC). Ils fixent les critères d'évaluation des risques avérés de pollution de l'environnement et de danger pour la santé des personnes. L'état de l'installation sera alors déterminé en fonction des risques encourus.

Une distinction est faite entre les installations à réaliser ou à réhabiliter pour lesquelles le contrôle portera sur la conformité du dispositif par rapport à la réglementation en vigueur et les installations existantes pour lesquelles le contrôle portera sur son fonctionnement, son entretien et l'évaluation des risques avérés.

1.4 PRESCRIPTIONS DU SDAGE ET DES SAGE

➤ Le SDAGE

Institué par la loi sur l'eau de 1992, les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont des instruments obligatoires de planification de la gestion de l'eau. Ils fixent pour chacun des grands bassins hydrographiques du territoire les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau avec pour principal objectif le « bon état écologique des deux tiers des masses d'eau » d'ici à 2021. Programmé pour six ans, il existe six SDAGE sur la France métropolitaine et un SDAGE par département d'outremer.

Le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 (approuvé le 3 mars 2022) est une actualisation du SDAGE précédent (2016-2021). Il planifie les grandes orientations pour garantir la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau. Le SDAGE fixe des objectifs à atteindre pour chaque cours d'eau, chaque plan d'eau, chaque nappe souterraine, chaque estuaire et chaque secteur du littoral du bassin Loire-Bretagne. Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, territoire par territoire, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire pour atteindre les objectifs fixés.

➤ Le SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification, élaboré de manière collective par la commission locale de l'eau (CLE) regroupant les différents acteurs du territoire, à l'échelle d'un sous-bassin versant ou d'un groupement de sous bassins versants. L'objectif principal du SAGE est la recherche d'un équilibre entre protection de l'environnement et satisfaction des usages. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le SAGE constitue l'outil de mise en œuvre des dispositions et orientations inscrites dans le SDAGE, à l'échelle du bassin versant.

Le territoire d'Orléans Métropole est concerné par 2 SAGES :

- Le SAGE Val Dhuy Loiret, adopté le 17 octobre 2011, dont l'objectif est l'atteinte du bon potentiel en 2027 pour le Loiret et le bon état en 2027 pour le Dhuy conformément au SDAGE Loire Bretagne. L'atteinte de cet objectif nécessite la mise en œuvre d'actions spécifiques.

Les priorités d'actions choisies par la CLE sont les suivantes :

- ➔ enjeu ressource : acquisition de la connaissance du fonctionnement du bassin versant ;
- ➔ enjeu milieux : restauration du fonctionnement optimum des milieux ;
- ➔ enjeu qualité : diminution de l'usage des produits phytosanitaires et traitement des rejets de temps de pluie.

- Le SAGE de la Nappe de Beauce, approuvé le 11 juin 2013.

Quatre enjeux majeurs ont été identifiés à partir des conclusions de l'état des lieux du territoire et des attentes exprimées par tous les acteurs :

- ➔ Gérer quantitativement la ressource
- ➔ Assurer durablement la qualité de la ressource
- ➔ Préserver les milieux naturels
- ➔ Prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement ;

Parmi les actions définies dans ces SAGES, certaines concernent plus spécialement les eaux usées telles que :

- Diminuer les rejets polluants domestiques non raccordés (action 31 SAGE Val Dhuy Loiret)
- Suivre les rejets des stations d'épuration (action 31 SAGE Val Dhuy Loiret)
- Limiter l'impact des rejets provenant des assainissements collectifs (action 23 SAGE de la Nappe de Beauce)
- Sensibiliser les collectivités à la réalisation de zonages d'assainissement (action 24 SAGE de la Nappe de Beauce)
- Favoriser la mise en place des SPANC (action 25 SAGE de la Nappe de Beauce)

1.5 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF

La Métropole d'Orléans, située dans le département du Loiret en région Centre-Val-de-Loire s'étend sur un territoire de 335 km², pour une population d'environ 290 000 habitants.

Elle compte 22 communes qui constituent le périmètre d'étude (Boigny-sur-Bionne, Bou, Chateau, La Chapelle-Saint-Mesmin, Chécy, Combleux, Fleury-les-Aubrais, Ingré, Mardié, Marigny-les-Usages, Olivet, Orléans, Ormes, Saint-Cyr-en-Val, Saint-Denis-en-Val, Saint-Hilaire-Saint-Mesmin, Saint-Jean-de-Braye, Saint-Jean-de-la-Ruelle, Saint-Jean-le-Blanc, Saint-Pryvé-Saint-Mesmin, Saran et Semoy).

Orléans Métropole est en charge exclusive de la compétence assainissement. Cette dernière relève d'un impératif de salubrité publique qui se traduit par la construction, l'entretien, l'exploitation et la gestion des systèmes d'assainissement collectif et le contrôle des installations d'assainissement non collectif.

La compétence assainissement recouvre :

- Les réseaux de collecte unitaires et séparatifs des eaux usées et leurs ouvrages associés (station de relevage, de refoulement, bassins d'orage, etc...) ;
- Tous les réseaux de collecte des eaux pluviales urbaines et leurs ouvrages associés (station de relevage, de refoulement, bassins d'orage, etc...) ;
- Les installations de traitement des eaux pluviales urbaines ;
- Les collecteurs d'amenée aux stations d'épuration et leurs ouvrages (postes de pompage, bassins, etc...) ;
- L'épuration des effluents ;
- Le contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Pour régir la compétence, la collectivité dispose :

- D'un règlement d'assainissement collectif approuvé par délibération du Conseil Communautaire en date du 16 juin 2016 ;
- D'un règlement d'assainissement non collectif approuvé par délibération du Conseil Communautaire en date du 27 avril 2006.

1.6 DEVELOPPEMENT URBAIN DU TERRITOIRE

1.6.1 Démographie

En 2018, la densité moyenne du territoire était de 860 hab/km² soit au-dessus de la moyenne nationale qui est de 105 hab/km². **Le taux annuel moyen de variation de population (2013 à 2018) est de 0.7% contre 0.4% pour le territoire français.**

En terme de démographie, Orléans Métropole se situe entre des métropoles similaires sur la Loire comme Tours Métropole Val de Loire et Nantes Métropole.

Le graphique suivant présente l'évolution de la population d'Orléans Métropole.

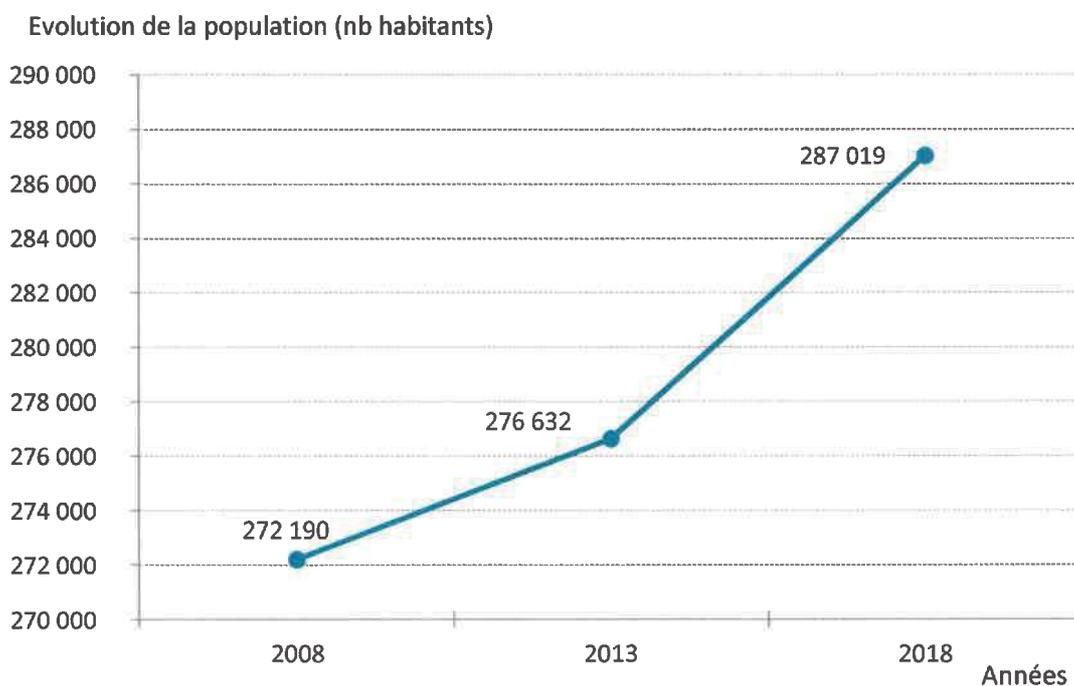


Figure 1 : Evolution démographique d'Orléans Métropole (Source : Topos Agence d'Urbanisme Territoire de l'Orléanais)

La figure suivante présente les densités de population pour les différentes communes d'Orléans Métropole.

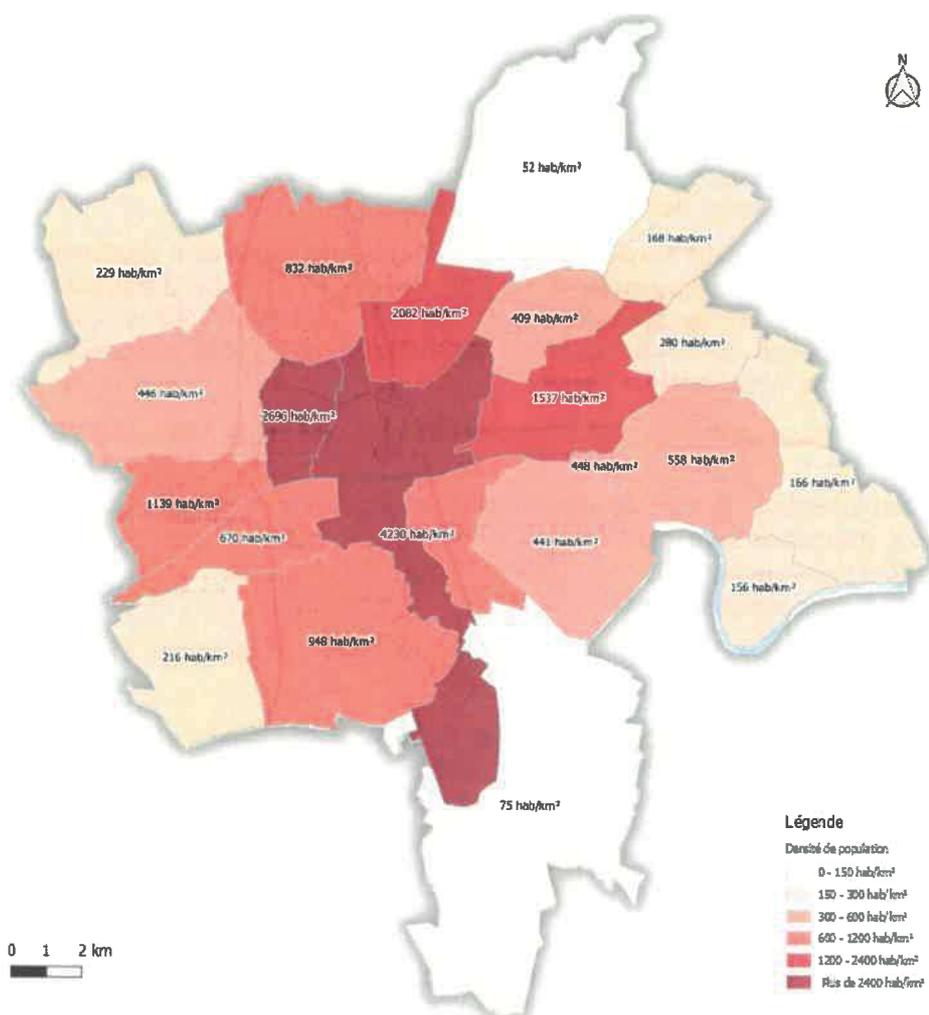


Figure 2 : Densité de population d'Orléans Métropole

1.6.2 Urbanisme

Les enjeux sur le territoire sont dictés par des documents d'urbanisme et réglementaires notamment :

Le SCoT

Orléans Métropole dispose d'un SCoT depuis 2008, révisé en 2019. Ce document permet de coordonner des actions en faveur des déplacements, du logement, du commerce et de l'économie, des équipements et de l'environnement.

Le diagnostic territorial de 2016 souligne notamment que l'évolution des destinations des sols, entre 1995 et 2016, s'est faite principalement au détriment de l'agriculture. En effet, les espaces agricoles ont perdu 1 342 hectares (soit 11% de leur superficie), alors que les espaces artificialisés ont progressé de 1 484 hectares. Entre 1995 et 2016, l'artificialisation du sol a représenté en moyenne 70,5 hectares par an.

L'occupation du sol est répartie entre les espaces agricoles, les espaces naturels et les espaces urbanisés.

Désormais, le territoire se compose de trois ensembles approximativement analogues :

- 36 % d'espaces agricoles ;
- 30 % d'espaces naturels ;
- 33 % d'espaces urbanisés.

Ces vingt dernières années, la moitié des terres agricoles consommées l'a été au profit de l'habitat (environ 734 hectares soit 50 %).

Du fait des sensibilités environnementales et des risques, le diagnostic territorial indique que le modèle de l'urbanisation extensive n'est plus viable, et que le SCoT doit s'engager sur une urbanisation dans le tissu urbain existant, dont le potentiel est évalué à 2 000 hectares et qui devrait être suffisant pour répondre aux besoins de développement des 20 prochaines années.

Le PLUm

L'évolution des statuts de la communauté d'agglomération orléanaise en communauté urbaine, puis en Métropole a entraîné le transfert automatique de la compétence relative au Plan Local d'Urbanisme au 1^{er} janvier 2017. Orléans Métropole a adopté son premier PLUm lors du conseil métropolitain du 7 avril 2022. Ce document fixe désormais les règles d'urbanisme pour les 22 communes de la métropole orléanaise. Il définit les droits à construire de chaque parcelle, dans le respect de l'environnement et de la qualité du cadre de vie de ses habitants. Il vise à poursuivre un développement assumé de la démographie et de l'attractivité du territoire tout en modifiant le modèle de développement extensif vers une urbanisation sobre en matière de consommation d'espaces naturels et agricoles, favorisant la nature en ville et la qualité de vie.

Les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durable (PADD), qui fixent la feuille de route du document à concevoir s'articulent autour de trois grands thèmes : un territoire attractif et innovant, un territoire habité et vivant et un territoire de nature en transition.

Pour décliner les orientations du projet d'aménagement et de développement durable et répondre ainsi aux objectifs assignés à la conception de ce document, l'architecture de ce premier PLUM repose sur deux fils conducteurs indissociables :

- Le premier concerne les grands équilibres de développement du territoire, fixés par les documents récents, notamment le Schéma de COhérence Territoriale ou le Plan Climat-Air-Energie Territorial.
En l'espèce, il s'agit de poursuivre un développement assumé de la démographie et de l'attractivité du territoire tout en modifiant son modèle de développement extensif vers une urbanisation sobre en matière de consommation d'espaces naturels et agricoles, favorisant la nature en ville et la qualité de vie.

- Le second concerne le respect de la singularité des communes, de leurs ambiances urbaines ou paysagères, de leur histoire, de leur patrimoine mais aussi la traduction prioritaire du sens qu'elles donnent à leur développement et à leurs opérations d'aménagement, composantes à part entière de l'attractivité et de la spécificité du territoire métropolitain à la croisée de grandes entités paysagères de Beauce, de Val de Loire, des forêts d'Orléans et de Sologne.

L'évaluation environnementale du PLUm précise que les projections de consommation d'espaces agricoles et naturels des 10 prochaines années indiquent une consommation de 372,8 ha en zone AU et une consommation de 87 ha en zone U, soit une consommation totale arrondie de 460 ha au total. Pour répondre aux besoins du développement d'ores et déjà projeté par le PLUm et pour maintenir une capacité d'action permettant de faire face aux imprévus comme aux opportunités, Orléans Métropole se fixe l'objectif de limiter la consommation d'espaces de son territoire à un maximum de 490 ha, répartis entre 300 ha à dominante résidentielle, et 190 ha à dominante économique soit une réduction de la consommation de l'ordre de 25 % par rapport à celle analysée sur la période précédant l'approbation du PLUm.

C'est aussi dans ce contexte que s'inscrit donc le zonage eaux usées. Les conclusions du Schéma Directeur assainissement sur la capacité des réseaux d'assainissement permettent d'orienter les choix du zonage.

Les zones en vert et jaune correspondent aux futures zones actées à urbaniser au PLUm.

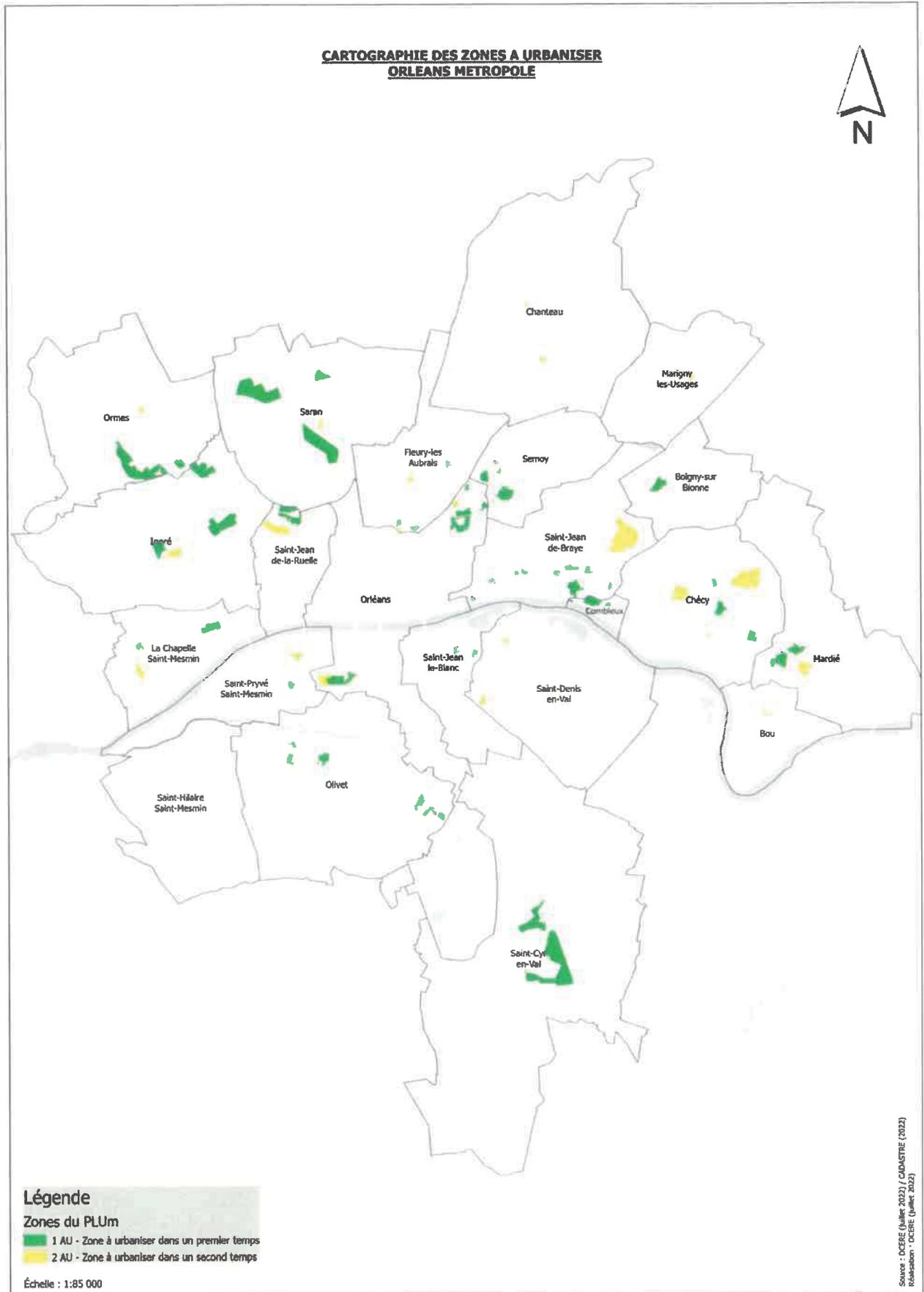


Figure 3 : Secteurs ouverts à l'urbanisation PLUm Orléans Métropole

1.7 CONTEXTE CLIMATIQUE

Les données de températures mensuelles et d'ensoleillement ci-après sont issues des relevés Météo France pour la station d'Orléans-Bricy, située au nord-ouest de la zone d'étude, tandis que les données pluviométriques proviennent de plusieurs pluviomètres installés sur le territoire d'Orléans Métropole enregistrant les précipitations depuis 1946.

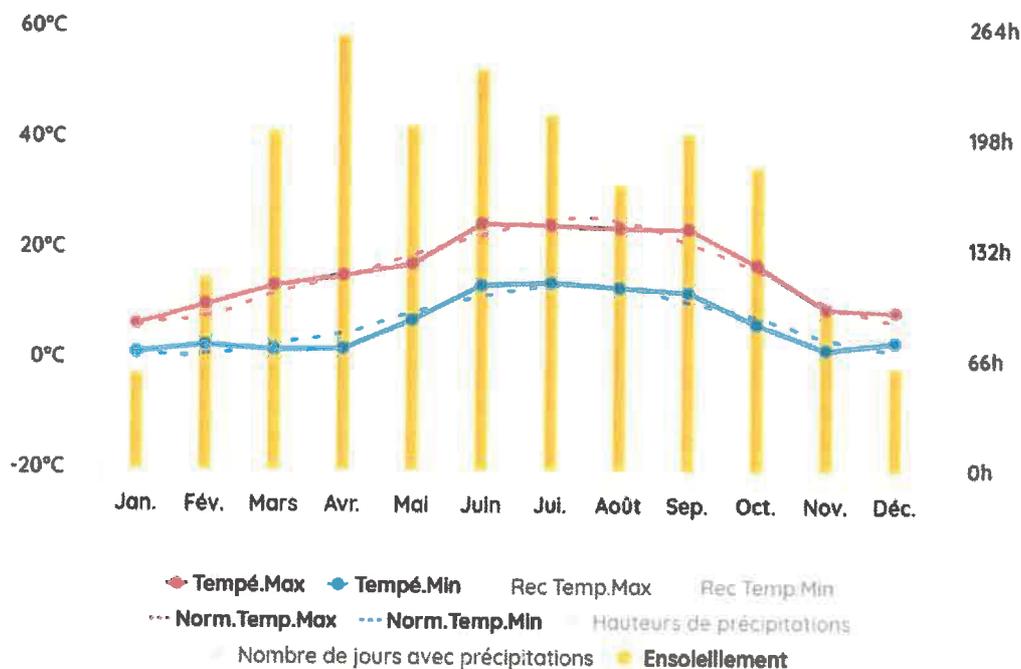


Figure 4 : Températures mensuelles et ensoleillement pour la station d'Orléans-Bricy Année 2021 (source : Météo France)

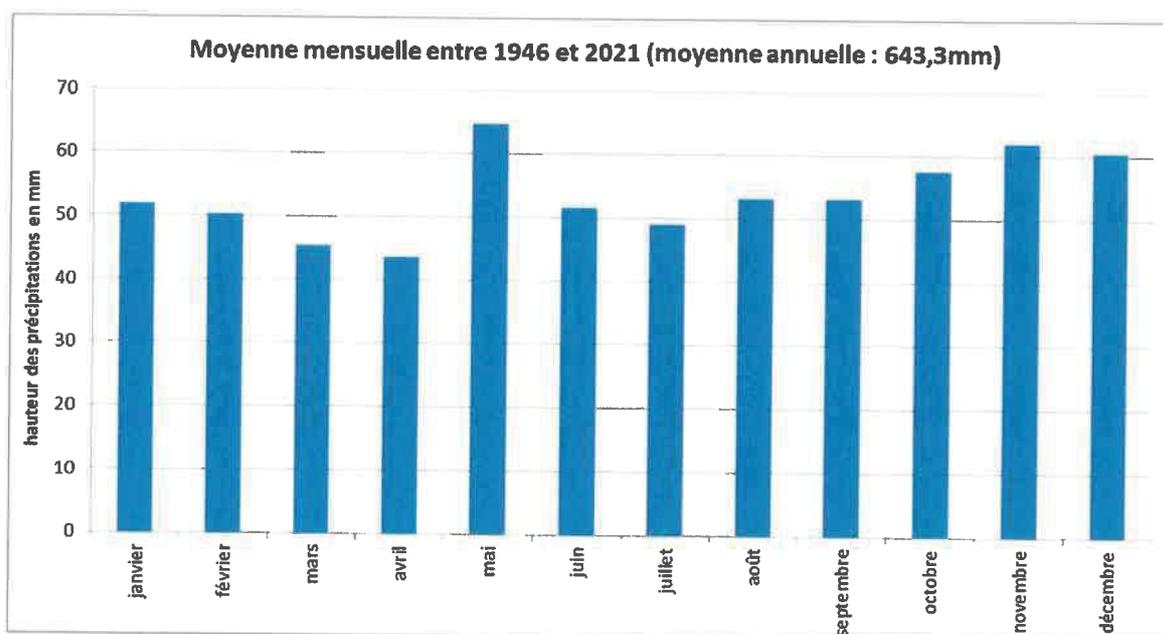


Figure 5 : Hauteur des précipitations moyennes mensuelles enregistrées sur Orléans Métropole entre 1946 et 2021.

Le climat est tempéré de type océanique dégradé, se caractérisant par des hivers doux et pluvieux, et des étés frais et relativement humides. La hauteur moyenne annuelle de précipitations est de l'ordre de 643 mm.

1.8 TOPOGRAPHIE

La topographie du territoire est marquée par l'axe de la vallée de la Loire. Le relief du territoire est cependant peu marqué. En effet, à l'échelle d'Orléans Métropole, l'altitude varie de 90 à 140 m soit une différence de niveau de 50 m pour environ 33 500 ha, avec les points les plus hauts au Nord sur les communes de Chanteau, Saran, Fleury-les-Aubrais, Marigny-les-Usages.

1.9 HYDROGRAPHIE

1.9.1 Réseau hydrographique

Le territoire d'Orléans Métropole est marqué principalement par la Loire qui traverse le département du Loiret d'Est en Ouest. Le fleuve a marqué le territoire de son empreinte géologique et constitue un axe majeur de circulation, de développement économique et d'aménagement. La Loire dispose de nombreux affluents sur le territoire. Le territoire d'Orléans Métropole est ainsi également traversé par le Loiret et le Dhuy, ainsi que par des affluents : L'Egoutier, la Bionne, l'Ivoirie, Le Cens, le Bras des Montées, le Bras de Bou et le Morchêne.

Une vue générale du réseau hydrographique et des masses d'eau associées est présentée page suivante.

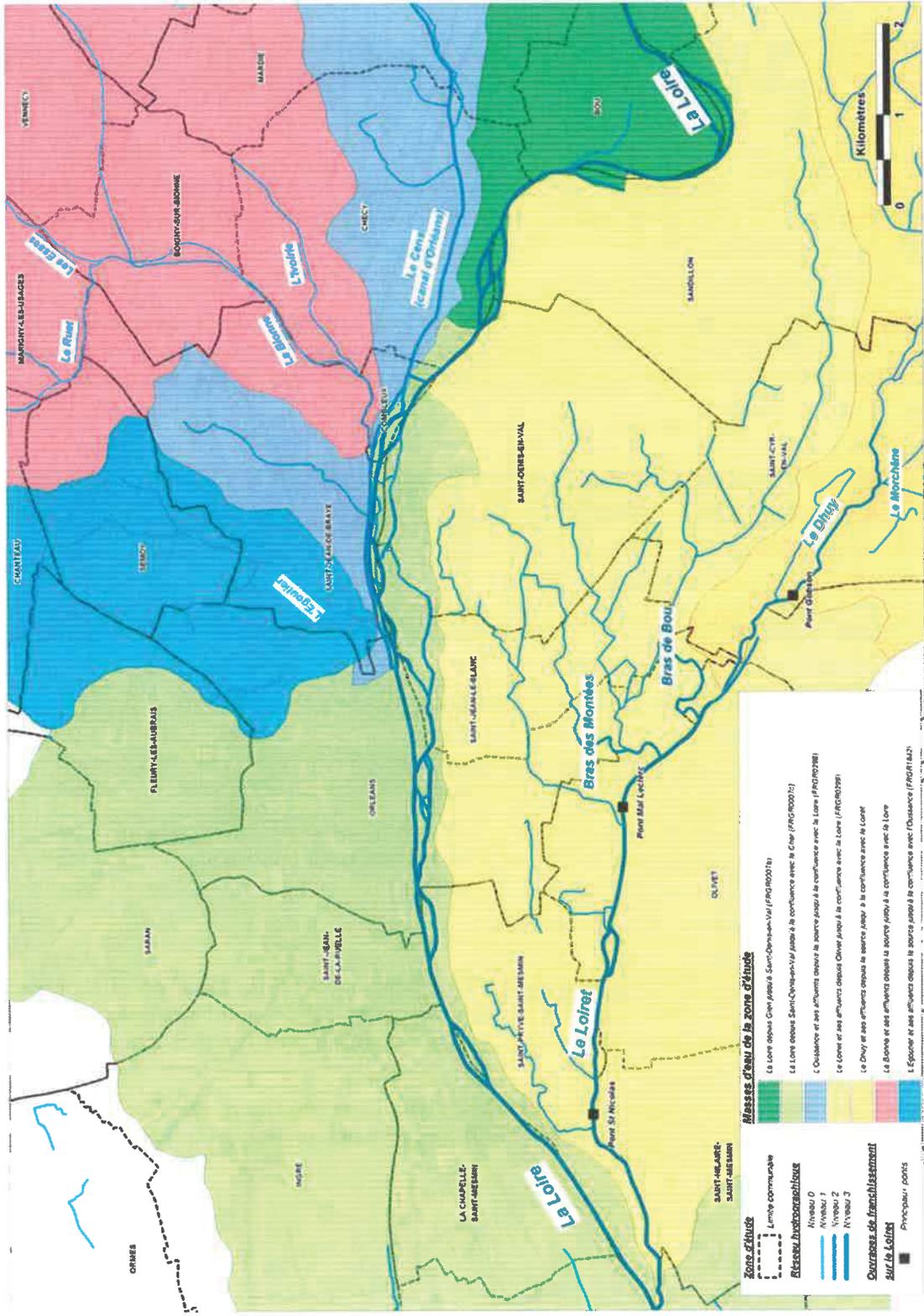


Figure 6 : Vue générale du réseau hydrographique et des masses d'eau associées

La Loire et le Dhuy font partie des cours d'eau surveillés par la banque nationale de données pour l'hydrométrie et l'hydrologie (ou Banque Hydro). Dans ce cadre, les débits et hauteurs d'eau de ces rivières sont enregistrés au niveau de stations limnigraphiques. Ces données font l'objet de traitements statistiques permettant de définir des débits caractéristiques pour ces cours d'eau.

Cours d'eau	QMNA5 (m³/s)	Q interannuel (m³/s)	QJ 10 ans (m³/s)	QJ 50 ans (m³/s)
Loire (Pont Royal)	270	340	2700	3500
Dhuy	0.47	0.678	13	17

Tableau 1 : Débits caractéristiques de la Loire et du Dhuy sur le territoire de la Métropole

Les autres cours d'eau traversant la Métropole ne font pas partie de la banque Hydro. Les débits sont estimés à partir des évaluations faites par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les études antérieures de bureaux d'études.

Cours d'eau	Q caractéristique (m³/s)
Loiret (pont Leclerc)	2.1
Loiret (pont St Nicolas)	6.4
Loiret (Courpain)	7.4
Bionne	0.3
Morchêne	0.15
Cens	0.20
Egoutier	0.17
Ivoirie	0.06

Tableau 2 : Débits caractéristiques des principaux cours d'eau

1.9.2 Qualité des eaux superficielles

La Direction Départementale des Territoires (DDT) assure un suivi de l'état de la Bionne, du Loiret, du Dhuy et de la Loire. Les paramètres DBO₅ et MES* sont les deux principaux paramètres suivis afin de qualifier les classes d'état des milieux et l'impact des rejets sur le territoire.

Pour rappel, les limites des classes d'état définies par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et la méthode Système d'Évaluation de la Qualité (SEQ)-eau sont présentées ci-dessous.

*DBO₅, MES : Demande Biologique en Oxygène, Matières En Suspension : définitions données dans le glossaire, annexe 1

Seuil	Paramètres	Limites des classes d'état				
		Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
DCE	DBO ₅ (mgO ₂ /l)	3	6	10	25	
SEQ-eau	MES (mg/l)	5	25	38	50	

Tableau 3 : Limites des classes d'état selon la DCE et la méthode SEQ-eau

Le tableau suivant donne un récapitulatif des concentrations mesurées en MES et DBO₅ pour ces 4 cours d'eau. C'est le **percentile 90** qui est pris en référence pour juger de la qualité des cours d'eau vis-à-vis des méthodes DCE et SEQ-eau.

Cours d'eau	DBO ₅			MES		
	Nombre d'analyses	Percentile 90	Médiane	Nombre d'analyse	Percentile 90	Médiane
Bionne	10	2.9	2.5	10	41	12
Dhuy	21	2.5	1.6	21	29	13
Loire	28	2.1	1.35	28	43	6.55
Loiret	19	1.9	0.8	19	6.3	2.2

Tableau 4 : Concentrations mesurées en DBO₅ et MES pour les cours d'eau d'Orléans Métropole

Concernant la DBO₅ la classe d'état de ces quatre cours d'eau est très bon, en revanche, on observe des dépassements pour le paramètre MES.

Une étude d'impact réalisée en 2015, dans le cadre du renouvellement de l'arrêté préfectoral d'autorisation de la station d'épuration de la Chapelle Saint Mesmin, confirme le bon état de La Loire et l'impact négligeable du rejet de la Métropole sur la qualité de ce cours d'eau.

Quant au Loiret, qui est un cours d'eau fortement artificialisé, il est considéré par le Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux (SDAGE) comme une rivière en mauvais état. Le suivi de l'évolution de la qualité du Loiret a montré, généralement, une stagnation des paramètres dégradés (matière organique oxydable, indice poisson IPR) et des paramètres non dégradés (DBO₅, MES, N, IBGN).

Dans ce cas, la réglementation fixe l'objectif du « bon potentiel » à atteindre pour le Loiret à l'horizon de 2027.

Etat des cours d'eau et sensibilité des exutoires d'ORMET

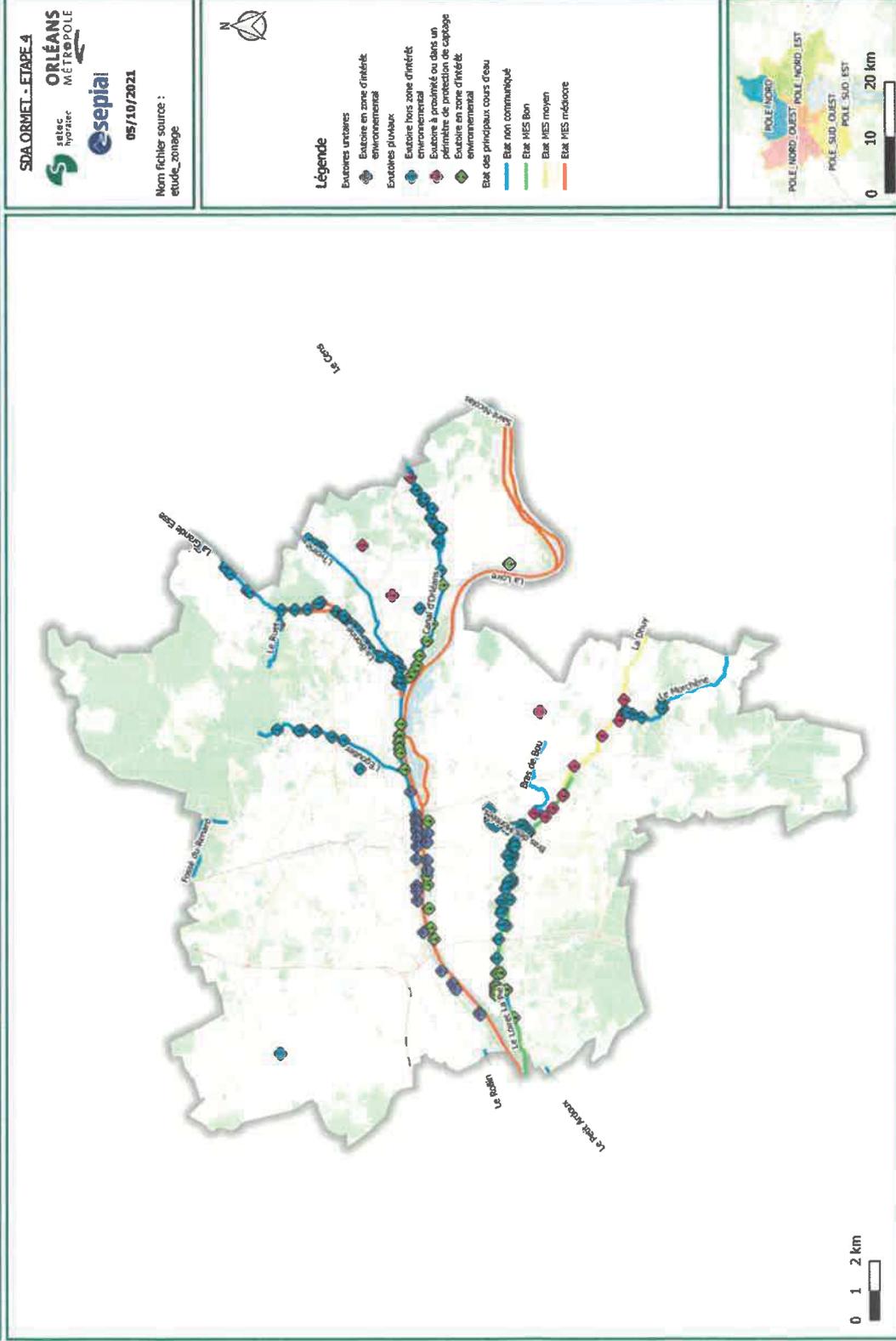


Figure 7 : Etat des cours d'eau et sensibilité des exutoires d'Orléans Métropole

Zonage d'assainissement des eaux usées d'Orléans Métropole
Notice explicative - Mars 2023

1.9.3 Captages d'eau potable

Les points de prélèvement de l'eau potable sont protégés par des périmètres réglementaires qui permettent d'éviter l'installation d'ouvrages potentiellement polluants à leur proximité. Selon la fragilité du captage, les ouvrages d'infiltration des eaux pluviales ou la mise en œuvre d'installation d'assainissement non collectif peuvent constituer un risque de mise en connexion des eaux de surface et de nappes. A ce titre, leur implantation peut être contrainte, voire interdite par des prescriptions spécifiques mentionnées dans les arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique propres à chaque captage.

Les différents captages présents sur le territoire de la Métropole sont reportés dans le tableau ci-dessous :

Commune d'Orléans Métropole sur laquelle se situe le forage	Forage AEP concerné	Date arrêté de DUP
LA CHAPELLE SAINT MESMIN	Auvernaise Gouffault	04/11/2015
SARAN	La Tuilerie	30/03/2015
ORMES	Les Plantes (ou "Château d'eau")	En cours de construction
	Les Varennes (ou Parc d'activités)	29/10/1990
BOIGNY SUR BIONNE	Commanderie (ou Les Hauts Bois)	05/05/1995
CHANTEAU	La Treille Close	07/07/1976
	Fontaine a Mignan	30/03/2015
CHECY	Grainloup Echelette	16/07/1985
FLEURY LES AUBRAIS	Corne de Cerf Lignerolles	31/01/2000
INGRE	Montabuzard Villeneuve	29/10/1990 actualisé le 05/10/2012
MARDIE	Bretauche (ou Latingy)	25/06/2009
MARIGNY LES USAGES	Captage de Marigny les Usages	01/02/1991
OLIVET	Epinettes	28/10/1998
	Le Gouffre	05/10/2006
	L'Ardillère	28/10/1998
ORLEANS	Clos des bœufs Pouponnière Theuriet,	05/10/2006
SAINT CYR EN VAL	Oiselière (F3, F5 et F6) : 3 captages	18/07/2013
	La Jonchère	27/10/1997
	Bouchet	05/10/2006
SAINT HILAIRE SAINT MESMIN	Fleur de Lys	27/04/2012
SAINT JEAN DE BRAYE	Fosse Belaude	19/05/1987
SEMOY	Captage de Semoy	16/10/1980

Tableau 5 : Captages par commune

La figure ci-dessous précise l'emplacement des périmètres de protection des captages. Chaque projet réalisé dans un périmètre de protection nécessite d'analyser les contraintes liées aux prescriptions de l'arrêté.

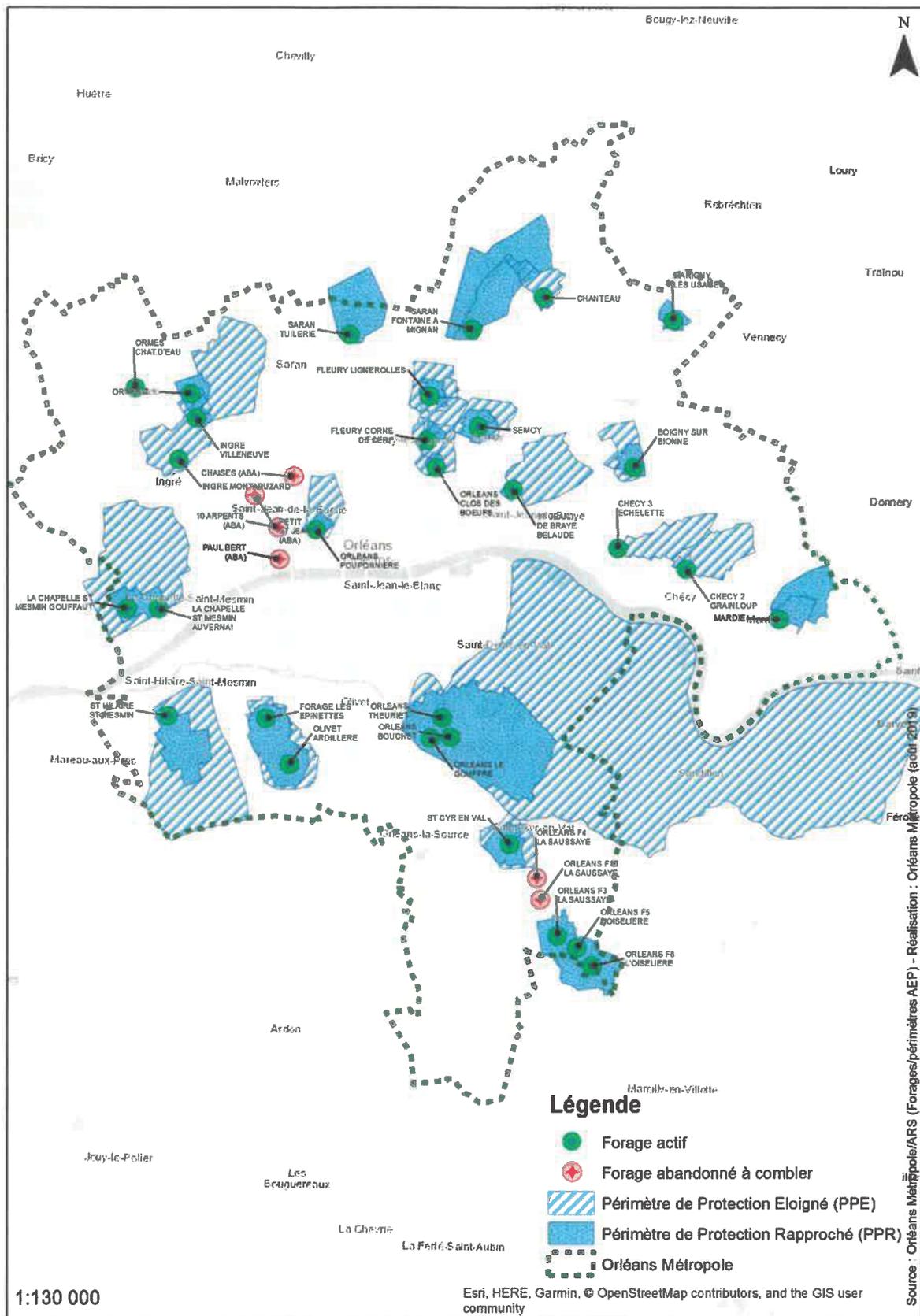


Figure 8 : Périmètres de protection des captages

1.10 TERRITOIRE NATUREL DE LA METROPOLE

1.10.1 Zones Natura 2000

Parmi les zonages réglementaires qui permettent d'assurer la gestion et la protection des habitats remarquables, la Métropole d'Orléans est concernée par les sites Natura 2000.

Ces sites ont pour vocation de préserver la diversité biologique mais également de valoriser les territoires. Ils sont désignés en deux groupes, suivant l'application de la directive « oiseaux » (ZPS) ou de la directive « habitat » (ZSC).

Quatre sites Natura 2000 couvrent le territoire :

- Vallée de la Loire et du Loiret : FR2410017 (ZPS) ;
- Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire : FR2400528 (ZSC) ;
- Forêt d'Orléans et périphérie : FR2400524 (ZSC) ;
- Sologne : FR2402001 (ZSC) ;

1.10.2 Les zones d'inventaires

Les zones d'inventaires permettent quant à elles de caractériser la faune, la flore et les habitats remarquables. Orléans Métropole fait l'objet des inventaires des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Ces zones sont de deux types :

- Les ZNIEFF de type I : « secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional » ;
- Les ZNIEFF de type II : « grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes ».

Le territoire d'Orléans Métropole compte 10 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II.

La figure suivante présente une synthèse des zones réglementaires et d'inventaires sur le territoire métropolitain.

Zones d'inventaires et d'intérêt environnemental de la métropole d'Orléans

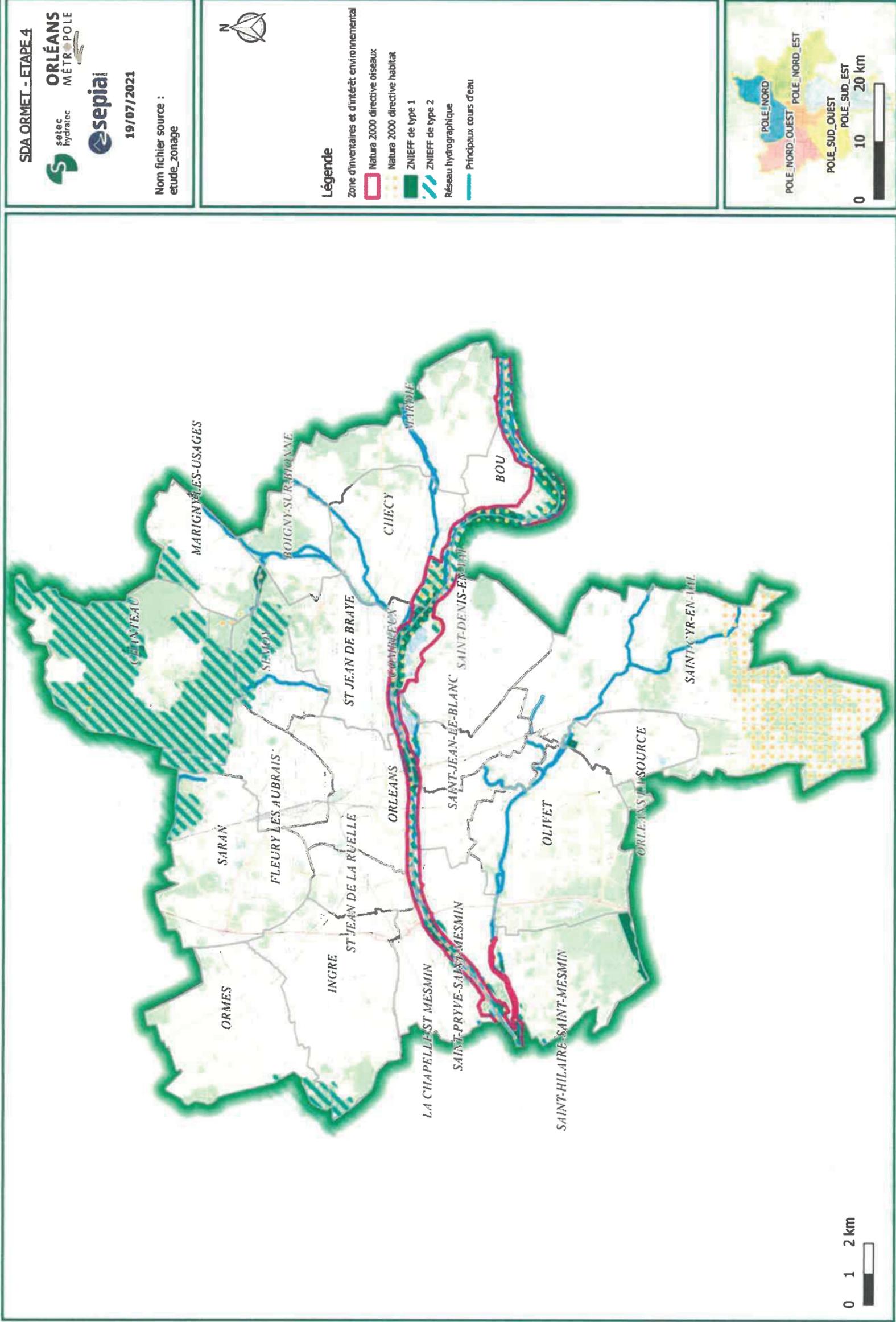


Figure 9 : Zones d'inventaires et d'intérêt environnemental de la métropole d'Orléans

1.10.3 Les zones humides

D'après le code de l'environnement les zones humides (ZH) sont définies comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire: la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». L'étude de la morphologie des sols en lien avec la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et/ou la présence éventuelle de plantes hygrophiles sont des marqueurs de zones humides. Néanmoins, le Code de l'Environnement n'intègre pas les plans d'eau, cours d'eau et canaux dans la catégorie des zones humides.

Les zones humides sont sensibles et menacées par divers processus de destruction et de dégradation comme :

- Le développement rapide de l'urbanisation ;
- La canalisation des cours d'eau ;
- L'intensification agricole ;
- Les pollutions d'origine industrielle, domestique ou agricole ;
- Le prélèvement d'eau ;
- Etc.

Des démarches d'inventaire des zones humides ont été menées sur le territoire d'Orléans Métropole et diffèrent selon que le territoire dépend du SAGE Nappe de Beauce ou du SAGE Val Dhuy Loiret.

Pour le SAGE Nappe de Beauce, les zones humides inventoriées sont classées par type. Leur inventaire est basé sur des observations, il est complété d'un inventaire théorique qui pré-localise des zones à forte probabilité de présence de zones humides.

Pour le SAGE Val Dhuy Loiret, les zones humides inventoriées sont classées en fonction de leur état de dégradation.

La figure suivante pré-localise les différentes zones humides en fonction des SAGE.

Inventaire des zones humides sur le territoire d'Orléans Métropole

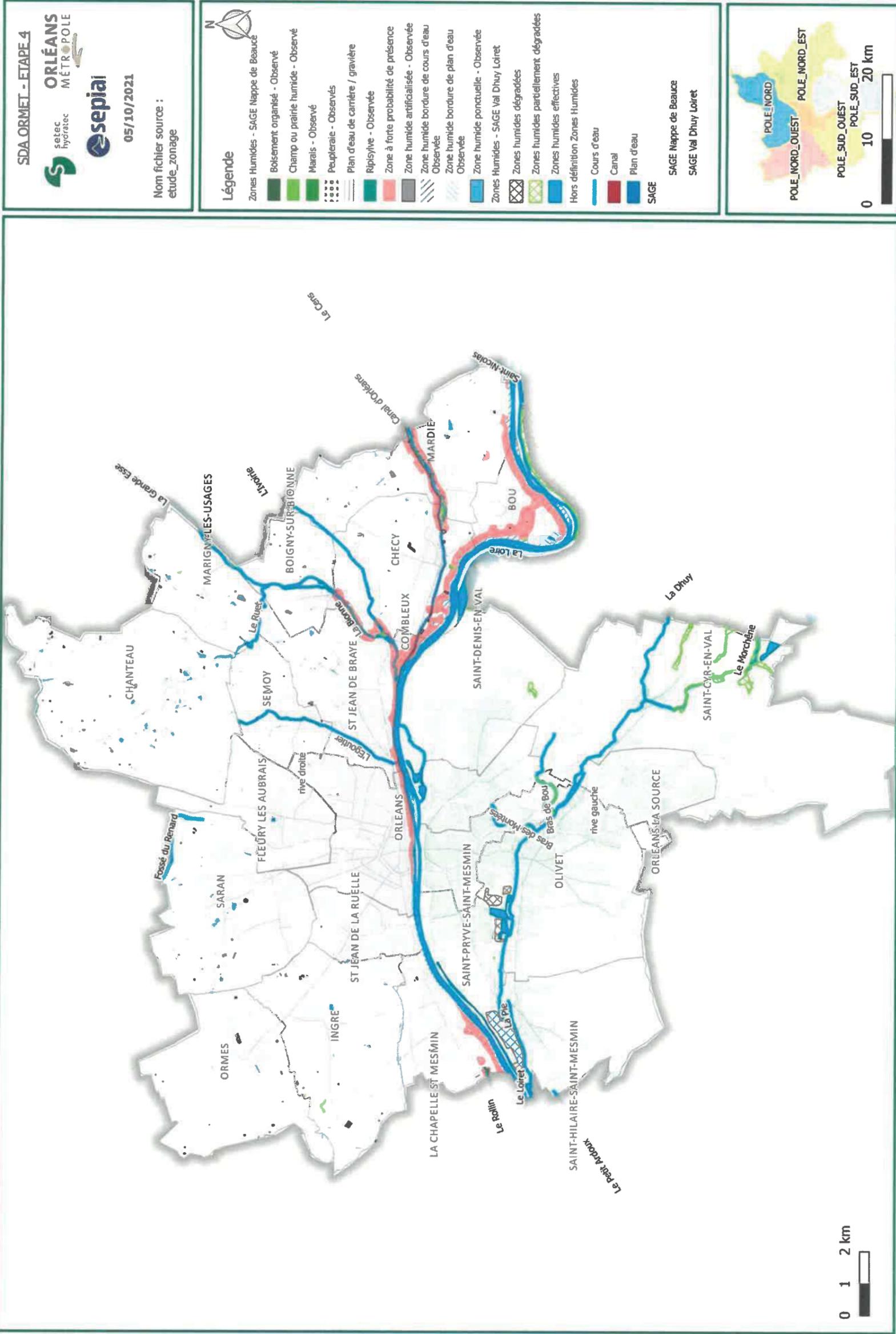


Figure 10 : Inventaires des zones humides sur le territoire d'Orléans Métropole en fonction des SAGES

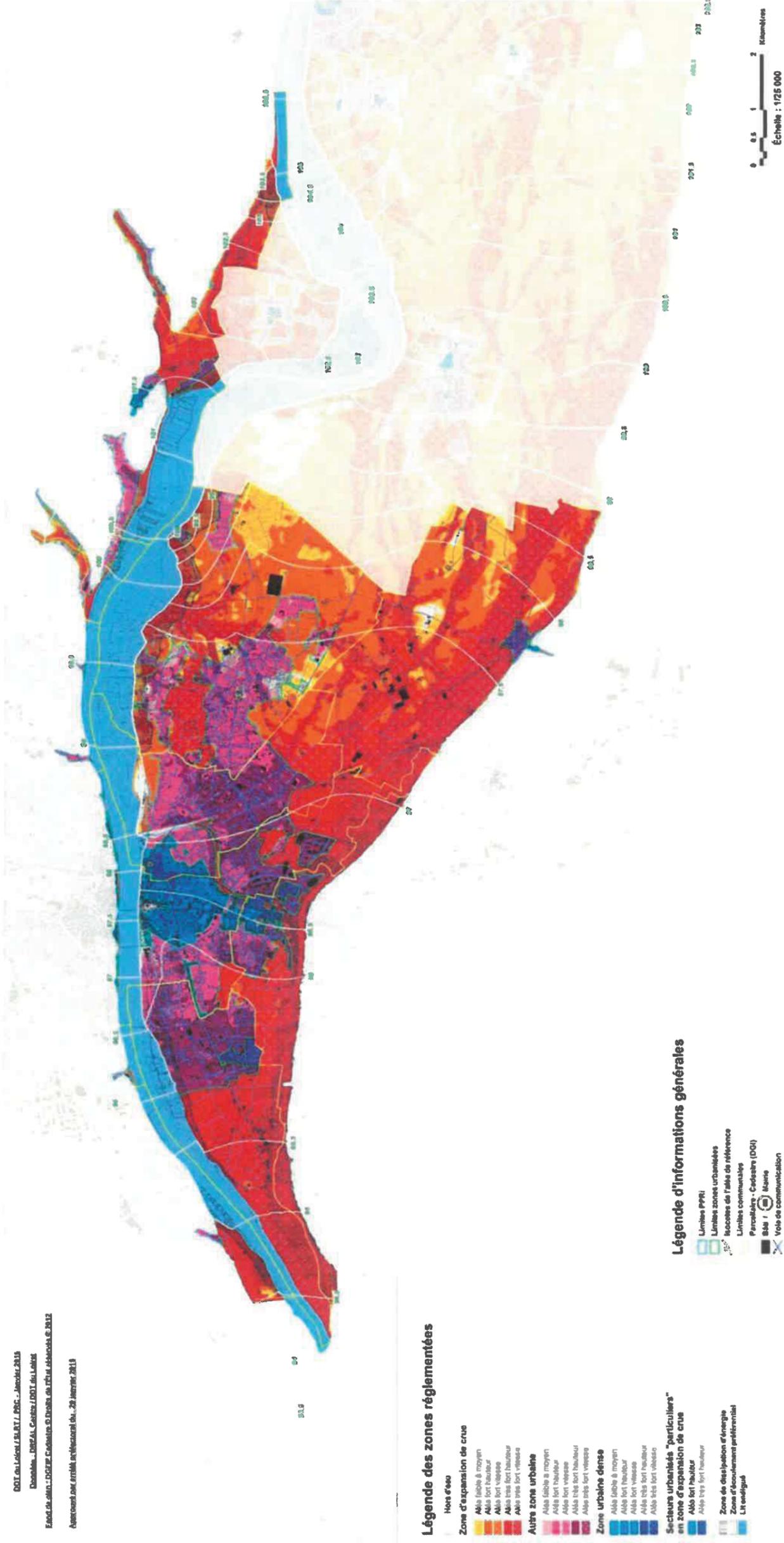
1.11 LA METROPOLE FACE AUX RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

1.11.1 Le risque inondation – PPRI

Le PPRI du Val d'Orléans – Orléans Métropole a été approuvé par arrêté préfectoral le 20 janvier 2015. Celui-ci s'applique aux 13 communes riveraines de la Loire :

Chécy, Combleux, la Chapelle-Saint-Mesmin, Mardié, Olivet, Orléans, Saint-Cyr-en-Val, Saint-Denis-en-Val, Saint-Hilaire-Saint-Mesmin, Saint-Jean-de-Braye, Saint-Jean-de-la-Ruelle, Saint-Jean-le-Blanc et Saint-Pryvé-Saint-Mesmin.

Le plan de zonage réglementaire est présenté sur la figure suivante.



Légende des zones réglementées

- Hors'eau
- Zone d'expansion de crue**
 - Alas faible à moyen
 - Alas fort hauteur
 - Alas fort vitesse
 - Alas très fort hauteur
 - Alas très fort vitesse
- Autre zone urbaine**
 - Alas faible à moyen
 - Alas fort hauteur
 - Alas fort vitesse
 - Alas très fort hauteur
 - Alas très fort vitesse
- Zone urbaine dense**
 - Alas faible à moyen
 - Alas fort hauteur
 - Alas fort vitesse
 - Alas très fort hauteur
 - Alas très fort vitesse
- Secteurs urbanisés "particuliers" en zone d'expansion de crue**
 - Alas fort hauteur
 - Alas très fort hauteur
- Zone de captation d'énergie
- Zone d'équipement préférentiel
- L'ennemi

Légende d'informations générales

- Limites PPRI
- Limites zones urbanisées
- Successions de l'Alas de référence
- Limites communales
- Parcelles - Cadastre (DOI)
- Stm / Borne
- Voie de communication

Figure 11 : PPRI du Val d'Orléans – zonage réglementaire

1.11.2 Risques de remontée de nappes

L'analyse de ce risque s'intègre dans l'étude des capacités d'infiltration des sols du territoire d'Orléans Métropole. Elle est une étape préliminaire à l'établissement des plans de zonage. La carte suivante présente les zones sensibles aux remontées de nappe sur le territoire d'Orléans Métropole.

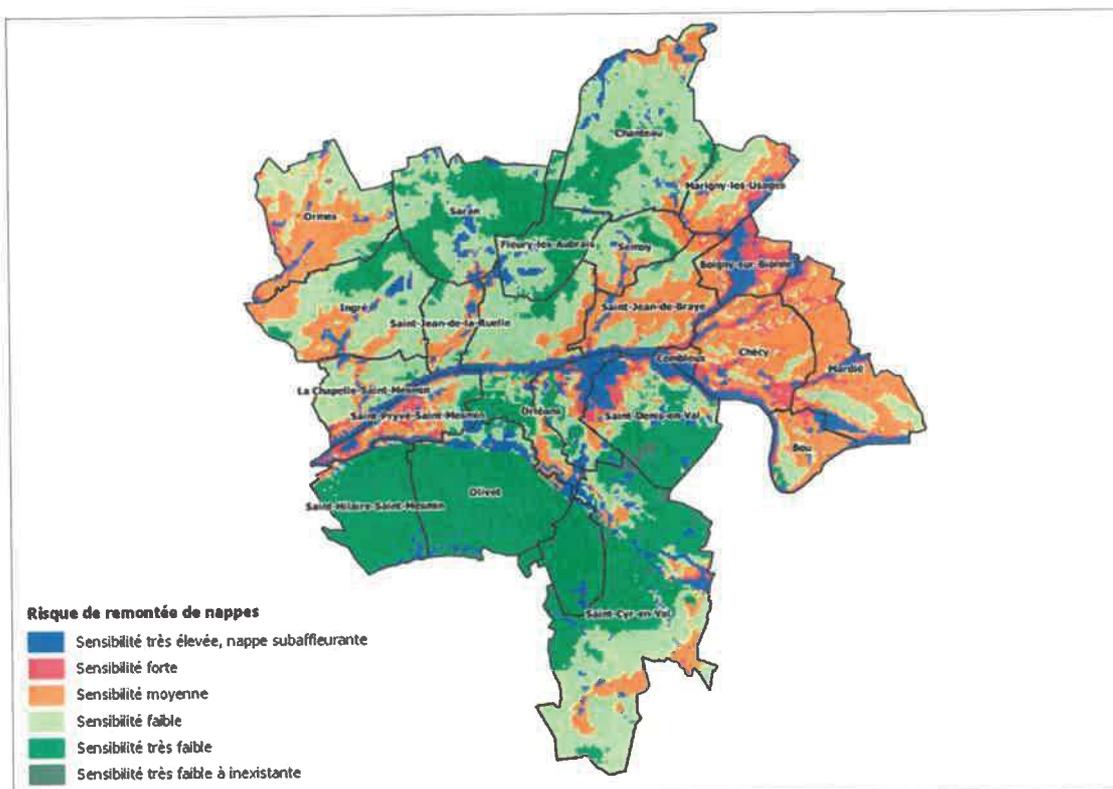


Figure 12 : Risques de remontées de nappes (Source : BRGM)

Le territoire est majoritairement peu sensible à la remontée de nappe : 64% du territoire a une sensibilité faible à très faible. Les secteurs sensibles sont situés en majorité en bords de Loire et de Loiret, dans le Val d'Orléans et au niveau de la Bionne.

Le risque de remontée de nappes n'interdit pas la réalisation d'un assainissement non collectif mais doit être pris en compte dans l'étude de faisabilité. Ce risque peut être compensé par la mise en place d'une dalle d'amarrage.

1.11.3 Risque retrait/ gonflement des argiles

Parmi les sols argileux présents sur le territoire, certains ont la particularité de présenter une sensibilité particulière aux variations de teneur en eau. Lorsque le taux d'humidité augmente, certaines argiles gonflent puis se rétractent lors des épisodes de sécheresse et de forte évaporation. Ces variations de volume du sol, rarement uniformes, entraînent des mouvements différentiels des terrains d'assise des constructions, créant ainsi des désordres multiples aux habitations (fissurations des sols et des murs, dislocations des cloisons, ruptures des canalisations enterrées...).

Le risque de retrait-gonflement des argiles est présenté sur la carte suivante.

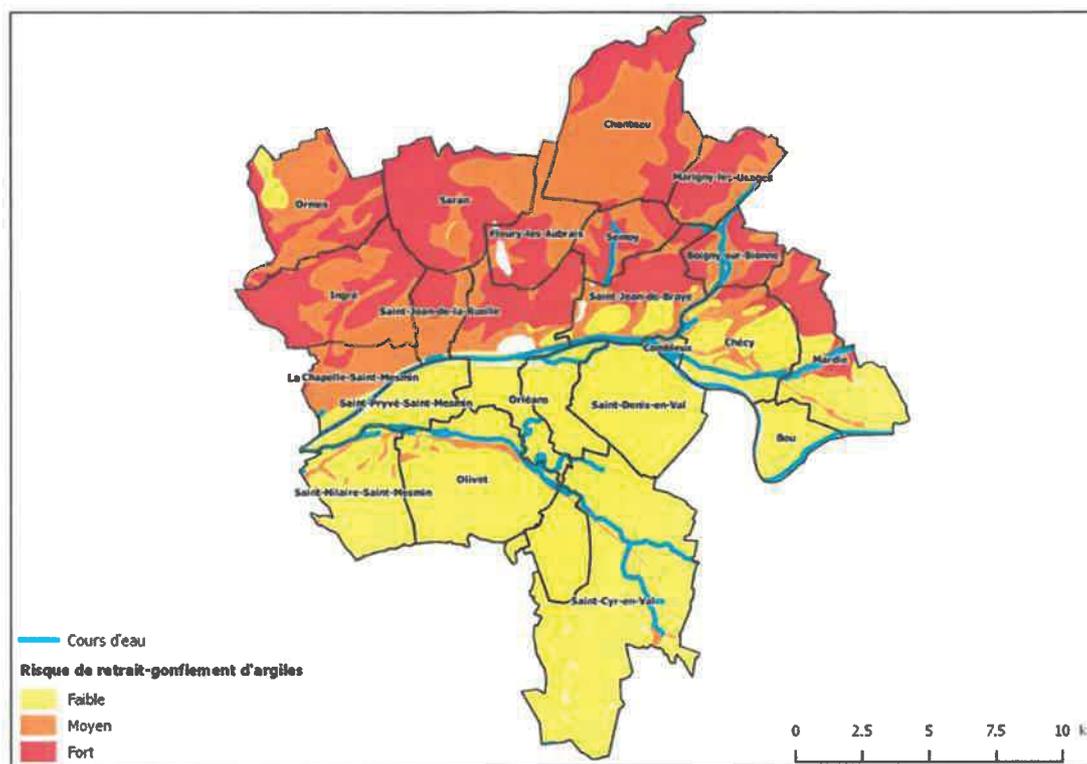


Figure 13 : Risques de retrait gonflement des argiles (Source : BRGM, www.argiles.fr)

Une part importante du territoire est concernée par un aléa moyen ou fort de retrait-gonflement d'argiles. La carte met en évidence un fort contraste sur le territoire d'Orléans Métropole entre le nord de la Loire, où le risque est majoritairement moyen ou fort, et le sud de la Loire où le risque est faible.

Néanmoins, le risque lié au retrait-gonflement d'argile n'empêche pas la réalisation de l'assainissement non collectif mais influe sur le type de filière à mettre en place.

1.11.4Pente

Une des conséquences de l'infiltration est l'exfiltration des eaux à l'aval plus ou moins proche du site d'infiltration, en surface ou dans les sous-sols situés en contrebas. Ce risque est lié à la pente, à la présence d'une nappe, aux écoulements souterrains préférentiels et à la nature des roches. Il augmente en cas d'infiltration sur des zones de pentes importantes.

Une réglementation empirique de l'infiltration des eaux usées dans les sols a été retenue il y a plusieurs années dans le cadre de la mise en œuvre des dispositifs d'assainissements non collectifs. Dans la norme XP DTU 64-1 « Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome) – Maisons d'habitation individuelle jusqu'à 10 pièces principales », il est indiqué qu'à partir de 5 %, des dispositions particulières doivent être observées pour limiter ce risque. Au-dessus de 10% l'infiltration est à proscrire.

Trois classes de pentes ont été identifiées en accord avec cette norme :

- Les pentes inférieures à 5 % ;
- Les pentes entre 5 et 10 % ;
- Les pentes supérieures à 10 %.

La carte ci-après présente les classes de pente à Orléans Métropole.

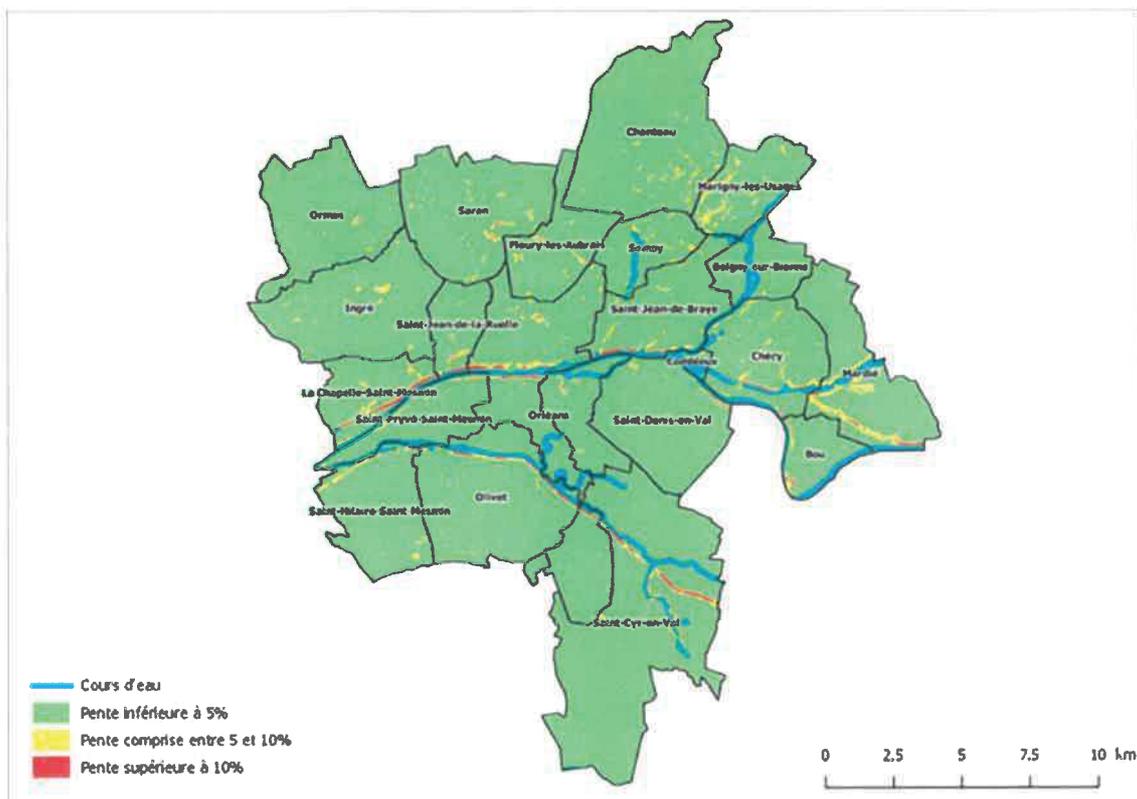


Figure 14 : Classe de pente sur le territoire d'Orléans Métropole (Source : BD ALTI 25 m)

Globalement, une très faible partie du territoire est concernée par des pentes importantes (> 10%). La réalisation d'un système d'assainissement non collectif sur un terrain dont la pente est supérieure à 10% demeure possible mais nécessite un terrassement préalable ou la création d'un mur de soutènement.

1.12 GEOLOGIE ET APTITUDE DES SOLS A L'INFILTRATION

Au point de vue géologique, l'Orléanais est essentiellement constitué par des formations continentales oligo-miocènes qui reposent sur un substratum crétacé. Au Nord-Ouestaffleure le calcaire lacustre aquitainien qui, plonge vers le Sud-Est, et est recouvert en Forêt d'Orléans d'un manteau argilo-sableux burdigalien d'origine fluviale. Les principaux dépôts alluviaux quaternaires occupent la vallée de la Loire et sa bordure. La rive droite de la Loire est dominée par les sables et argiles de l'Orléanais qui recouvrent les calcaires de Beauce, et constituent la limite Nord du Val d'Orléans. Au Sud, le coteau solognot, constitué de formations équivalentes, borde le Val qui se resserre à l'Ouest d'Orléans.

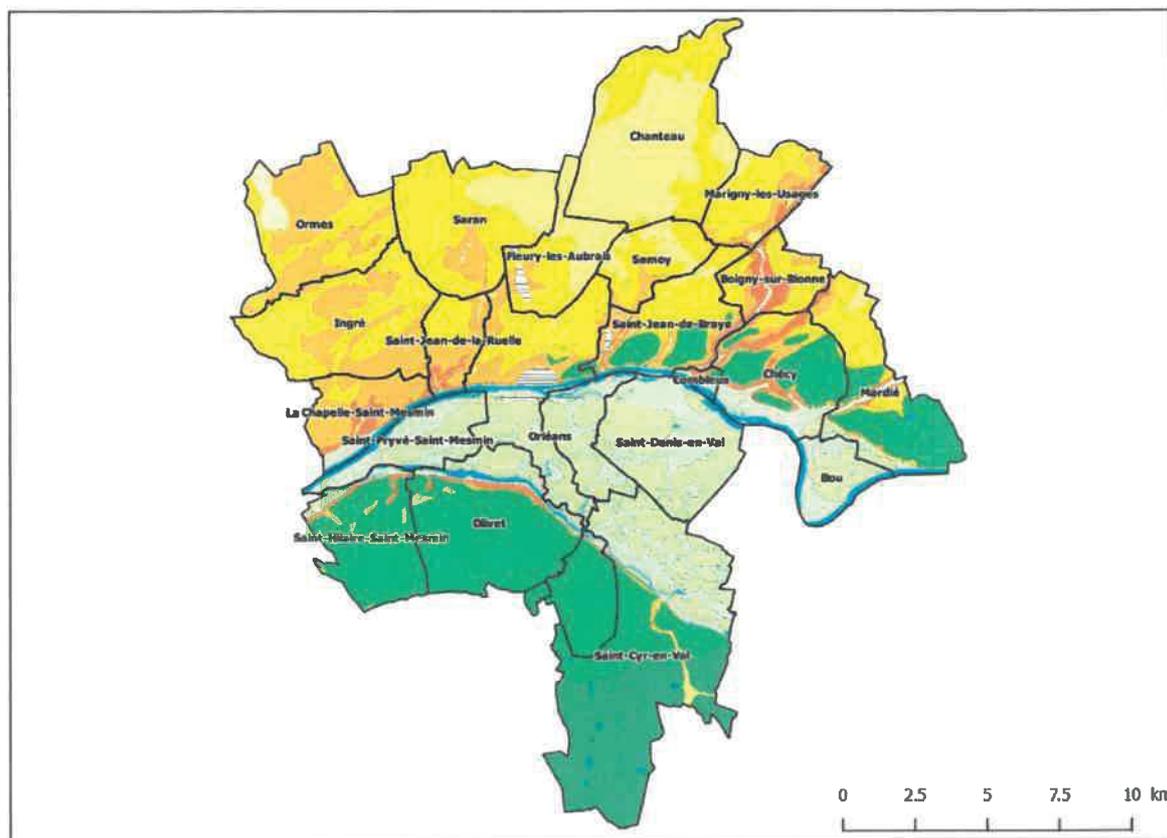


Figure 15 : Nature des sous-sols (Source : BRGM)

	Dépôts anthropiques		Alluvions et colluvions du fond des vallées secondaires, Holocène
	Alluvions récentes des lits mineurs, Holocène		sables et galets éoliens, Quaternaire
	Alluvions récentes des levées et montilles de la Loire et des basses terrasses du Loing, Holocène		Limons et Loess, Quaternaire
	Alluvions de basse terrasse de la Loire, Pléistocène (Murm), terrasse +5 m		Alluvions Fu dites des "Cailloutis culminants" de Sologne, Pliocène supérieur à Pléistocène inférieur, terrasse à +50 à 60 m
	Alluvions de haute terrasse de la Loire, Pléistocène (Riss), terrasse +10 -15 m		Sables et argiles de Sologne, Langhien supérieur à Pliocène inférieur
	Alluvions de haute terrasse, Pléistocène (Mindel), terrasse +20 m		Marnes et calcaires de l'Orléanais, Burdigalien
	Calcaire de Pithiviers, Aquitainien		Marnes et sables de l'Orléanais, Burdigalien
	Molasse du Gâtinais, Aquitainien		Marne de Blamont, Aquitainien
	Hydrographie		

La carte géologique donne un premier niveau d'information intéressant sur la nature des sols. Cependant, elle présente des limites vis-à-vis de l'aptitude des sols à l'infiltration puisqu'elle identifie uniquement la nature du substratum géologique.

Une analyse des perméabilités à l'échelle globale du territoire a été réalisée à partir de données existantes correspondantes aux 211 points de mesures issus de tests réalisés dans le cadre d'études de définition de filières d'assainissement non collectif (tests Porchet). Ils ont été complétés par 45 essais (16 essais de type Porchet et 29 essais de type Matsuo) réalisés dans le cadre du Schéma Directeur Assainissement afin d'avoir une répartition plus uniforme à l'échelle des 22 communes de la Métropole.

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 établit que le sol doit avoir une perméabilité comprise :

- entre 15 et 500 mm/h pour assurer le traitement et éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées
- entre 10 et 500 mm/h pour évacuer les eaux usées traitées (le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration)

Un classement de l'ensemble des points de mesures de perméabilité a donc été effectué, suivant les trois classes de perméabilité déterminant les possibilités d'infiltration :

- $k < 10 \text{ mm/h}$ (soit $k < 2,78 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$),
- $10 \text{ mm/h} \leq k \leq 500 \text{ mm/h}$ (soit $2,78 \cdot 10^{-6} \text{ m/s} \leq k \leq 1,39 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$),
- $k > 500 \text{ mm/h}$ (soit $k > 1,39 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$).

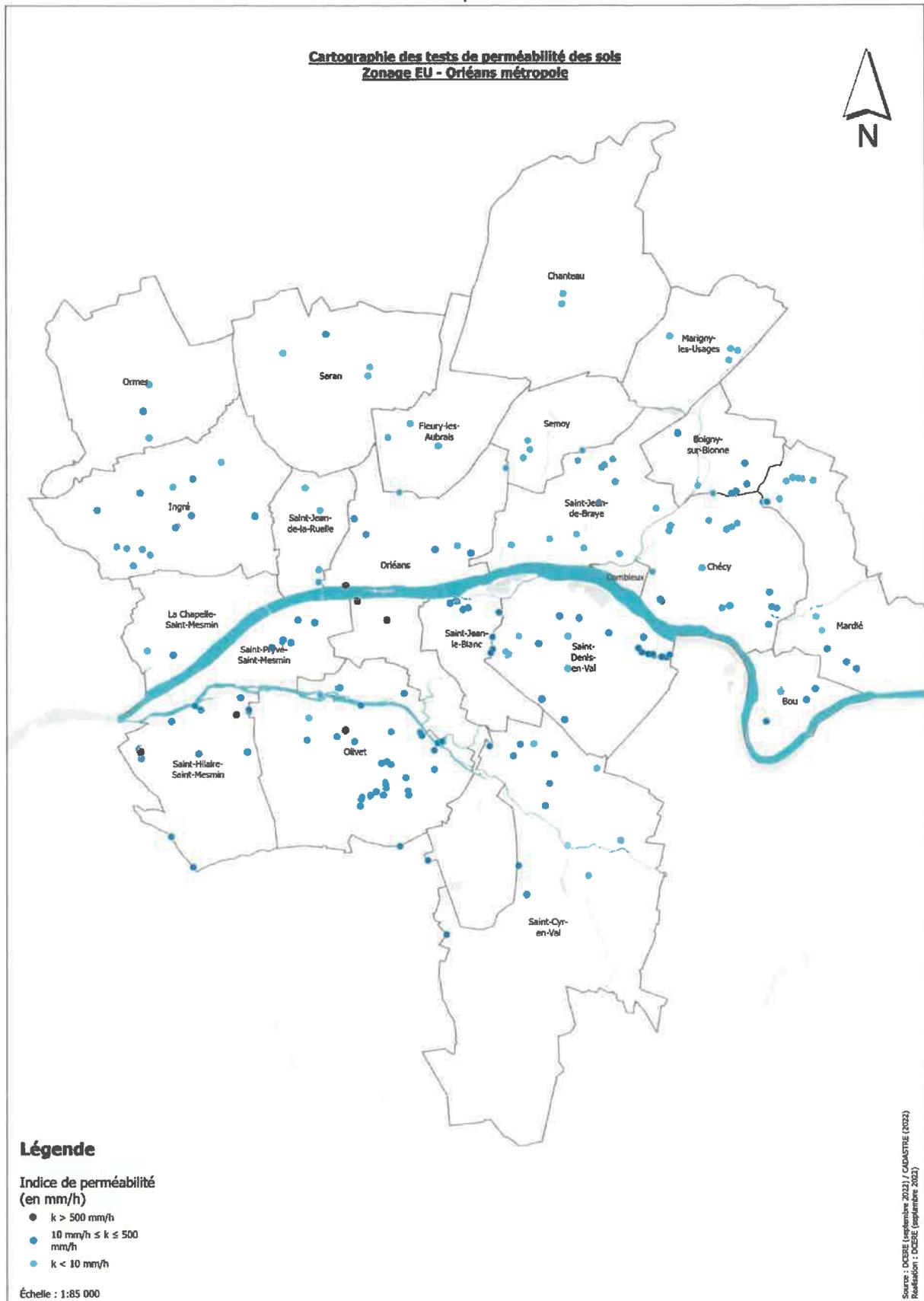


Figure 16 : Répartition spatiale des mesures de perméabilité réalisées sur le territoire d'Orléans Métropole

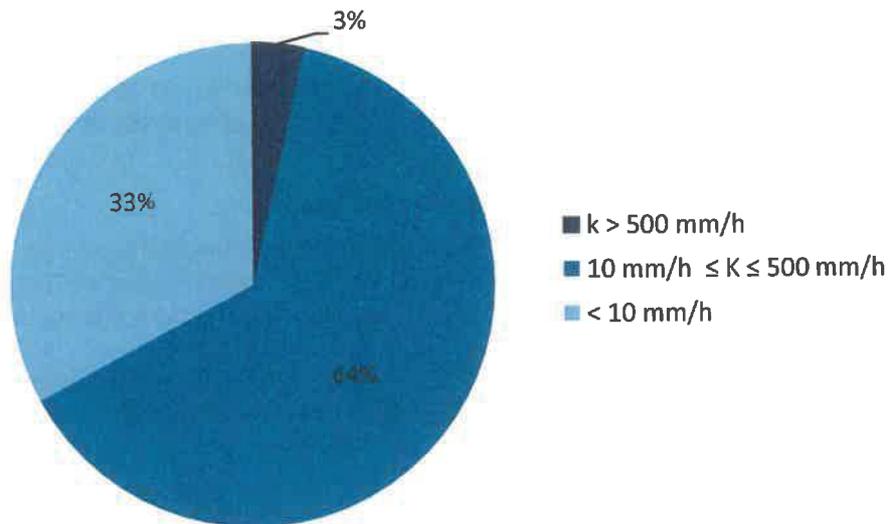


Figure 17 : Répartition des mesures de perméabilité en fonction de leur valeur

En terme de faisabilité, au regard des arrêtés fixant les prescriptions techniques et des perméabilités mesurées, la présence d'un exutoire s'avère nécessaire pour la réalisation d'environ un tiers des installations.

Pour les secteurs où l'infiltration est difficile, le large choix de filières d'assainissement non collectif permet de pallier cette contrainte.

Dans tous les cas, pour concevoir et dimensionner correctement une installation d'assainissement non collectif, il est nécessaire de faire une étude de sol et de mesurer le coefficient de perméabilité du sol à l'emplacement présumé de l'installation.

2. PRESENTATION DES STRUCTURES D'ASSAINISSEMENT

L'assainissement des eaux usées a pour objectif de collecter et de traiter les eaux usées de manière durable en limitant l'impact sur le milieu naturel et en préservant la santé publique. Il est obligatoire pour toutes les eaux usées.

L'assainissement des eaux usées comprend deux familles :

- **l'assainissement collectif** : les eaux usées sont collectées par un réseau qui les transporte jusqu'à une station d'épuration pour les traiter avant de les rejeter dans le milieu naturel. Le réseau de collecte et la station d'épuration sont des équipements publics.
Le réseau peut être séparatif, c'est à dire collectant les eaux usées dans un réseau et les eaux pluviales dans un autre, ou bien unitaire, les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées et transportées dans le même réseau.
- **l'assainissement non collectif** (aussi appelé assainissement individuel ou assainissement autonome) : ce système d'assainissement assure la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles et habitations non raccordés au réseau public d'assainissement. Les eaux usées sont collectées et traitées directement sur la parcelle par une installation individuelle privée.
L'assainissement non collectif est reconnu comme une solution épuratoire à part entière, constituant, suivant les situations, une alternative efficace et durable à un système d'assainissement collectif.

2.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Est considéré comme un habitant desservi toute personne (y compris les résidents saisonniers) domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'assainissement collectif sur laquelle elle est ou peut être raccordée.

L'estimation du nombre de personnes desservies par l'assainissement collectif sur le territoire d'Orléans Métropole est de 289 570 au 31 décembre 2021.

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif est le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels.

Le nombre d'abonnés potentiels est déterminé à partir du zonage d'assainissement des eaux usées approuvé le 15 avril 2004.

Le taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées permet d'apprécier l'état d'équipement de la population et de suivre l'avancement des politiques de raccordement pour les abonnés relevant du service d'assainissement collectif.

Ce taux de desserte sur le territoire d'Orléans Métropole s'élève à 98,91 % au 31 décembre 2021.

2.1.1 Constitution du système d'assainissement collectif du territoire métropolitain

La Métropole présente 6 systèmes de collecte, de transport et de traitement des eaux usées distincts, dont les principales caractéristiques sont présentées ci-dessous.

Système de collecte	Commune
Chécy (25 000 EH)	Boigny-sur-Bionne Chécy Mardié Bou / Donnery
La Source (90 000 EH)	Saint-Cyr-en-Val Orléans (la Source) Olivet (Est) / Ardon pour partie
Chanteau – La Treille (1 500 EH) Chanteau – Le Berceau (444 EH)	Chanteau
Ile Arrault (95 000 EH)	Saint-Pryvé-Saint-Mesmin Saint-Hilaire-Saint-Mesmin Olivet Orléans Sud Saint-Denis-en-Val Saint-Jean-le-Blanc
La Chapelle-Saint- Mesmin (400 000 EH)	Saran / Chaingy Orléans Nord Fleury-les-Aubrais Saint-Jean-de-la-Ruelle Ingré La Chapelle-Saint-Mesmin Semoy Ormes Marigny-les-Usages Saint-Jean-de-Braye Combleux / Gidy pour partie

Tableau 6 : Systèmes de collecte d'eaux usées

Le système d'assainissement de la métropole d'Orléans est composé d'un système central unitaire (système de La Chapelle-Saint-Mesmin) couvrant les communes de la Chapelle-Saint-Mesmin, Fleury-les-Aubrais, Orléans (excepté Orléans la Source) et Saint-Jean-de-la-Ruelle. En couronne de ce centre unitaire et toujours dans le système de la Chapelle-Saint-Mesmin, sont connectés des réseaux séparatifs d'eaux usées des communes de Combleux, Ingré, Saran, Marigny-les-Usages, Ormes, Saint-Jean-de-Braye Semoy et Chaingy.

À l'image de ce dernier système, ceux de Chécy et de l'Île Arrault sont également constitués d'un centre unitaire, auquel se raccordent en couronne les réseaux séparatifs d'eaux usées.

Les systèmes de Chanteau et d'Orléans la Source sont totalement séparatifs, à l'exception de la zone de Saint-Cyr-en-Val, qui est en partie unitaire dans son centre-ville.

Linéaire de réseaux des Eaux usées et Unitaires en Km (hors branchements)		
Communes	Eaux usées	Unitaires
Boigny-sur-Bionne	16,82	-
Bou	9,08	-
Chanteau	9,67	-
Chécy	46,91	11,09
Combleux	6,18	-
Fleury-les-Aubrais	23,01	62,47
Ingré	60,95	5,02
La Chapelle-St-Mesmin	17,63	42,97
Mardié	18,56	-
Marigny-les-Usages	12,67	-
Olivet	82,94	-
Orléans	132,19	168,88
Ormes	29,80	-
Saint-Cyr-en-Val	26,51	5,26
Saint-Denis-en-Val	44,86	-
Saint-Hilaire-St-Mesmin	15,84	-
Saint-Jean-de-Braye	89,28	3,42
Saint-Jean-de-la-Ruelle	9,60	65,55
Saint-Jean-le-Blanc	39,47	3,10
Saint-Pryvé-St-Mesmin	32,59	0,98
Saran	57,87	37,70
Semoy	23,16	-

Tableau 7 : Linéaire de réseaux des Eaux usées et Unitaires en km

La carte suivante présente une vue générale des différents systèmes.

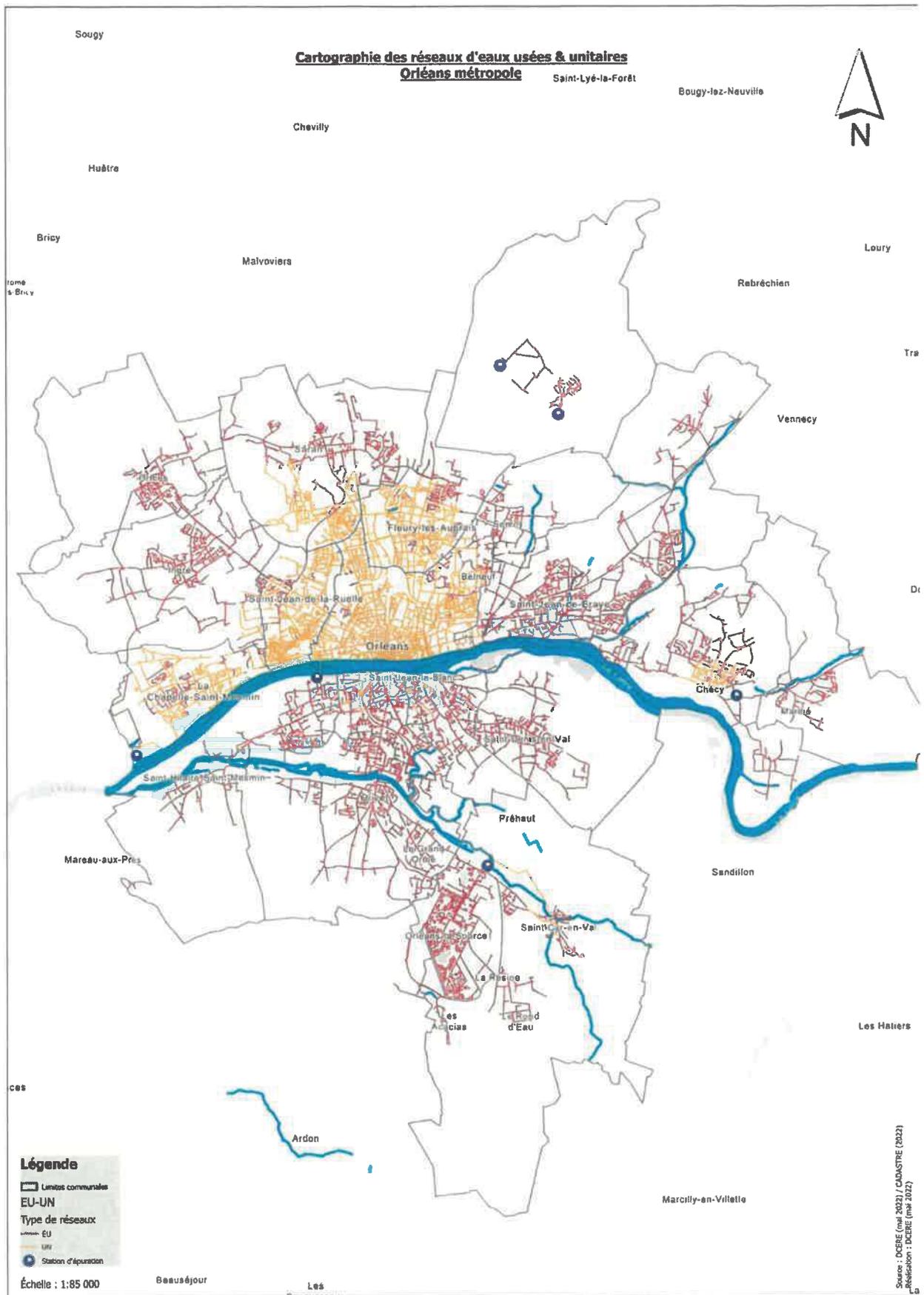


Figure 18 : Vue générale des réseaux d'eaux usées et unitaire d'Orléans Métropole

2.1.2 Mode de gestion

A ce jour, le service public de l'assainissement d'Orléans Métropole est géré en régie ou délégué.

Sur le territoire Métropolitain, la gestion du réseau d'assainissement est partagée entre la métropole et un délégataire privé, la société SUEZ.

L'exploitation des stations d'épuration est également partagée entre la métropole et un prestataire privé VEOLIA.

Sur les 6 systèmes de collecte que compte le territoire, deux sont gérés en régie par la métropole, il s'agit du système de la Chapelle-Saint-Mesmin et d'Orléans la Source. Quant aux 6 STEP associées, seule celle de la Source est exploitée en régie.

La figure suivante illustre les modes de gestion des différents systèmes d'assainissement.

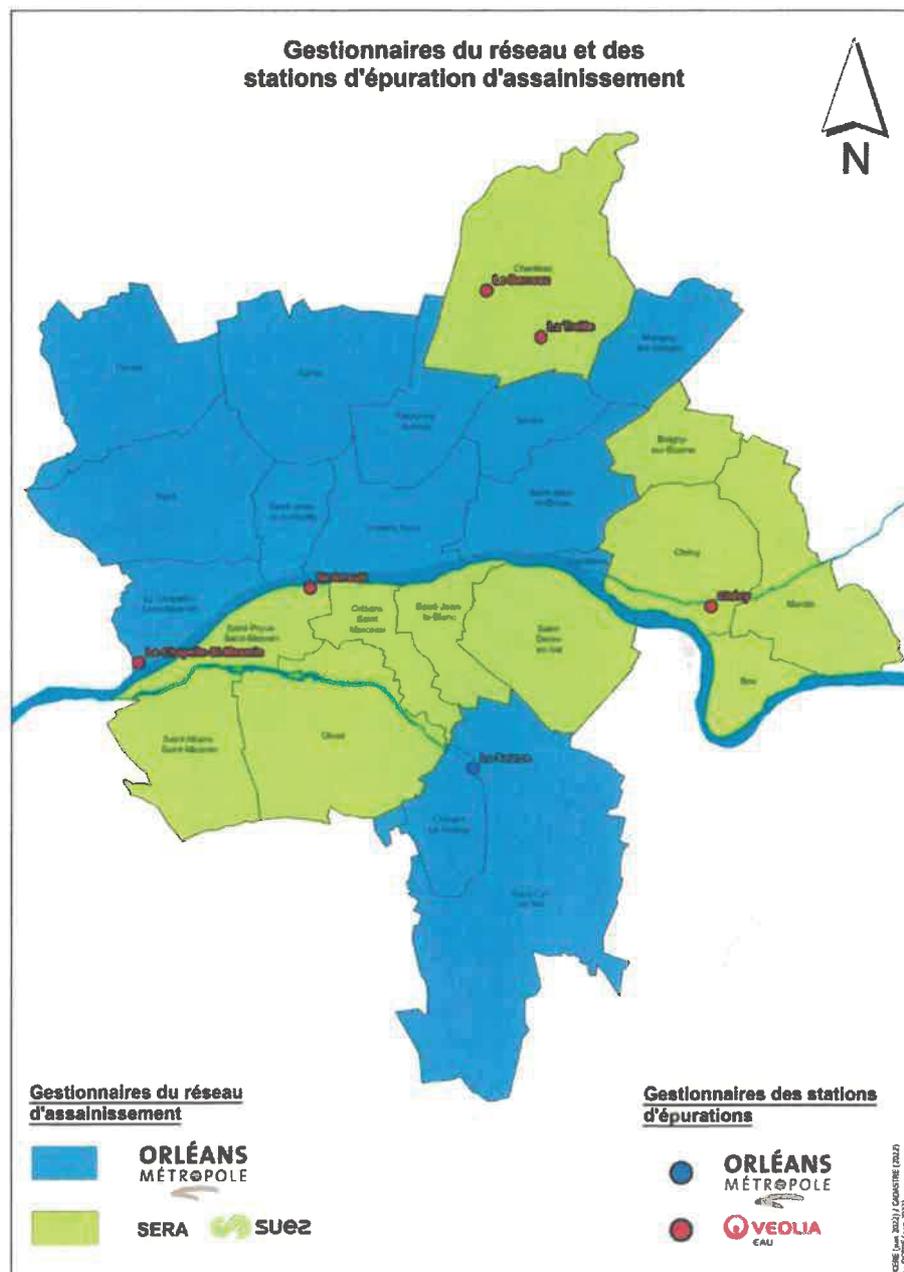


Figure 19 : Mode de gestion des systèmes de collecte d'eaux usées sur le territoire d'Orléans Métropole (source : rapport annuel 2021)

2.1.3 Diagnostic des systèmes d'assainissement

Le diagnostic des réseaux, en situation actuelle et future, a été réalisé dans le cadre du Schéma directeur Assainissement, à partir des données de terrain et de la modélisation numérique des réseaux d'assainissement, de la prise en compte de l'évolution de l'urbanisation à partir du zonage du PLUM et des données concernant les différents projets d'urbanisation future.

Pour les réseaux unitaires, ce diagnostic s'axe autour d'une évaluation de la capacité des réseaux et de leur conformité vis-à-vis de l'arrêté du 21 juillet 2015.

Pour les réseaux d'eaux usées il s'agit d'un diagnostic capacitair seul.

Les problématiques à traiter sur les réseaux unitaires et eaux usées ont été classées selon deux catégories :

- **Problématique capacitair** : problématique issue directement des résultats des modélisations hydrauliques, des modèles calés et capacitaires ayant démontré des faiblesses capacitaires confirmées par Orléans Métropole. Le but est de proposer des aménagements qui permettent d'améliorer l'état de fonctionnement des réseaux.
- **Problématique qualité** : pour les réseaux unitaires, la mise en conformité des systèmes de collecte unitaire qui ne le sont pas encore. Le but est de proposer des aménagements qui permettent d'atteindre les objectifs fixés à partir de l'arrêté du 21 juillet 2015.

Les quelques points sensibles identifiés en temps de pluie sur les réseaux unitaires ont conduit à la préconisation d'aménagements permettant de résoudre les faiblesses et dysfonctionnements du réseau.

De plus, sont également envisagées les déconnexions de bassins versants pluviaux stricts des systèmes d'assainissement unitaires afin de soulager les réseaux unitaires et d'améliorer leur fonctionnement.

Toujours dans cette volonté de soulager les réseaux unitaires, un travail a été réalisé sur l'identification des potentiels de déconnexion des eaux pluviales des réseaux unitaires offerts par des opportunités de réaménagement de certains espaces publics (équipements publics, espaces verts ...) valorisables selon différents niveaux de complexité et permettant de gérer à la source les eaux pluviales et ainsi réduire les apports aux réseaux et donc les flux rejetés au milieu naturel en temps de pluie.

Ces secteurs potentiels de déconnexion ont notamment été identifiés à Fleury-les Aubrais, La Chapelle-Saint-Mesmin, Orléans, Saint-Jean-de-la-Ruelle et Saran.

Par ailleurs, les règles de gestion des eaux pluviales à la parcelle définies dans le zonage des eaux pluviales vont dans le sens d'une réduction des apports aux réseaux d'assainissement et donc à une amélioration des conditions hydrauliques dans ces derniers.

Les réseaux eaux usées sont globalement capacitaires en situation actuelle. Quatre secteurs ont toutefois été ciblés comme critiques puisqu'ils présentent un taux de sollicitation des réseaux important. Des solutions sont à l'étude et conduiront à des propositions d'aménagement. Ces secteurs sont les suivants :

- Dysfonctionnements du collecteur raccordant les eaux usées de Donnery à la STEP de Chécy, collecteur fortement sollicité et présentant des mises en charge;
- Dysfonctionnements du collecteur rue de l'Orme Gâteau à Saint-Jean-de Braye, réduction du diamètre d'une conduite qui entraîne une mise en charge;
- Forte sollicitation d'un poste eaux usées et du réseau, Ancienne route de Chartres à Saran ;
- Forte sollicitation du poste eaux usées Presqu'île et du réseau, avenue du Loiret à Olivet

En tenant compte de l'évolution des volumes d'eaux usées journaliers, il a pu être déterminé l'évolution de la capacité des STEP de chacun des systèmes d'assainissement.

Système unitaire de la Chapelle-Saint-Mesmin

La modélisation des réseaux d'assainissement du système de collecte de La Chapelle-Saint-Mesmin en situation actuelle et future a démontré leur capacité en temps sec. Actuellement les débits moyens annuels sont de 32 353 m³, pour une capacité de 55 000 m³, soit près de 60% de sa capacité de temps sec. En situation future, les débits moyens annuels, en tenant compte de l'évolution de l'urbanisation, sont estimés à 47 028 m³, soit 85% de sa capacité de temps sec.

La plupart des projets sur le bassin versant unitaire, sont des projets de requalification, comme le projet Interives. Or la modélisation a montré que les règles en matière de gestion des eaux pluviales appliquées à ce projet permettraient d'améliorer les conditions hydrauliques dans les réseaux et donc de rendre plus capacitaire ces derniers.

Système unitaire de l'Île-Arrault

La modélisation des réseaux d'assainissement du système de collecte de l'Île Arrault en situation actuelle et future a démontré leur capacité en temps sec. La station d'épuration de l'Île Arrault reste également capacitaire en situation future. Les aménagements proposés pour résoudre les faiblesses identifiées en situation actuelle, permettront également de répondre aux besoins de la situation future. Par ailleurs, le bassin versant unitaire est également peu concerné par une évolution importante de l'urbanisation. Les réseaux unitaires restent donc capacitaires en situation future.

Système unitaire de Chécy

Tout comme le système de l'Île Arrault, seule une partie des réseaux de Chécy sont unitaires.

Pour la station d'épuration de Chécy, sur le volet hydraulique, avec la réalisation de l'ensemble des projets d'urbanisation, la capacité hydraulique serait atteinte. Ce secteur est aujourd'hui très sensible aux Eaux Claires Parasites, avec un taux compris entre 50% et 70%.

Ce constat des eaux claires s'observe également en situation actuelle car en considérant les mêmes hypothèses pour la détermination des volumes journaliers, la capacité est également dépassée en situation actuelle.

À noter que comme évoqué précédemment, se pose la question du raccordement de la commune de Donnery qui amène des apports importants d'Eaux Claires Parasites. Une étude est en cours pour éventuellement raccorder cette commune vers le bassin versant de Saint Denis de l'Hôtel ou amener en direct les effluents vers le poste Garenne.

L'ensemble des aménagements en cours d'étude permettront d'améliorer la situation hydraulique et assureront la capacité des réseaux. La résolution des problèmes d'Eaux Claires Parasites permettra de rendre la capacité à la station en situation actuelle et de pouvoir absorber le développement futur des communes.

Système de La Source

La modélisation capacitaire des réseaux eaux usées du secteur la Source à partir des hypothèses d'évolution n'a pas mis en évidence de faiblesses capacitaires nécessitant l'étude d'un scénario d'aménagement. De plus, même avec des hypothèses de développement très fortes sur le secteur de la zone d'activité de la Saussaye raccordée sur la station d'épuration de la Source, celle-ci reste capacitaire.

Système de Chanteau

Concernant l'état des stations à Chanteau, à l'image de la station d'épuration de Chécy, ce secteur est également soumis à une problématique d'Eaux Claires Parasites. Les capacités actuelles des stations d'épuration sont déjà fréquemment dépassées ou à la limite du seuil nominal. Des études sont en cours ou à programmer afin d'identifier l'origine de ces Eaux Claires

Parasites (suivi piézométrique de l'évolution du niveau de la nappe pour en déterminer l'impact sur le réseau EU, campagne de contrôles de branchements à programmer, ...)

Cette commune n'est pas soumise à une évolution importante de l'urbanisation.

Enfin, les différentes investigations menées sur les réseaux d'assainissement (campagne de mesure, inspections nocturnes, inspections télévisées des réseaux non visitables, inspections pédestres des réseaux visitables) ont permis de dresser un large programme de réhabilitation et d'entretien du patrimoine permettant notamment de cibler et résoudre les problèmes d'Eaux Claires Parasites Permanentes et de pérenniser les réseaux d'assainissement.

Par ailleurs, la métropole d'Orléans a déjà engagé des actions afin d'améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement unitaire et d'eaux usées, par l'amélioration ou la création de nouveaux ouvrages :

- Chemisages des réseaux d'eaux usées afin de limiter les eaux claires parasites permanentes réalisés en 2020-2021, sur les communes de :
 - Mardié : 3 173 m
 - Chécy : 1 217 m
 - Semoy : 1 025 m
 - Saint Jean de Braye : 946 m
 - Olivet : 2 530 m
 - Orléans sud : 1 350 m
- Réhabilitation complète et amélioration du fonctionnement du poste de refoulement Saint Loup à Saint Jean de Braye en 2021 par la pose d'une double filière de dégrillage automatique qui permet de supprimer les déversements d'eaux usées au niveau de la surverse occasionnés par les dysfonctionnements du poste.

2.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

2.2.1 Qu'est-ce que l'assainissement non collectif

a) Principe de l'assainissement non collectif

L'Assainissement Non Collectif (ANC) ou individuel correspond à tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Ces dispositifs concernent les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau public de collecte des eaux usées ou difficilement raccordables et qui doivent en conséquence traiter elles-mêmes leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel.

La figure ci-dessous illustre ce principe.

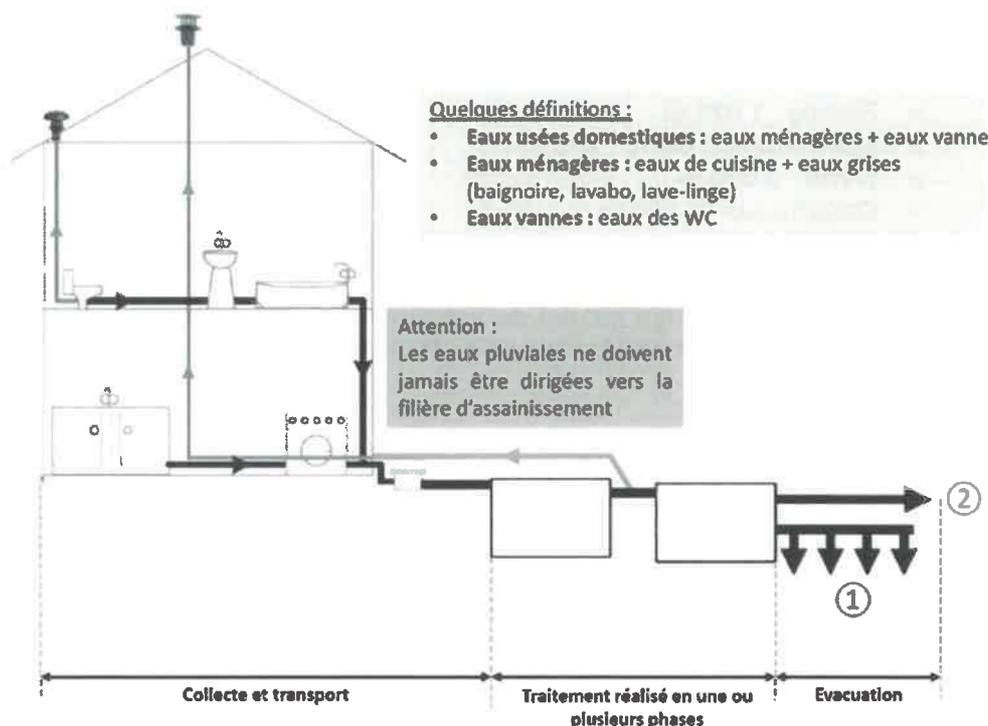


Figure 20 : Principe de l'assainissement non collectif

Le choix d'une installation d'assainissement non collectif dépend de :

- La taille de l'habitation : nombre de pièces principales ;
- Les caractéristiques du site : surface disponible, limites de propriété, arbres, puits, cavités souterraines, passage de véhicules, emplacement de l'habitation, pente du terrain, sensibilité du milieu récepteur (site de baignade, cressonnière, périmètre de protection de captage...), servitudes diverses, etc. ;
- L'aptitude du sol à l'épuration : perméabilité, épaisseur de sol avant la couche rocheuse, niveau de remontée maximale de la nappe, etc.

b) Qu'est que le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) ?

Les habitations desservies par l'assainissement non collectif relèvent du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) qui a pour mission de contrôler des installations en ANC traitant des eaux usées domestiques ou assimilées domestiques inférieures à 200 équivalents habitants.

Le SPANC est un service public local chargé de :

- Conseiller et accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation d'assainissement non collectif ;
- Contrôler les installations d'assainissement non collectif.

Les contrôles portent sur :

Les installations existantes :

Le premier contrôle consiste à effectuer un recensement et un diagnostic des installations afin d'identifier les dysfonctionnements et d'éliminer les sources de pollution. Puis, de façon périodique, les agents du SPANC effectuent des contrôles sur l'ensemble des installations afin de s'assurer de leur bon fonctionnement et de la réalisation de leur entretien. A l'issue du contrôle, un document est établi qui évalue l'état de fonctionnement de l'installation au regard des prescriptions réglementaires.

Les installations neuves ou réhabilitées afin de s'assurer de leur conformité :

Le propriétaire qui projette d'équiper son immeuble d'une installation d'assainissement non collectif ou de réhabiliter une installation existante, doit soumettre aux agents du SPANC une définition de filière.

Comme pour l'assainissement collectif, ce service public fait l'objet d'une redevance.

c) Cadre réglementaire

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif recevant une charge brute inférieure à 1,2 kg de DBO5/j.

Toutes les installations d'assainissement non collectif doivent permettre le traitement de l'ensemble des eaux usées constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères.

Elles ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, ni à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes.

L'arrêté définit les prescriptions minimales en matière de traitement et d'évacuation des eaux usées, selon que le traitement se fasse par le sol en place ou reconstitué ou par un dispositif de traitement agréé par les organismes ministériels.

Dans le cas de l'évacuation des eaux usées, il est précisé qu'elles sont évacuées par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'habitation afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

En revanche, en ce qui concerne les installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5, l'arrêté du 31 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 favorise les rejets des eaux usées traitées dans le milieu superficiel.

« Les eaux usées traitées sont de préférence rejetées dans les eaux superficielles ou réutilisées conformément à la réglementation en vigueur. Dans le cas où une impossibilité technique ou des coûts excessifs ou disproportionnés ne permettent pas le rejet des eaux usées traitées dans les eaux superficielles, ou leur réutilisation, ou encore que la pratique présente un intérêt environnemental avéré, ces dernières peuvent être évacuées par infiltration dans le sol, après

étude pédologique, hydrogéologique et environnementale, montrant la possibilité et l'acceptabilité de l'infiltration. »

Aussi, avant le commencement de tout travaux, les installations à réaliser ou à réhabiliter doivent faire l'objet d'un contrôle de conception et d'implantation afin de s'assurer de la conformité du projet, puis d'un contrôle d'exécution en fin de travaux avant remblaiement du dispositif, pour évaluer la conformité technique et la qualité de la réalisation des ouvrages.

Le contrôle des installations existantes, appelé contrôle périodique de bon fonctionnement ne s'effectue pas sur la base d'une conformité mais sur la base d'un nombre de points à contrôler a minima et selon une périodicité des contrôles qui ne peut excéder 10 ans.

En fonction des risques identifiés, l'installation peut alors être classée en :

- Absence de non-conformité : installations ne présentant pas de non-conformité par rapport aux points de contrôle ;
- Non conforme sans risque : installations non conforme mais ne présentant pas de danger pour la santé des personnes et pour l'environnement ;
- Non conformes avec risques: installations non conforme et présentant un danger pour la santé des personnes et/ou l'environnement ;
- Non-respect du code de la santé publique : absence installation.

Pour les installations existantes, en cas de non-conformité, le délai accordé pour procéder à la réalisation des travaux de réhabilitation diffère selon la situation :

- 4 ans maximum si l'installation présente des risques avérés pour l'environnement et la santé des personnes.
- 1 an maximum en cas de vente pour toutes les installations non conformes

En cas de non-respect du code de la santé publique, une installation conforme à la réglementation doit être réalisée dans les meilleurs délais.

d) Définitions des différents types de filières

Il existe 5 grands types de filières d'assainissement non collectif :

1. Les filières dites classiques :
 - Fosse et épandage souterrain dans le sol en place
 - Tranchées d'épandage à faible profondeur,
 - Lit d'épandage à faible profondeur
 - Fosse et épandage dans un sol reconstitué
 - Filtre à sable vertical non drainé,
 - Filtre à sable vertical drainé,
 - Tertre d'infiltration
2. Les filières compactes
Massif filtrant : fibre de coco, copeaux de coco , zéolithe, etc...
3. Les micro-stations
 - à cultures fixées
 - à cultures libres
4. Les filières plantées avec ou sans fosse
5. Toilettes sèches

Ces différents types de filières sont décrits dans le guide de l'utilisateur « Assainissement non collectif Guide d'information sur les installations » publié par Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

Compte tenu de l'hétérogénéité des sols et de la diversité des formations pédologiques, l'étude de sol sur la parcelle est indispensable pour choisir, positionner et dimensionner le dispositif d'assainissement autonome. Cette étude est à la charge du propriétaire.

e) Coûts de réalisation et d'exploitation d'une filière

A titre indicatif, les coûts **moyens** de création des filières types sont reportés dans le tableau ci-dessous. Pour un même type de filière, ces coûts varient en fonction du dimensionnement du dispositif, des matériaux utilisés, des équipements annexes, des média filtrants etc...

Dispositif complet d'assainissement des eaux usées	Coût moyen (pose comprise)
Fosse toutes eaux et lit d'épandage Fosse toutes eaux et tranchée d'épandage	3 500 à 9 000 €
Fosse toutes eaux et filtre à sable non drainé	4 500 à 7 000 €
Fosse toutes eaux et filtre à sable drainé	5 000 à 8 000 €
Fosse toutes eaux et terre d'infiltration	7 000 à 11 000 €
Fosse toutes eaux et filtre à coco	7 000 à 7 500 €
Fosse toutes eaux et filtre compact	8 000 à 11 000 €
Micro-station	6 000 à 12 000 €
Toilette sèche (hors fosse toutes eaux)	de 250 € à 500 € en intérieur de 1500 € à 3000 € en extérieur
Filtres plantés (roseaux) avec ou sans fosse toutes eaux	4 000 à 6 500 € 2 000 à 3 000 € en auto construction

Le coût d'entretien d'une filière d'assainissement non collectif dépend de nombreux facteurs, on peut considérer qu'il oscille entre 75 à 150 € HT/an/habitation à la charge des propriétaires.

2.2.2 L'assainissement non collectif sur le territoire métropolitain

a) Etat du parc d'après le SPANC

L'exploitation du SPANC a été confiée à la société VEOLIA EAU qui exerce les missions obligatoires de contrôles (des installations neuves ou à réhabiliter, des installations existantes) sur l'ensemble du territoire, dans le cadre d'une délégation de service public depuis le 1^{er} juillet 2012 (échéance au 31 décembre 2023).

A l'issue de ces contrôles, les installations sont classées selon six catégories conformément à l'arrêté relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif du 27 avril 2012 :

- Les NRCDSP (Non-Respect du Code De la Santé Publique) qui sont les habitations en absence d'installations ;
- Les NCAR (Non Conformés Avec Risques environnementaux et/ou sanitaires) qui sont les installations présentant un danger pour la santé des personnes et/ou l'environnement ;
- Les NCSR (Non Conformés Sans Risques environnementaux et sanitaires) qui sont les installations ne présentant pas de danger pour la santé des personnes et pour l'environnement ;
- Les C (Conformes) qui sont les installations conformes dans le cadre du neuf (exécution de travaux) ;
- Les NC (Non Conformés) qui sont les installations dont l'exécution est toujours non-conforme à ce jour ;
- Les ABSNC (ABSence de Non-Conformité) ; dans le cadre de l'arrêté du 27/04/2012, le contrôle d'une installation existante ne s'effectue pas sur la base d'une conformité mais sur la base d'un nombre de points à contrôler a minima. Ce qui entraîne une absence de non-conformité par rapport aux points à contrôler.

Pendant, un certain nombre d'installations n'a pu être contrôlé depuis 2012, les propriétaires de ces installations n'ayant pas donné suite aux sollicitations du SPANC pour la réalisation des contrôles périodiques.

Les installations, contrôlées avant le 01/07/2012, étaient alors classées selon une grille de l'Agence de l'Eau et réparties en trois catégories :

- Les ISR (Installations Susceptibles d'engendrer des Risques) qui sont les installations présentant un problème sanitaire et/ou de pollution ;
- Les A, installations non satisfaisantes mais ne présentant pas de risque, c'est-à-dire Acceptables au regard de la santé publique et du milieu mais présentant un « mauvais » fonctionnement ;
- Les BF, dispositifs en Bon état de Fonctionnement.

Les tableaux suivants présentent par commune le nombre d'ANC recensées et contrôlées au 31 décembre 2021 (source RPQS 2021) ainsi que l'état des installations selon que les contrôles aient été réalisés avant ou après l'arrêté relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif d'avril 2012.

Communes	Nb d'installations autonomes recensées au 31/12/2021	Nb d'installations ayant fait l'objet d'un contrôle au 31/12/2021	Nombre d'installations restant à contrôler	
			À programmer	Refus
Boigny-sur-Bionne	92	92	0	0
Bou	21	21	0	0
Chanteau	21	21	0	0
Chécy	175	174	1	0
Combleux	2	2	0	0
Fleury-les-Aubrais	0	0	0	0
Ingré	107	106	0	1
La Chapelle-St-Mesmin	66	63	3	0
Mardié	280	276	3	1
Marigny-les-Usages	51	51	0	0
Olivet	307	271	35	1
Orléans	77	74	3	0
Ormes	35	34	1	0
Saint-Cyr-en-Val	135	130	5	0
Saint-Denis-en-Val	233	226	6	1
Saint-Hilaire-St-Mesmin	180	164	16	0
Saint-Jean-de-Braye	80	76	4	0
Saint-Jean-de-la-Ruelle	16	15	1	0
Saint-Jean-le-Blanc	54	50	4	0
Saint-Pryvé-St-Mesmin	57	24	33	0
Saran	13	10	3	0
Semoy	15	15	0	0
TOTAL	2017	1895	118	4

Tableau 8 : Recensement de l'assainissement non collectif sur le territoire d'Orléans Métropole

Communes	Contrôles réalisés avant le 01/07/2012			Contrôles réalisés après le 01/07/2012						TOTAL
	BF	A	ISR	NRCDSP	NCAR	NCSR	ABSNC	C	NC	
Boigny-sur-Bionne	2	1	11	0	7	49	9	12	1	92
Bou	0	0	6	0	4	10	0	1	0	21
Chanteau	4	0	5	1	3	4	1	2	1	21
Chécy	0	0	4	2	23	99	18	28	0	174
Combleux	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Fleury-les-Aubrais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingré	2	1	22	1	9	40	13	17	1	106
La Chapelle-St-Mesmin	1	0	8	5	6	30	3	10	0	63
Mardié	4	8	26	5	30	144	6	44	9	276
Marigny-les-Usages	0	0	6	0	10	29	5	1	0	51
Olivet	6	7	36	3	19	110	17	66	7	271
Orléans	0	1	22	5	1	34	3	8	0	74
Ormes	1	1	4	1	6	14	3	4	0	34
Saint-Cyr-en-Val	0	0	13	6	40	49	7	13	2	130
Saint-Denis-en-Val	7	1	64	3	13	91	6	35	6	226
Saint-Hilaire-St-Mesmin	3	1	22	8	8	74	12	36	0	164
Saint-Jean-de-Braye	1	0	13	3	18	19	4	15	3	76
Saint-Jean-de-la-Ruelle	0	0	9	2	1	3	0	0	0	15
Saint-Jean-le-Blanc	4	0	14	2	6	18	1	5	0	50
Saint-Pryvé-St-Mesmin	1	0	1	0	3	14	0	3	2	24
Saran	0	0	3	0	1	4	1	1	0	10
Semoy	0	0	6	2	0	4	2	1	0	15
TOTAL	36	21	295	49	208	840	112	302	32	1895

Tableau 9 : Etat de l'assainissement non collectif sur le territoire d'Orléans Métropole

Sur l'ensemble de ces contrôles réalisés depuis le 1^{er} juillet 2012 :

- 81 % des installations ont été jugées conformes (conformes ou présentant une non-conformité sans danger pour la santé des personnes ou de risque pour l'environnement sans obligation de mise aux normes sauf en cas de vente: 1 an) ;
- 19 % des installations ont été jugées non conformes :
 - 3 % ne disposent pas de dispositif d'assainissement ou d'éléments permettant de prouver leur existence (obligation d'installation dans les meilleurs délais) ;
 - 16 % présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque pour l'environnement (mise aux normes obligatoire dans les 4 ans, 1 an en cas de vente).

2.3 DROITS ET OBLIGATIONS DES PROPRIETAIRES ET DE LA METROPOLE

2.3.1 Zone d'assainissement collectif

Les droits et obligations des propriétaires et d'Orléans Métropole sont encadrés par le contexte réglementaire énoncé en 1 ainsi que par le règlement du service public d'assainissement collectif de la collectivité.

a) Règles opposables aux propriétaires

Lorsque la parcelle est desservie par le réseau public, le propriétaire a l'obligation de raccorder ses installations sanitaires au réseau et de mettre hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir l'installation d'assainissement individuel si elle existe.

Le raccordement aux réseaux publics de collecte établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte.

Si l'habitation à raccorder est située à une cote inférieure à celle du réseau qui la dessert, elle reste raccordable et doit se pourvoir d'un dispositif privatif adapté.

Seules les eaux usées doivent être raccordées. Il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement des eaux usées.

Une fois raccordé, l'abonné est redevable de la redevance d'assainissement collectif (dont le montant comprend une part fixe et une part variable calculée sur le volume d'eau potable consommé).

Tous les travaux réalisés sur le domaine privé pour raccorder les installations sanitaires aux ouvrages publics sont à la charge du propriétaire, y compris le poste de relevage privatif s'il s'avère nécessaire. Ces travaux sur partie privative doivent répondre aux règles de l'art et aux prescriptions techniques fixées par Orléans Métropole.

Les travaux de raccordement sur le domaine public sont à la charge financière du propriétaire qu'ils soient réalisés soit par Orléans Métropole dans le cadre de travaux d'extension du réseau public soit par l'entreprise choisie par le propriétaire en cas de raccordement sur un réseau existant.

Les propriétaires qui raccordent leurs installations sanitaires au réseau public d'assainissement sont redevables de la PFAC (Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif) lors du raccordement d'une construction à réseau public de collecte d'eaux usées existant ou lors de travaux d'extension de réseau ou d'aménagement.

b) Droits et obligations de la Métropole

Comme spécifié dans le contexte réglementaire, Orléans Métropole assure :

- le contrôle des raccordements au réseau public de collecte ;
- la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites.

L'approbation du zonage d'assainissement implique un engagement de la collectivité, à terme mais sans échéance arrêtée, à réaliser les travaux de collecte visant à desservir l'ensemble de la zone d'assainissement collectif **et sous réserve que la faisabilité technique soit confirmée dans le cadre d'études plus approfondies par secteur.**

Les constructions existantes ou neuves ne bénéficient pas d'un droit à être desservies par le réseau public de collecte à une échéance donnée.

Orléans Métropole et son exploitant ont la possibilité de contrôler la conformité des installations privatives. A ce titre, ils bénéficient d'un droit d'accès à la propriété.

2.3.2 Zone d'assainissement non collectif

Les droits et obligations des propriétaires et d'Orléans Métropole sont cadrés par le contexte réglementaire énoncé en 1, mais également par le code de la santé publique et le règlement du service public d'assainissement non collectif.

a) Droits et obligations des propriétaires

Tout propriétaire d'un immeuble, existant ou à construire, non raccordé au réseau public de collecte des eaux usées, est tenu de l'équiper d'une installation d'assainissement non collectif destinée à collecter et à traiter les eaux usées domestiques.

Le propriétaire est responsable de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution de cette installation, qu'il s'agisse d'une création ou d'une réhabilitation.

Par ailleurs, l'occupant d'un immeuble équipé d'une installation d'assainissement non collectif est responsable du bon fonctionnement des ouvrages, afin de préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles ainsi que la salubrité publique.

L'absence d'installation d'assainissement non collectif réglementaire sur un immeuble qui doit en être équipé, ou son mauvais état de fonctionnement, expose le propriétaire de l'immeuble au paiement de la pénalité financière prévue par l'article L. 1331-8 du Code de la Santé Publique.

Enfin, pour permettre l'exercice des missions de contrôles des agents du SPANC, l'usager est tenu de ne pas faire obstacle à l'accès à sa propriété.

En cas de vente, le rapport de contrôle de l'installation d'assainissement individuel datant de moins de 3 ans, doit être joint au dossier de diagnostic technique.

Pour tout projet de construction, le maître d'ouvrage doit joindre à son dossier de demande de permis de construire l'attestation de conformité du projet délivrée par le SPANC.

b) Droits et obligations de la Métropole

Comme spécifié à la partie 2.2.2 a), l'exploitation du SPANC de la métropole a été confiée à la société VEOLIA EAU qui doit donc exercer les missions obligatoires de contrôles sur l'ensemble du territoire.

Comme prévu par le Code Général des Collectivité Territoriales, Orléans Métropole a décidé de limiter sa compétence à la mission de contrôle et n'assume pas l'entretien, les travaux de réalisation et les travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.

Les agents du SPANC bénéficient d'un droit d'accès à la propriété pour exercer leurs missions de contrôle

3. PRINCIPE ET METHODOLOGIE DE REVISION DU ZONAGE

3.1 ENJEUX DU ZONAGE

Le zonage des eaux usées a pour enjeux de définir, après enquête publique :

- Les zones en assainissement collectif (AC), ces zones sont caractérisées par la présence d'un réseau de collecte des eaux usées ;
- Les zones en assainissement collectif futur (ACF), ce sont les zones qui seront à terme pourvues d'un système public de collecte des eaux usées ;
- Les zones en assainissement non collectif, ce sont les zones dont les eaux usées restent collectées, traitées et évacuées à l'aide d'un dispositif individuel.

Le zonage des eaux usées est réalisé à partir de l'état existant des systèmes d'eaux usées et sur la base de l'évolution de l'urbanisation de la métropole décrite dans le PLUm.

Ce document assure un développement cohérent des systèmes d'eaux usées du territoire métropolitain en lien avec l'urbanisation future tout en respectant la réglementation en vigueur.

3.2 DEMARCHE

3.2.1 Elaboration de la révision du zonage

La révision du zonage a été élaborée sur la base du zonage établi en 2004 et des cartes du zonage du PLUm.

Ces documents permettent de définir aisément les zones en assainissement collectif existant et futur, les zones en assainissement non collectif et les zones pour lesquelles une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur son zonage.

L'étude du choix collectif / non collectif porte sur des secteurs particuliers où l'arbitrage ne peut pas être simplement levé par des observations de bon sens (densité et éloignement de l'habitat) ou par la prise en compte des projets d'aménagement (zone AU).

Sont exclus de l'étude :

- les secteurs actuellement desservis par un réseau public d'assainissement collectif;
- les secteurs pour lesquels des projets fermes d'assainissement sont définis à courts termes;
- les secteurs inscrits en zone AU au PLUm
- les secteurs très peu denses et /ou très éloignés de la zone d'assainissement collectif existant

Pour les secteurs particuliers la démarche consiste à

- étudier les 2 scénarios d'assainissement (collectif, non collectif) en fonction de l'arbre de décision défini au paragraphe 3.2.3 et de l'évaluation de la faisabilité de la mise en conformité des installations d'assainissement non collectif qui le nécessitent.
- proposer le zonage le plus approprié aux secteurs, avec restitution cartographique.

3.2.2 Choix des critères du zonage

Les critères utilisés pour la définition du zonage reposent :

- Sur des critères techniques dépendant du nombre d'abonnés à raccorder ;
- Sur des critères environnementaux ;
- Sur des critères financiers dépendant du nombre d'abonnés à raccorder au regard du coût des travaux.

Dans cette étude, un abonné équivaut à un branchement.

Chaque scénario d'assainissement est donc passé au crible des différents critères listés ci-dessous afin de statuer sur le zonage à définir.

a) Critères techniques

- Critère de densité sur le réseau

Ce critère définit un seuil de densité d'abonnés à raccorder en fonction du linéaire de réseau à créer. Cette valeur seuil est la première étape de classement des secteurs en assainissement collectif ou non collectif.

Elle est fixée pour la Métropole d'Orléans à 50 m linéaire de réseau par abonné. Au-dessus de ce seuil (plus de 50 m linéaire de réseau par abonné), le secteur est classé en assainissement non collectif.

- Critère de densité sur poste de refoulement

Le second critère de classement des secteurs est la densité d'abonnés par poste de refoulement, si un tel ouvrage doit être implanté.

Le seuil est fixé à 1 poste pour 5 abonnés. Si cette valeur n'est pas respectée (moins de 5 abonnés par poste), le secteur est classé en assainissement non collectif.

b) Critère de sensibilité environnementale

Il a été défini plusieurs sous-critères environnementaux afin d'établir le contexte environnemental du secteur d'étude. Si ce contexte est favorable, le secteur est jugé sans contrainte environnementale particulière pour autant cela n'oriente pas directement vers un choix de zonage.

Des contraintes environnementales peuvent avoir un impact sur la mise en œuvre d'un ANC et engendrer des coûts supplémentaires. De fait, si le contexte environnemental présente des contraintes pour la mise en œuvre de l'ANC, le coût maximum par abonné est fixé à une valeur plus élevée que pour un contexte non contraint.

Les sous-critères environnementaux sont les suivants :

- Proximité d'un cours d'eau ;
- Proximité d'un captage AEP ;
- Proximité d'une zone de baignade ;
- Zone inondable ou sensible à la remontée de nappes ;
- Aléa retrait-gonflement des argiles moyen à fort ;
- Aléa mouvement de terrain moyen à fort ;
- Présence de cavité à moins de 100 m ;

c) Critères financier

Le raccordement d'un secteur n'est proposé que pour un coût maximum par abonné au-delà duquel le raccordement à l'assainissement collectif n'est pas intéressant et compétitif par rapport à une solution d'installation en ANC. Ce coût maximum varie en fonction de l'existence ou non de contraintes environnementales.

Les coûts maximums fixés par abonné sont les suivants.

- 15 000 € par abonné dans un contexte environnemental sans contrainte particulières ;
- 18 000 € par abonné dans un contexte environnemental avec contraintes particulières

Ces coûts comprennent le coût du branchement réalisé sur le domaine public qui est à la charge du propriétaire de l'habitation.

3.2.3 Arbre de décision

L'arbre de décision reprenant les différents critères de classement est le suivant :

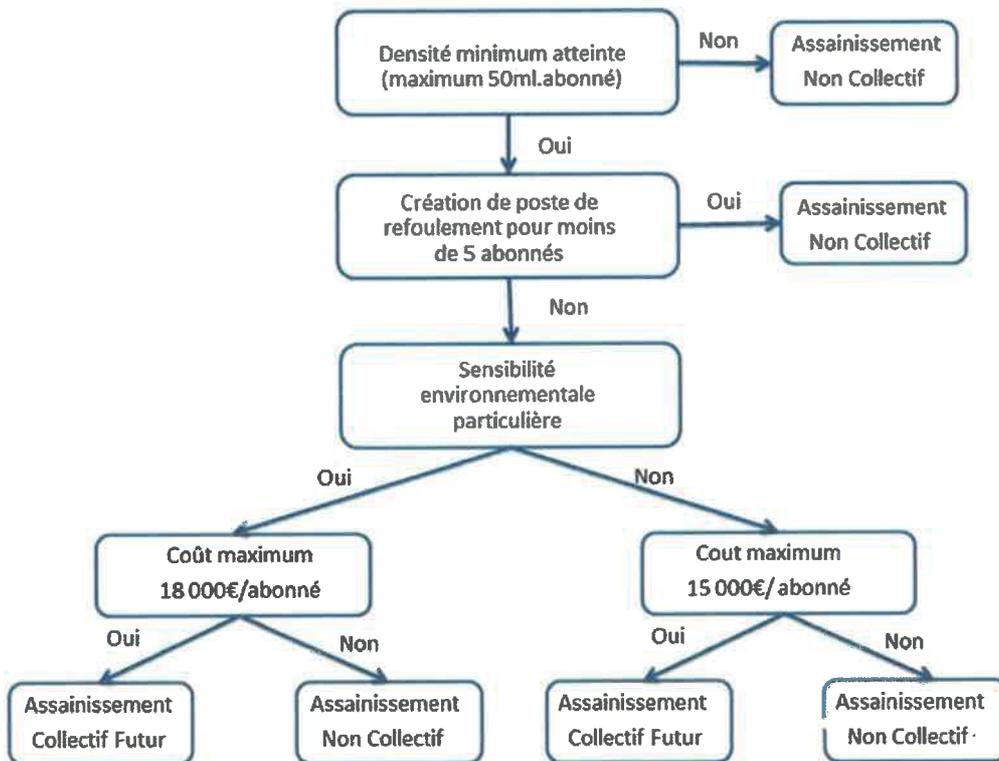


Figure 21 : Arbre de décision pour l'étude des secteurs actuellement en ANC

Il est important de préciser qu'au-delà des conclusions théoriques résultant de l'application de l'arbre de décision, si, suite à une étude de faisabilité particulière, la faisabilité technique de raccordement d'un secteur réalisée dans le cadre d'études plus approfondies conduisait à un coût de travaux par abonné supérieur au maximum fixé, le secteur pourrait alors être reclassé en assainissement non collectif .

3.2.4 Particularités pour l'assainissement collectif futur

a) Les zones à urbaniser

Les zones à urbaniser (AU) du PLUm sont directement classées en assainissement collectif futur sans étude préalable et sous réserve de l'urbanisation de celle-ci.

b) Les servitudes et voies privées

Comme précisé à l'article L. 1331-1 du Code de la Santé Publique, le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, **soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage**, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte.

La collectivité assure des missions de services publics dans le but de satisfaire un besoin d'intérêt général. Aussi, de par ces missions de service public d'assainissement collectif, les réseaux d'assainissement ne sont déployés que sur le domaine public (sauf exception où des collecteurs ou ouvrages sont réalisés sur domaine privé via une servitude lorsque l'intérêt général l'exige).

La collectivité n'a pas vocation à réaliser des extensions de réseau dans les voies, impasses, venelles etc... privées. C'est pourquoi certaines voies, impasses, non encore équipées en assainissement collectif n'ont pas été étudiées et sont identifiées comme étant dans des secteurs d'assainissement collectif existant. Le réseau public existant en limite du domaine privé, charge aux propriétaires de la voie privée de réaliser ces travaux de raccordement.

3.3 RAPPEL DU ZONAGE DE 2004

3.3.1 Contexte administratif

Ce zonage a été initié par le Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple de l'agglomération orléanaise (SIVOM) en mars 1998. La compétence du SIVOM en matière d'assainissement se limitait alors au traitement des effluents en tant que vocation obligatoire à répartition particulière et à la création de réseaux d'égouts communs à deux ou plusieurs communes en tant que vocation facultative.

L'étude initiale portait sur 15 communes (Fleury les Aubrais, Ingré, La Chapelle saint Mesmin, Marigny les Usages, Olivet, Orléans, Ormes, Saint Cyr en Val, Saint Denis en Val, Saint Hilaire saint Mesmin, Saint Jean de la Ruelle, Saint Jean le Blanc, Saint Pryvé Saint Mesmin, Saran, Semoy)

Puis, la Communauté de Communes de l'Agglomération Orléanaise s'est substituée au SIVOM de l'agglomération orléanaise et au District de l'Est orléanais en novembre 1998, entraînant ainsi le transfert de la compétence assainissement des 20 communes qui la composaient. L'étude du zonage d'assainissement du SIVOM a donc été complétée par les zonages des communes de Boigny sur Bionne, Chécy, Combleux et Mardié (réalisé en 1998) et Saint Jean de Braye (réalisé en 1997). Enfin, l'adhésion de Bou et Chanteau à la Communauté de communes en 2001 a entraîné une actualisation du zonage qui a été soumis à enquête publique du 2 septembre 2002 au 3 octobre 2002. Le zonage final a été approuvé par le Conseil de communauté le 15 avril 2004.

Le zonage de 2004 est donc une agrégation de plusieurs études entre des zonages déjà existants et une nouvelle étude à la méthodologie différente concernant 15 communes.

3.3.2 Solutions de zonage envisagées

Dans le zonage de 2004, les 15 communes étudiées ont été classées selon deux types de scénarios envisagés :

- Zonage 1 : orienté vers l'assainissement collectif, ce zonage correspond au « collectif maximum » établi à partir des Plans d'Occupation des Sols ou des cartes communales lorsque ces documents existaient ;
- Zonage 2 : orienté vers la réhabilitation de l'assainissement non collectif avec éventuellement quelques unités autonomes regroupées ; cette solution a été envisagée pour toutes les communes.

Ce zonage devait répondre dans la mesure du possible aux objectifs de protection du milieu en limitant notamment les rejets non conformes d'installations individuelles ou collectives dans les cours d'eau et en tenant compte des contraintes liées à la protection des captages d'alimentation en eau potable et des nappes souterraines sensibles.

3.3.3 Nécessité d'un nouveau zonage métropolitain

Le zonage d'assainissement des eaux usées, résultant d'une agrégation de zonages réalisés avec différentes méthodologies et datant de plus de 20 ans (puisqu'initié en 1998) n'est plus en adéquation avec le développement urbain des 22 communes du territoire

Depuis son approbation en 2004, des travaux d'extension des réseaux proposés dans ce zonage ont été réalisés et l'urbanisation a considérablement évolué impliquant une modification des besoins. Une actualisation s'imposait.

L'établissement du PLUm a permis de nourrir la révision du zonage de 2004 et a permis d'établir une évolution coordonnée et cohérente de l'urbanisation et des systèmes d'assainissements associés.

4. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PAR COMMUNE

Les parties suivantes présentent par commune l'étude des secteurs telle que définie précédemment, la proposition de zonage qui en découle en distinguant les secteurs en assainissement collectif existant, en assainissement collectif futur et en assainissement non collectif.

Pour l'étude des secteurs spécifiques, les résultats de classement de zonage sont présentés via le déroulé de l'arbre de décision et comme détaillé ci-dessous :

(1) Synthèse du zonage des secteurs étudiés :

- Violet : secteur en assainissement non collectif ;
- Bleu : secteur en assainissement collectif

(2) Classement des secteurs à partir des critères techniques ;

(3) Si critères techniques respectés, classement des secteurs à partir de l'étude technico-économique basée sur la sensibilité environnementale des secteurs étudiés.

La carte du zonage final par commune, intégrant les secteurs, est enfin présentée en synthèse et conclusion.

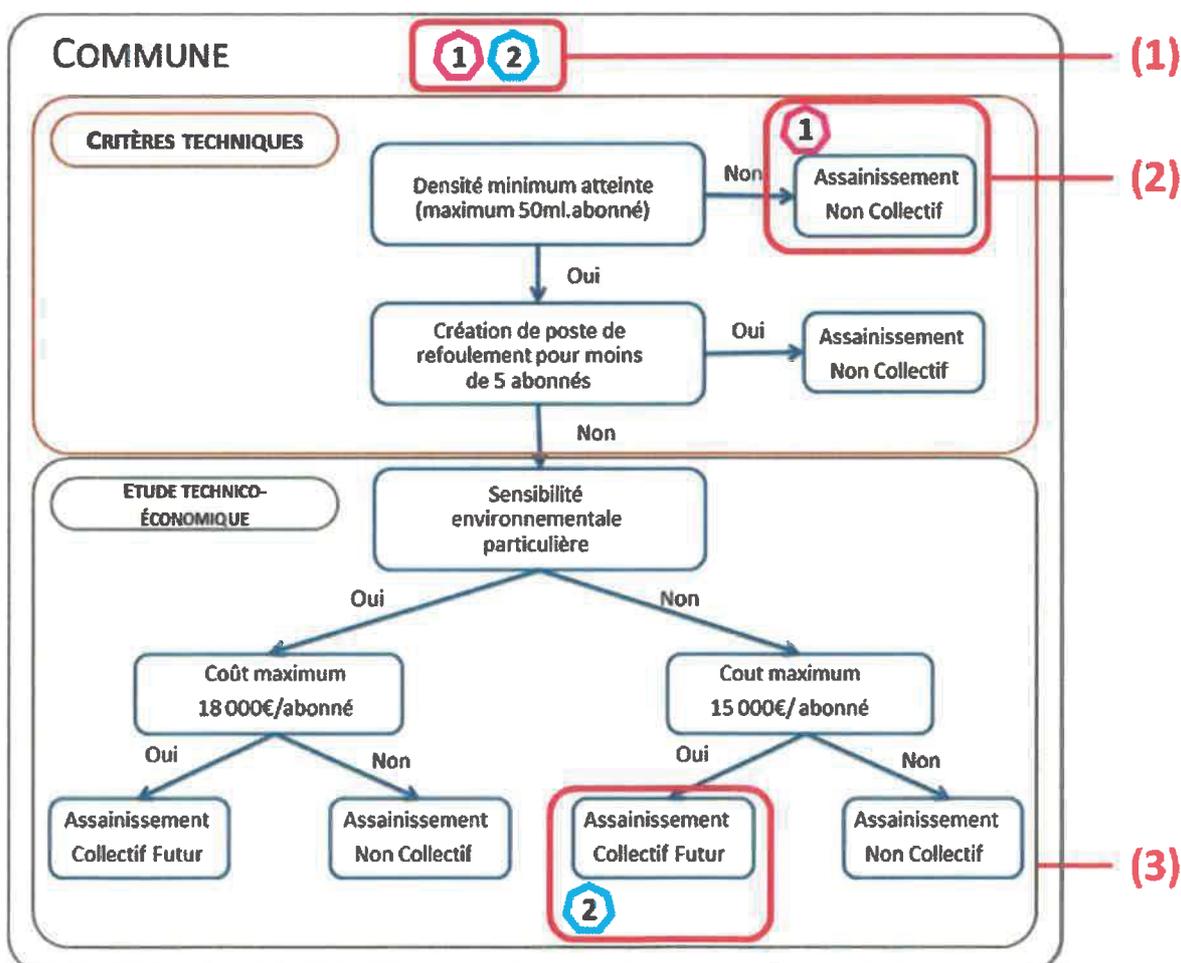


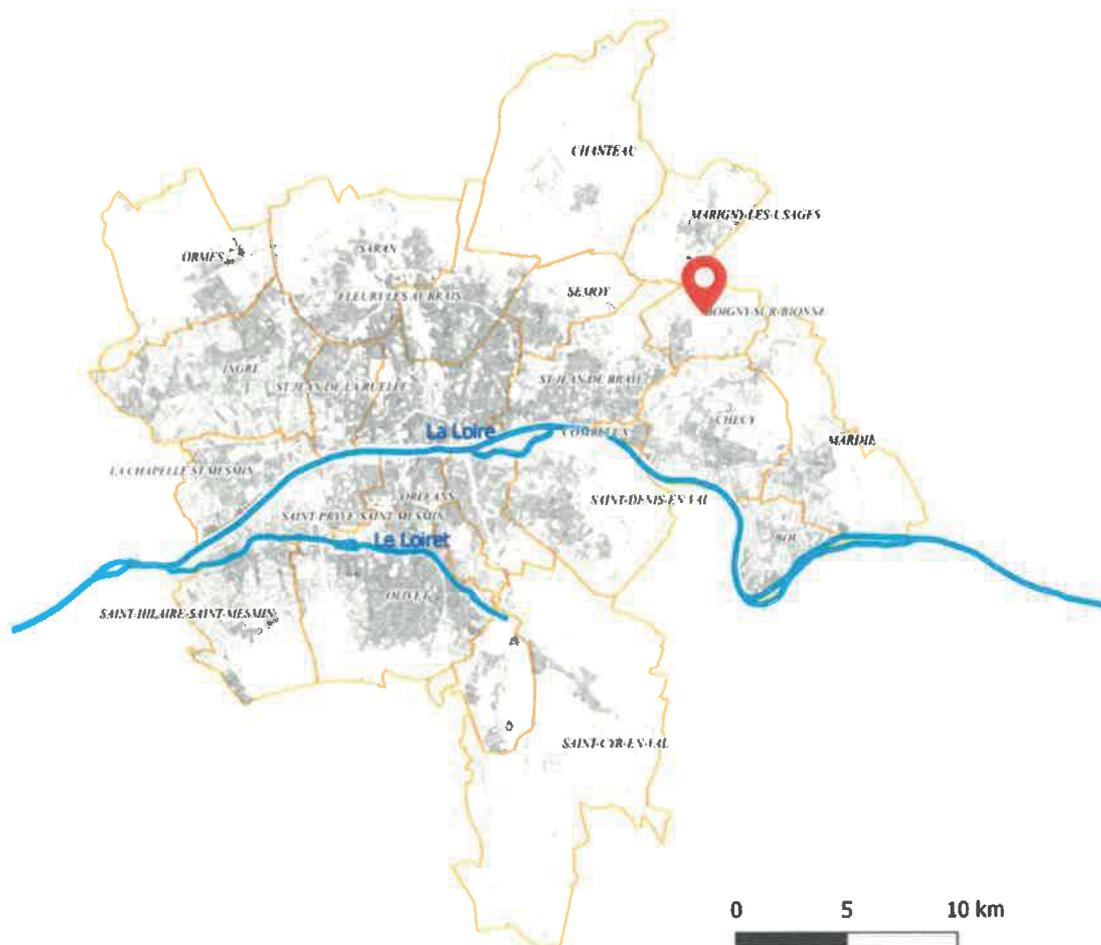
Figure 22 : Illustration de la présentation du zonage des secteurs spécifique à l'aide de l'arbre de décision

4.1 BOIGNY-SUR-BIONNE

4.1.1 Aire d'étude

La commune de Boigny-sur-Bionne se situe au nord-est de la Métropole, sur la rive droite de la Loire, à 8,2 km à vol d'oiseau d'Orléans. Elle est entourée par les communes de Marigny les Usages au nord, Venneçy au nord-est, Mardié à l'est, Chécy au sud et Saint Jean de Braye à l'ouest

Le territoire de la commune s'étend sur 7,53 km².



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 2 144 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles (42,8 % en 2018), néanmoins en diminution par rapport à 1990 (50 %) et par l'importance de la forêt (38,3% en 2018). Les zones urbanisées et zones industrielles ou commerciales représentent respectivement 11% et 7.9% du territoire de la commune

Milieu récepteur

La rivière la Bionne est le principal cours d'eau qui traverse la commune de Boigny-sur-Bionne. Elle se déverse dans la Loire à la hauteur de Combleux, via le canal d'Orléans.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Le réseau d'assainissement de la commune est strictement séparatif. Le réseau d'eaux usées s'étend sur une longueur de 16,82 km raccordé au bassin d'apport de la STEP de Chécy (25 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 92.

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,76%.

4.1.2 Rappel du zonage de 2004

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont :

Assainissement collectif

- Le Nord Bourg
- Les secteurs UI situés entre le bourg et le complexe de Dior (ZAC Charbonnière)

Assainissement non collectif

- Les Tertres
- Les Epoisses
- Les Barres

Le secteur Bourg Nord ainsi que les secteurs UI situés entre le bourg et le complexe de Dior correspondent au secteur de la ZAC Orléans Charbonnière et de la ZAC de la Clairière qui par définition sont en assainissement collectif existant ou futur en fonction de l'évolution de leur développement. Ces secteurs n'ont donc pas été réétudiés.

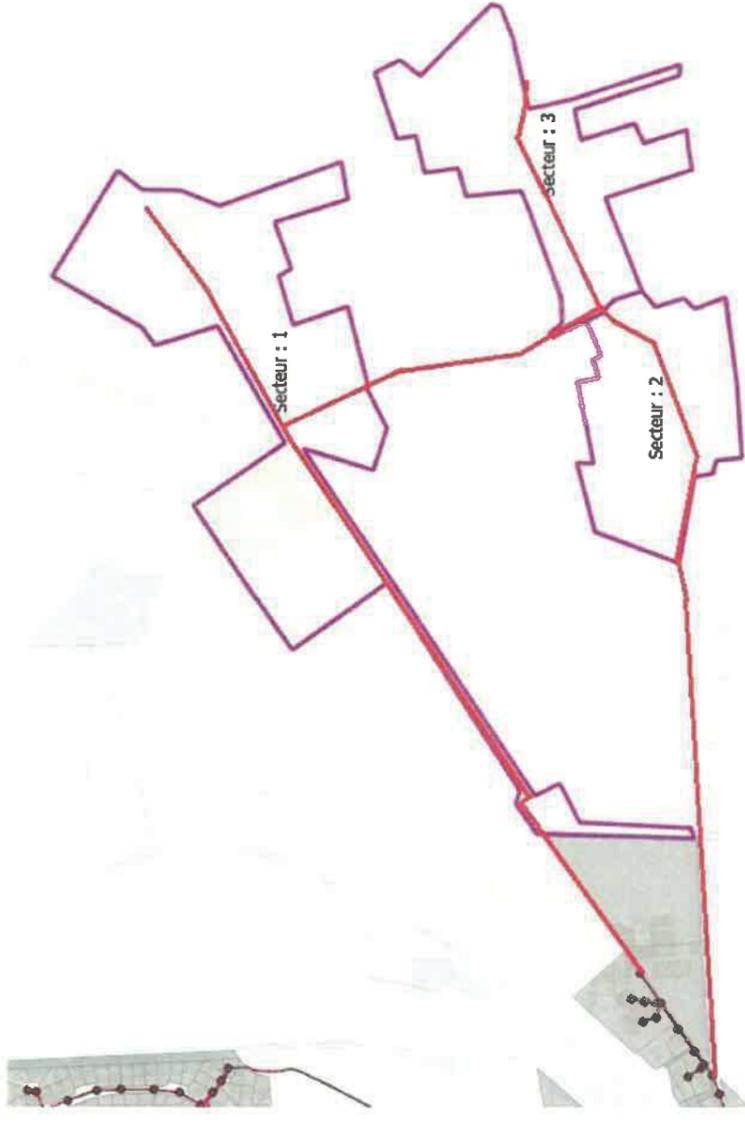
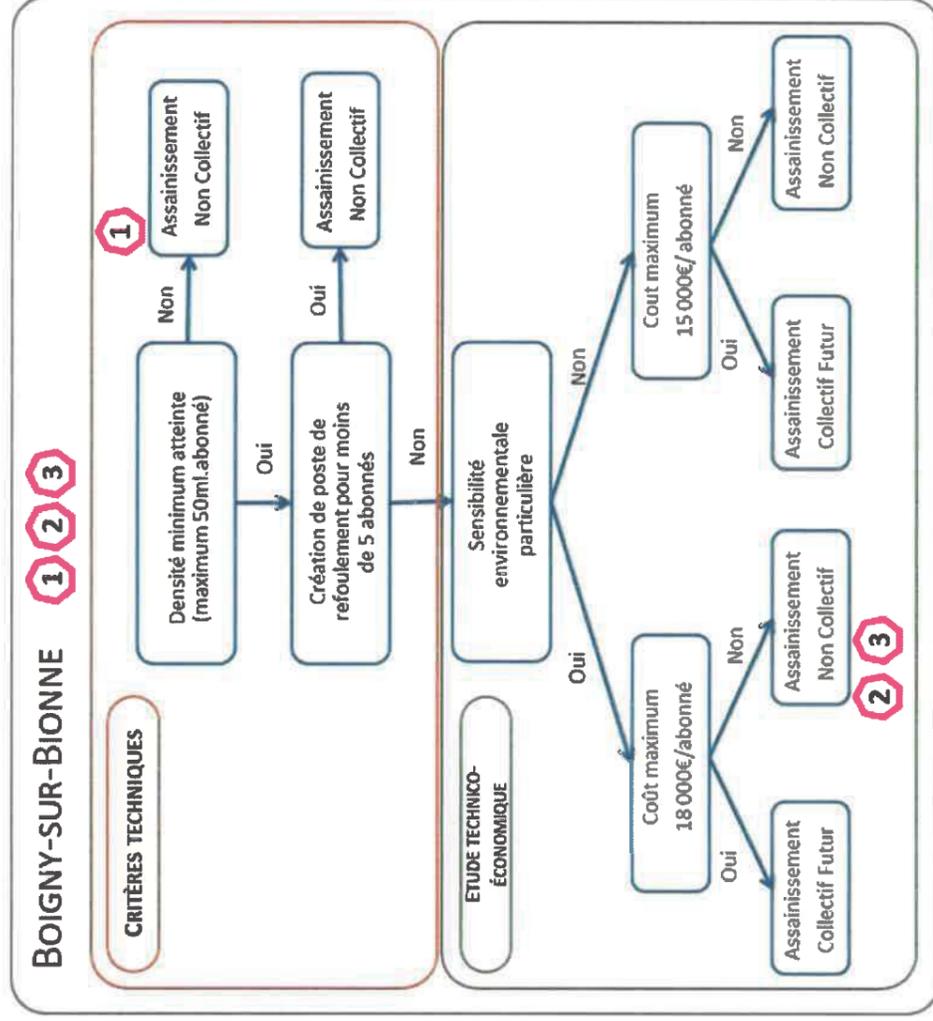
4.1.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

Les secteurs non desservis depuis 2004 ont été réétudiés avec les critères actuels.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit rue)			Section du cadastre	Zonage PLUm
	Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3		
	Les Epoisses	Les Tertres (2)	Les Tertres (3)	AH	U

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteur ne respectant pas les critères techniques

- Secteur 1: Les Epoisses

Le linéaire d'extension de réseau est de 1 542 m linéaire pour 27 abonnés, soit un ratio de 57 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Secteurs faisant l'objet d'une étude technico-économique

- Secteur 2: Les Tertres (2)

Le linéaire d'extension de réseau est de 1 140 m linéaire pour 27 abonnés, soit un ratio de 41 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée. Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 27 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur. Pour autant, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.

Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

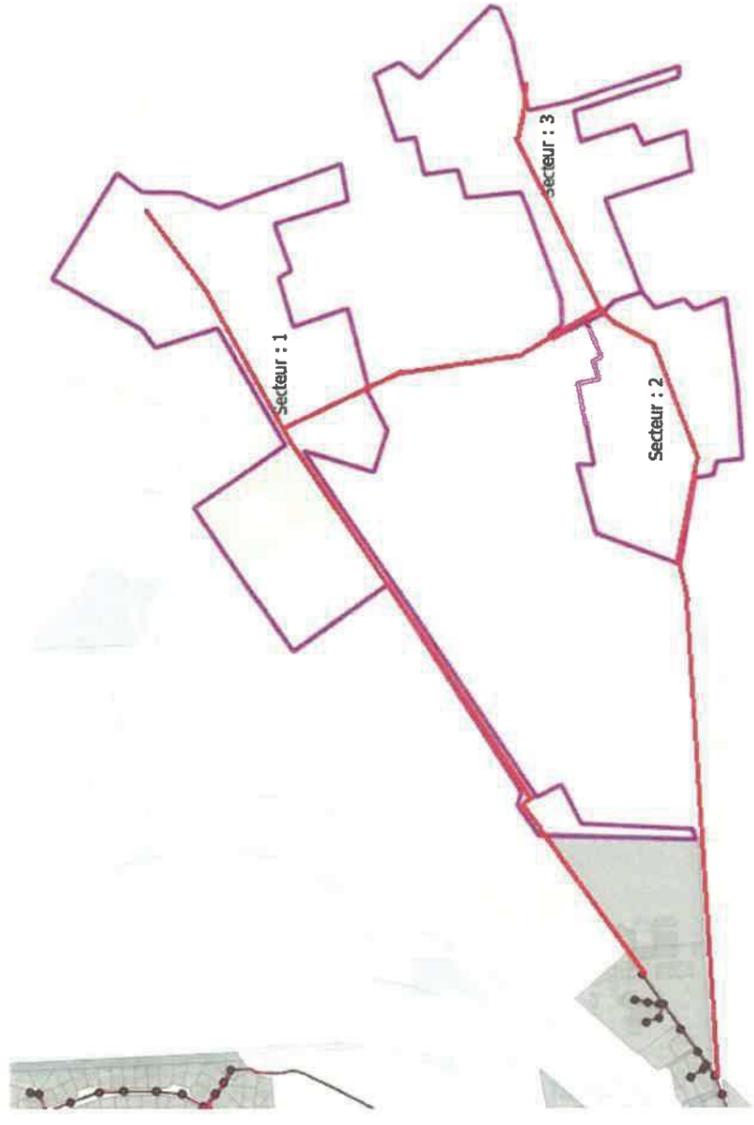
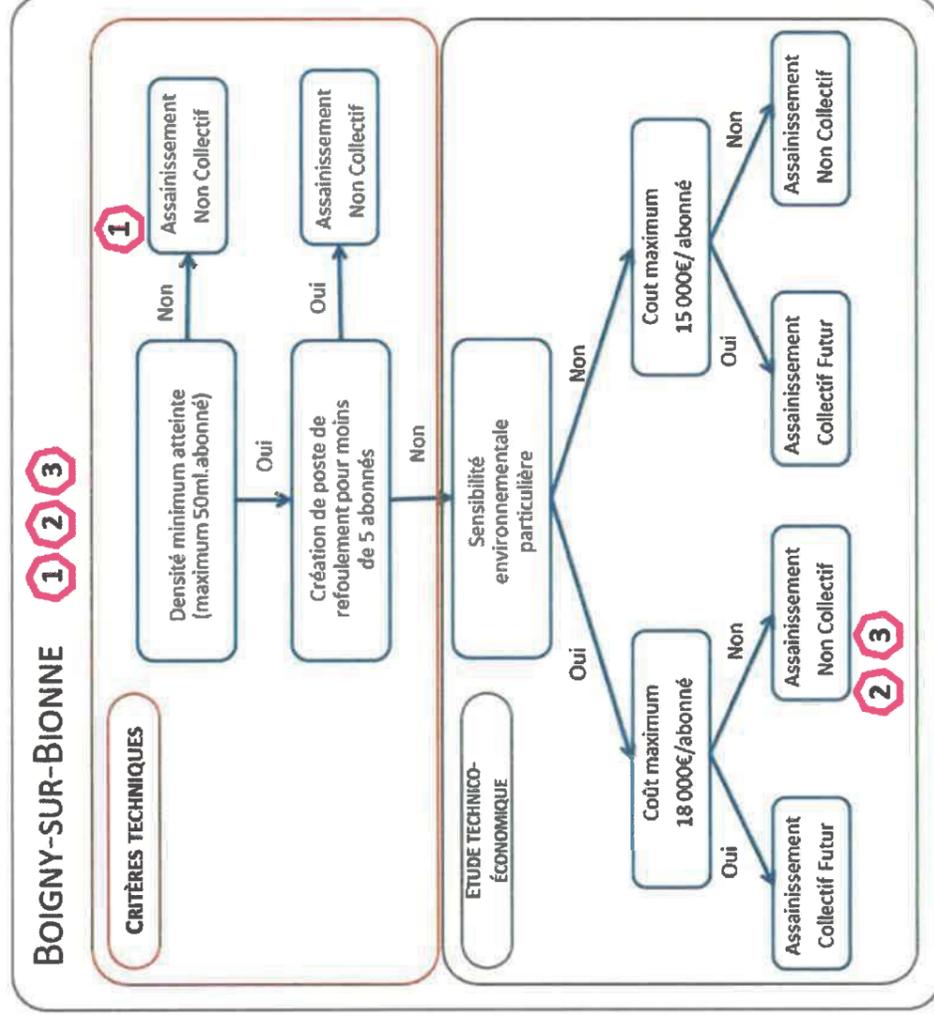
4.1.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

Les secteurs non desservis depuis 2004 ont été réétudiés avec les critères actuels.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Les Epoisses	AH	U
Secteur 2	Les Tertres (2)		
Secteur 3	Les Tertres (3)		

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteur ne respectant pas les critères techniques

Secteur 1: Les Epoisses

Le linéaire d'extension de réseau est de 1 542 m linéaire pour 27 abonnés, soit un ratio de 57 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Secteurs faisant l'objet d'une étude technico-économique

Secteur 2: Les Tertres (2)

Le linéaire d'extension de réseau est de 1 140 m linéaire pour 27 abonnés, soit un ratio de 41 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée. Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 27 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur. Pour autant, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.

Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- **Secteur 3 : Les Tertres (3)**

Le raccordement du secteur 3 ne peut être réalisé qu'à partir des secteurs 1 ou 2, or à ce stade de l'étude les secteurs 1 et 2 restent en assainissement non collectif. Il faut donc redéfinir deux secteurs en considérant les secteurs (1+3) et (2+3) dans leur globalité

Secteur 3+1

Le linéaire d'extension de réseau est de 2 286 m linéaire pour 46 abonnés, soit un ratio de 50 m linéaire par abonné.

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée. Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 32 000€ par abonné

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur. Pour autant, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.

Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 3+2**

Le linéaire d'extension de réseau est de 1 534 m linéaire pour 46 abonnés, soit un ratio de 33 m linéaire par abonné.

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée. Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 23 000€ par abonné

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur. Pour autant, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.

Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Le zonage retenu pour la commune de Boigny-sur-Bionne est présenté sur la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de BOIGNY-SUR-BIONNE

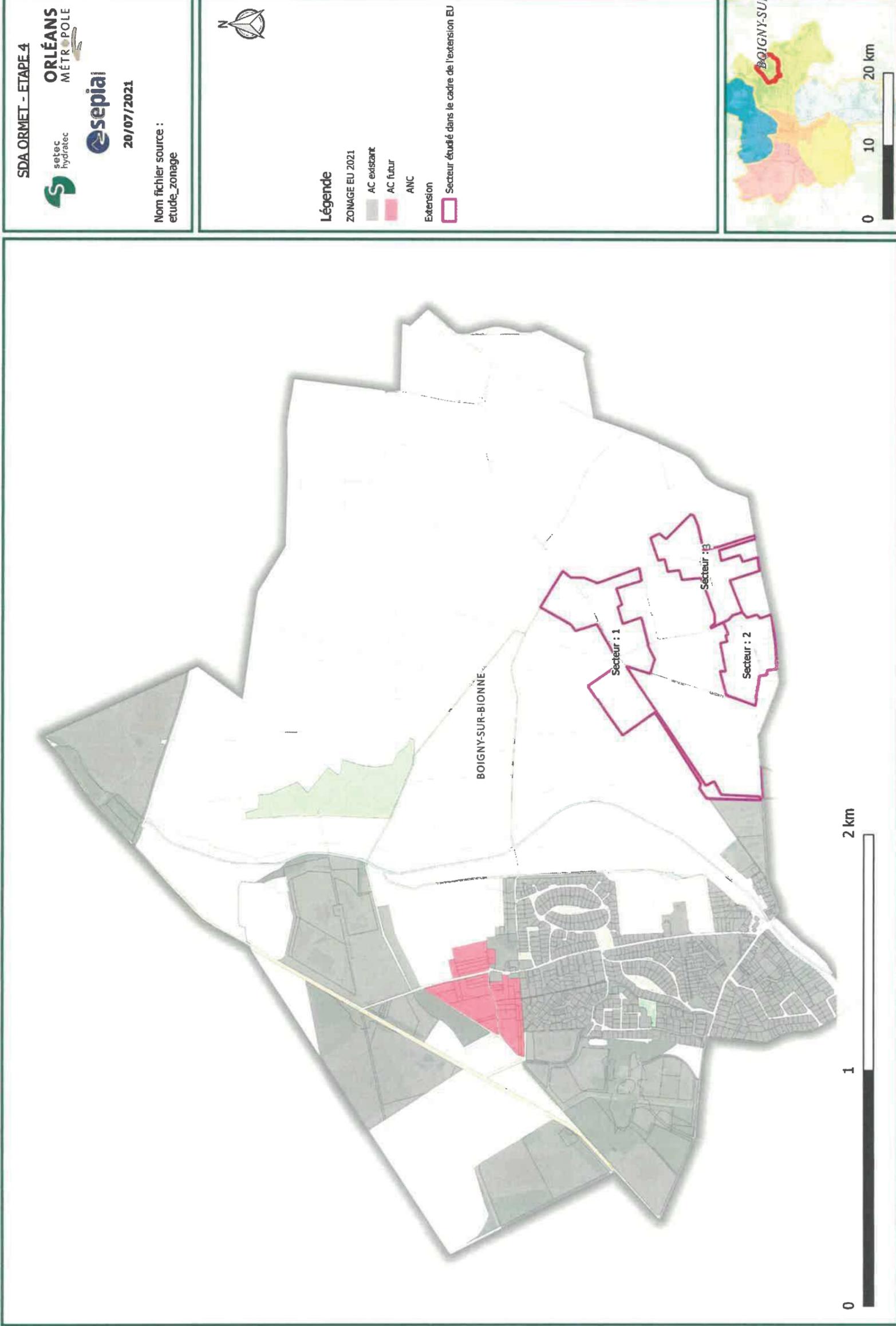


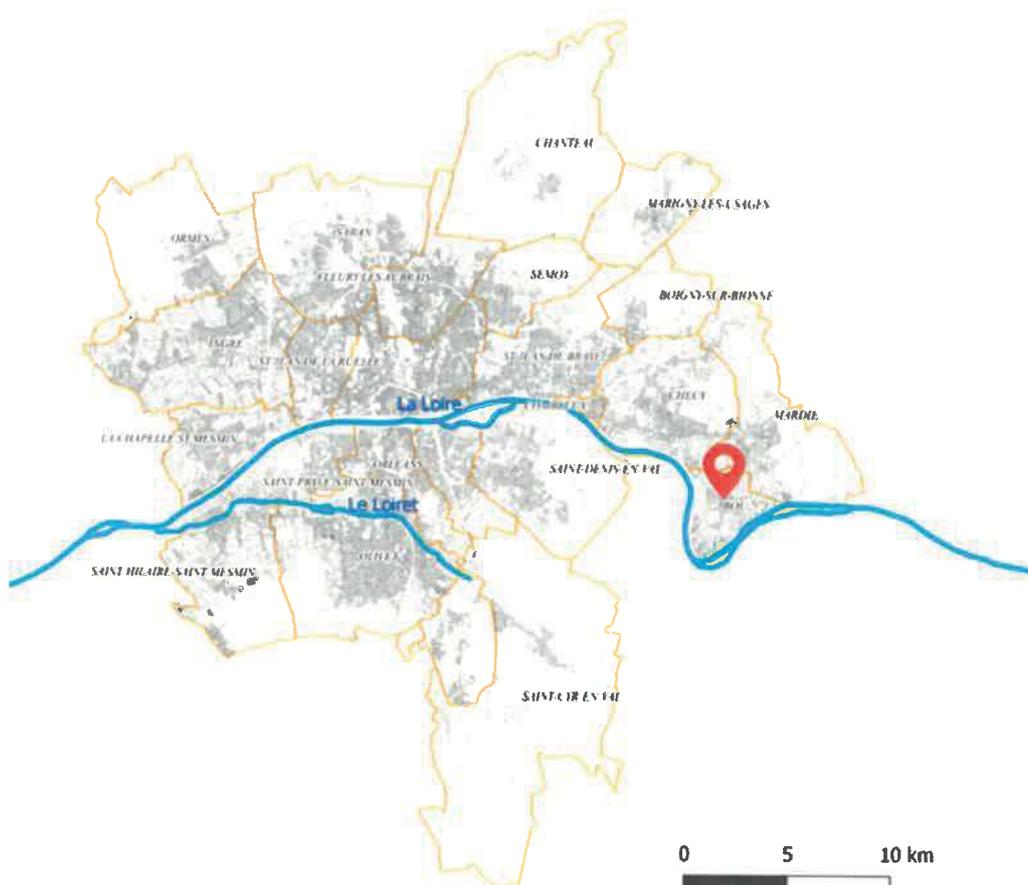
Figure 23 : Zonage EU 2021 de la commune de Boigny-sur-Bionne

4.2 Bou

4.2.1 Aire d'étude

La commune de Bou se situe au nord-est de la Métropole, dans la boucle de la Loire, rive droite, à 11,0 km à vol d'oiseau d'Orléans. Elle est entourée par la Loire au sud et par les communes de Chécy et Mardié au nord.

Le territoire de la commune s'étend sur 6,29 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 1026 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, Recensement de la population 2019).

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des terres arables et des prairies, soit 60% du territoire de la commune. Les zones urbanisées représentent quant à elles 13% (valeurs 2018).

Milieu récepteur

La Loire est le principal cours d'eau présent sur la commune de Bou

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

L'assainissement de la commune est strictement séparatif. Le réseau d'eaux usées s'étend sur une longueur de 9,08 km raccordé au bassin d'apport de la station d'épuration de Chécy (25 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 21.

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,78%.

4.2.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Bou fait partie des communes ayant déjà un zonage acté en cours lors du zonage de 2004. Ce dernier a donc repris les choix de la commune.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont :

Assainissement collectif

- Clos Massias au sud-est du bourg (rue de la petite levée)
- Les secteurs NA situés à l'est et à l'ouest du bourg

Assainissement non collectif

- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

L'extension de réseau rue de la Petite levée (Clos Massias) a été réalisée depuis, ce secteur est donc en assainissement collectif existant.

Les secteurs en NA situés à l'est et à l'ouest du bourg n'ont pas été urbanisés et n'ont plus vocation à l'être. Toutes les constructions alentours sont en assainissement collectif existant, ces secteurs n'ont donc pas à être réétudiés.

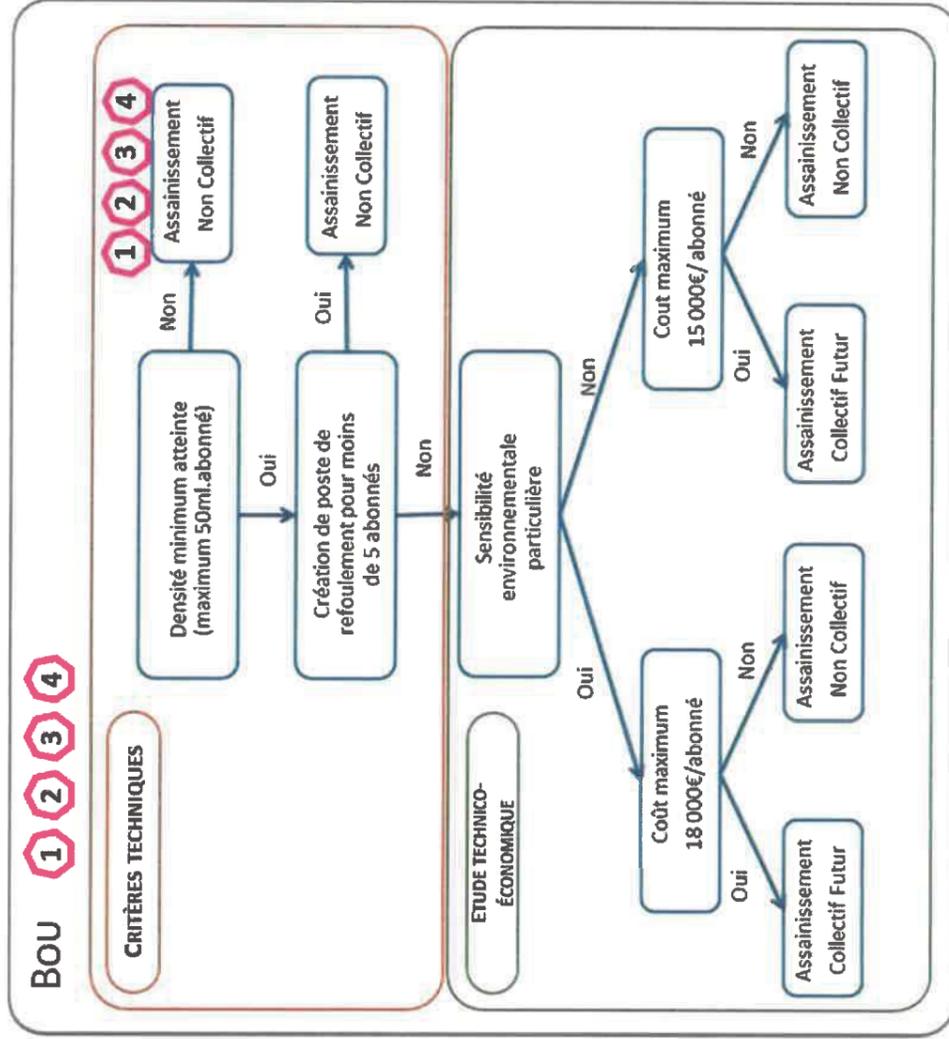
4.2.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

Les 4 secteurs identifiés sur la commune de Bou comme devant faire l'objet d'une étude plus précise afin de statuer sur leur zonage n'avaient pas été étudiés dans le zonage de 2004.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

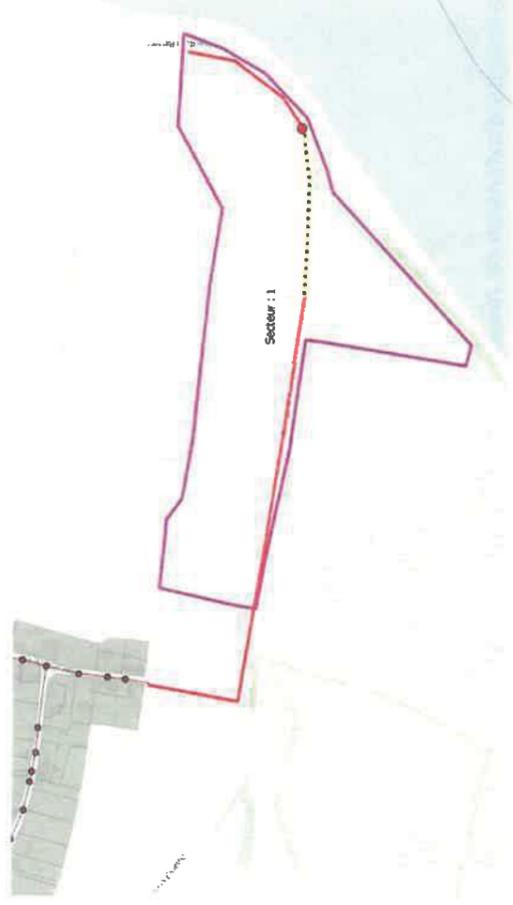
Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Rue de la Binette	ZE/AC	A
Secteur 2	Rue du Port	ZE	
Secteur 3	Rue de Bondifier	AB/ZA	
Secteur 4	Chemin d'exploitation	ZD	

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteurs ne respectant pas les critères techniques

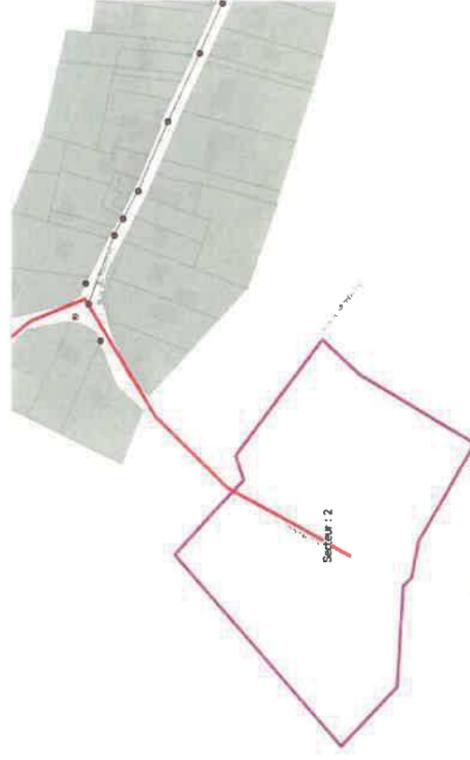
- Secteur 1: Rue de la Binette



Le linéaire d'extension de réseau est de 873 m linéaire pour 8 abonnés, soit un ratio de 109 m linéaire par abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- Secteur 2: Rue du Port



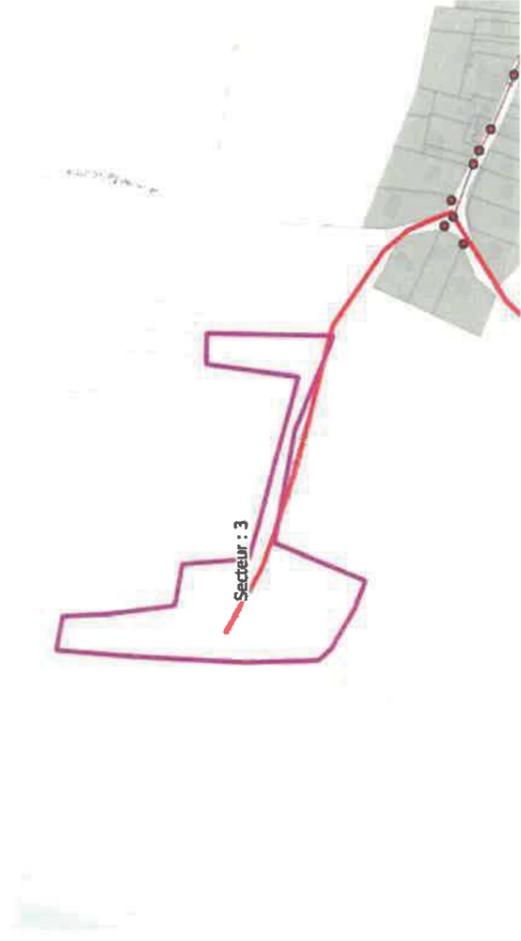
Le linéaire d'extension de réseau est de 220 m linéaire pour 3 abonnés, soit un ratio de 73 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif.

Le zonage retenu pour la commune de Bou est présenté par la carte ci-dessous.

- **Secteur 3: Rue de Bondifer**

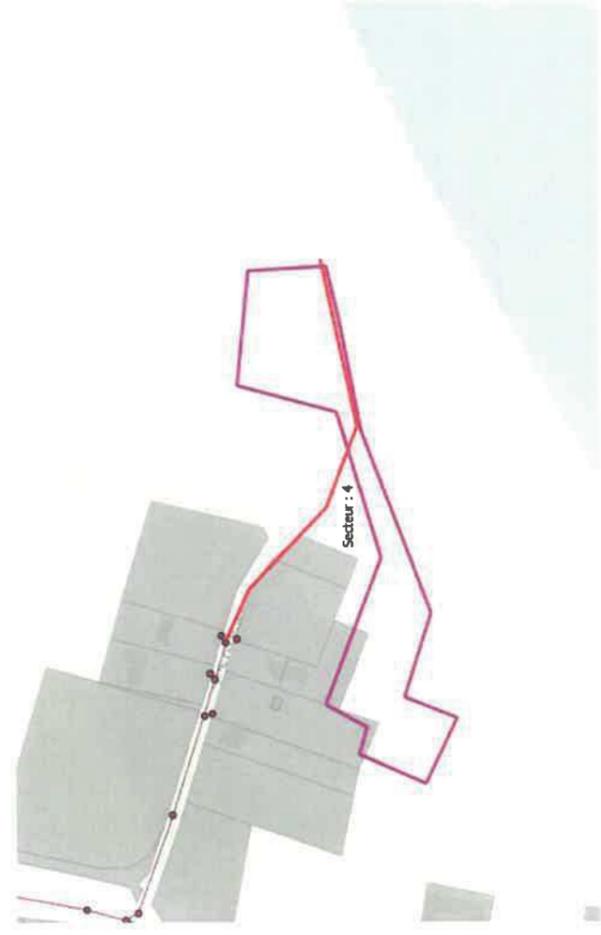


Le linéaire d'extension de réseau est de 597 m linéaire pour 6 abonnés, soit un ratio de 100 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc largement la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif.**

- **Secteur 4: Chemin d'exploitation**



Le linéaire d'extension de réseau est de 180 m linéaire pour 3 abonnés, soit un ratio de 60 m linéaire/abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif.**

Zonage EU de la commune de BOU

SDA ORMET - ETAPE 4



ORLÉANS
MÉTROPOLÉ



20/07/2021

Nom fichier source :
etude_zonage



Légende

ZONAGE EU 2021

AC existant

AC futur

ANC

Extension

□ Secteur étudié dans le cadre de l'extension EU

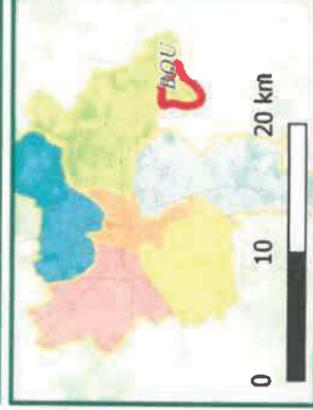


Figure 24 : Zonage EU 2021 de la commune de Bou

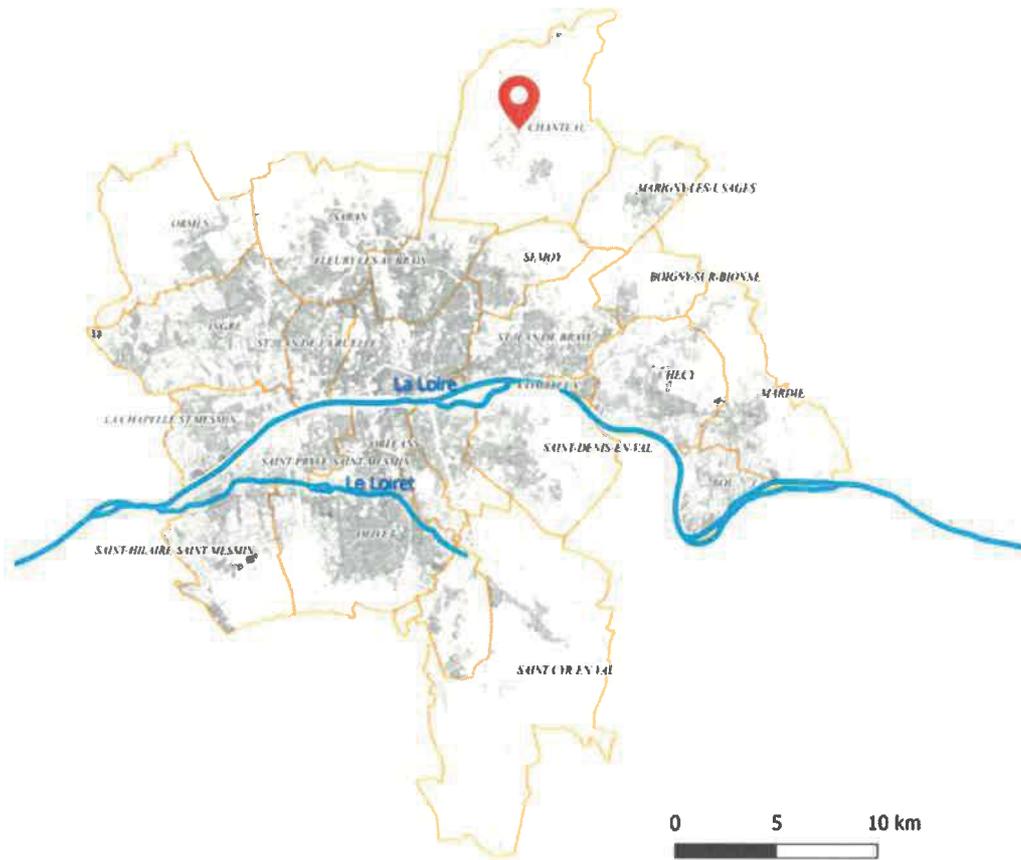
4.3 CHANTEAU

4.3.1 Aire d'étude

La commune de Chanteau se situe au nord de la Métropole, sur la rive droite de la Loire à 8,3 km à vol d'oiseau d'Orléans.

Elle est entourée par les communes de Fleury les Aubrais et Semoy au sud, par Marigny les Usages et Rebréchien à l'est, par Saint Lyé la Forêt au nord et par Cercottes à l'ouest.

Le territoire de la commune s'étend sur 28,85 km².



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 1 596 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, Recensement de la population 2019).

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des forêts et des milieux semi-naturels (79,3 % en 2018), une proportion identique à celle de 1990 (79,1 %) et seulement 1,8 % de zones urbanisées et 1,1% de zones industrielles ou commerciales (valeurs 2018).

Milieu récepteur

Le cours d'eau le Ruet (dénommé également le Buat) se forme sur le territoire de la commune, traverse plusieurs étangs et se rejette dans la Bionne sur la commune de Boigny sur Bionne. De

même, l'Egoutier (cours d'eau naturel non navigable de 8 km) prend sa source dans la commune de Chanteau et se jette dans Canal d'Orléans au niveau de la commune de Saint-Jean-de-Braye.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

L'assainissement est strictement séparatif. Le réseau d'eaux usées s'étend sur une longueur de 9,67 km raccordé aux bassins d'apport des STEP du Berceau (444 EH) et de la Treille (1 500 EH)

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 21.

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 100%.

4.3.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Chanteau fait partie des communes ayant déjà un zonage acté en cours lors du zonage de 2004. Ce dernier a donc repris les choix de la commune.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

Les secteurs ouverts en zone 2NA

- « la Bouverie »,
- « La Brossardière »,
- « Château Gaillard ».

Assainissement non collectif

- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Les secteurs de « La Brossardière » et de « Château Gaillard » sont aujourd'hui urbanisés et donc en assainissement collectif existant. Le secteur de « La Bouverie » n'a pas été urbanisé et n'a plus vocation à l'être. Toutes les constructions alentours sont en assainissement collectif existant, ce secteur n'est donc pas à être réétudié.

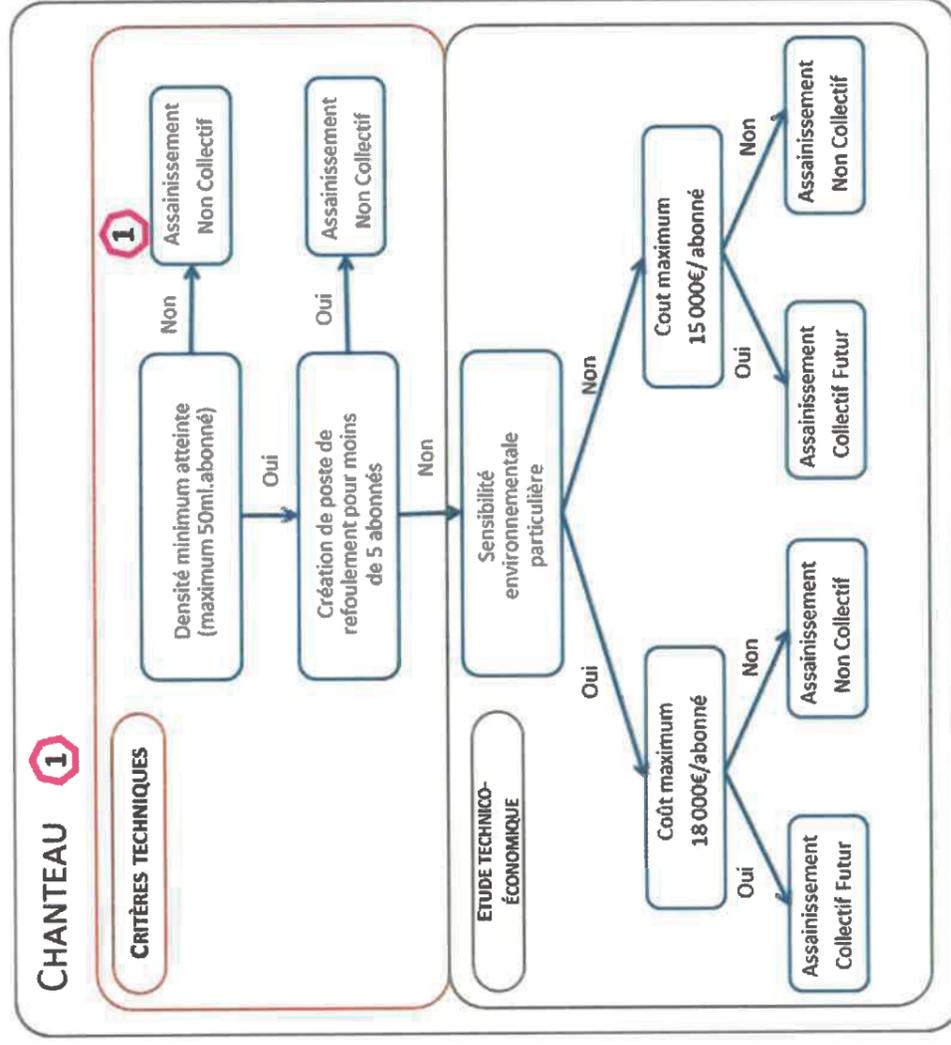
4.3.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

Le secteur identifié sur la commune de Chanteau comme devant faire l'objet d'une étude plus précise afin de statuer sur leur zonage n'avait pas été étudié dans le zonage de 2004.

Le tableau suivant détaille ce secteur :

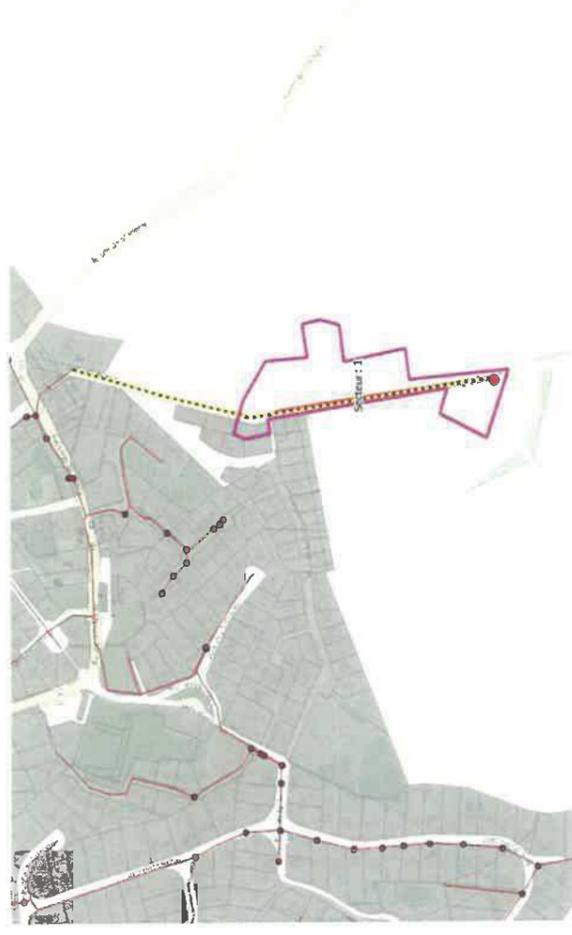
Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Rue de la Chapelle	OD	A

Pour ce secteur il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe le secteur en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteur ne respectant pas les critères techniques

- Secteur 1: Rue de la Chapelle



Le linéaire d'extension de réseau est de 420 m linéaire pour 5 abonnés, soit un ratio de 84 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Le zonage retenu pour la commune de Chanteau est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de CHANTEAU

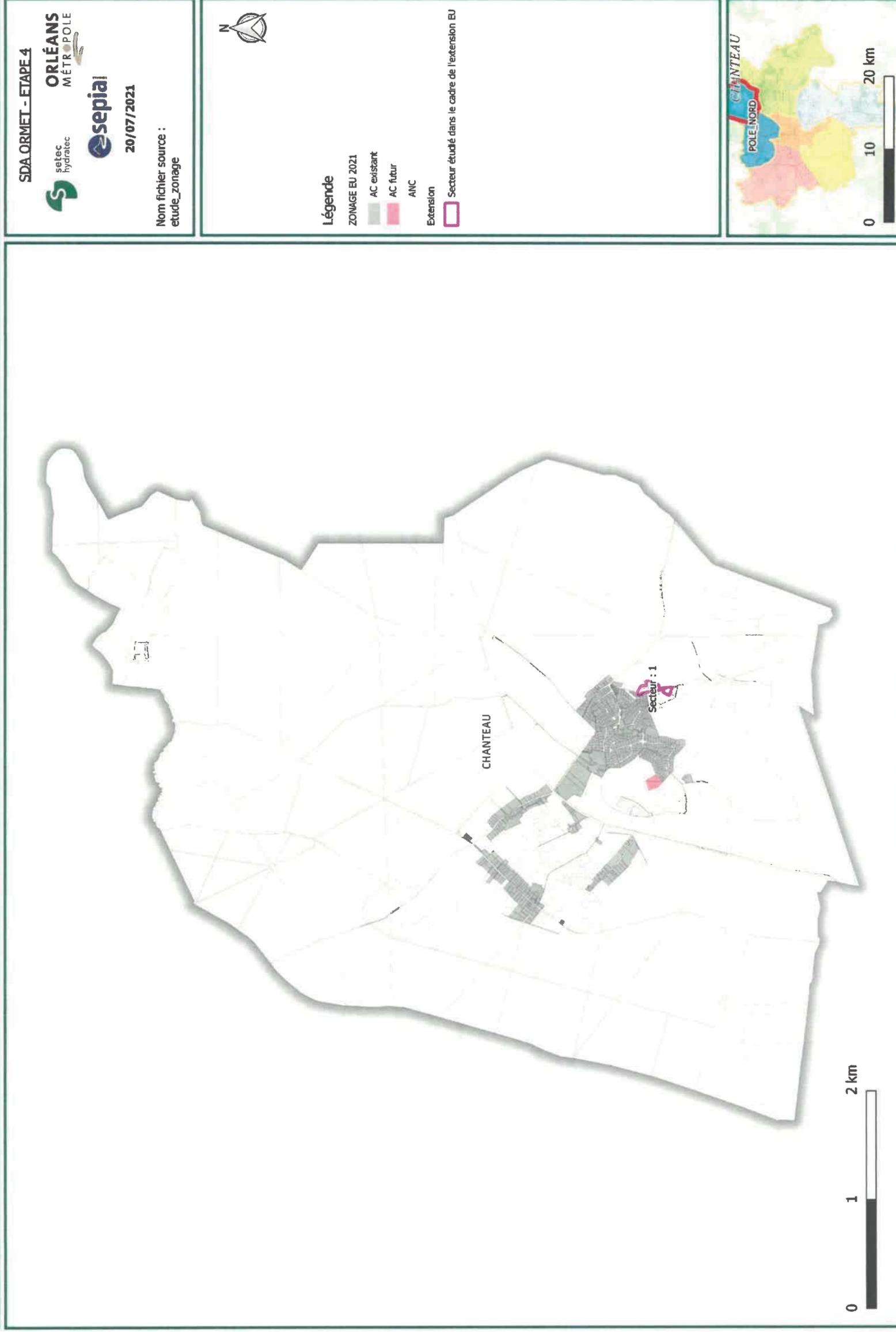


Figure 25 : Zonage EU 2021 pour la commune de Chanteau

4.4 CHECY

4.4.1 Aire d'étude

La commune est située au nord-est de la Métropole, sur la rive droite de la Loire, à environ 10 km à l'est d'Orléans.

Elle est entourée par les communes Combleux, Saint Jean de Braye à l'ouest, Boigny sur Bionne au nord, Mardié à l'est et bornée par la Loire et Bou au sud ;

Le territoire de la commune s'étend sur 15,47 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 8 827 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

Les zones urbanisées et industrielles ou commerciales représentent respectivement 31,8% et 7,1% du territoire de la commune, les terres arables et zones agricoles 44,3% (valeurs 2018).

Milieu récepteur

Le réseau hydrographique de la commune est articulé autour de la Loire qui marque la limite sud de la commune de Chécy. Au sud du bourg de Chécy, le canal d'Orléans passe dans la dépression formée par la vallée du Cens, il rejoint la Loire en aval de Chécy au niveau de Combleux. Le Cens est un cours d'eau fortement aménagé. Son cours est capté par le canal d'Orléans au niveau de la traversée de Fay-aux-Loges, puis il redevient libre sur plusieurs kilomètres avant d'être de nouveau capté par le canal à Chécy.

En dehors de la Loire et du canal d'Orléans, le réseau hydrographique de la commune est structuré autour de la Bionne et de plusieurs ruisseaux temporaires qui s'écoulent tous selon un axe Nord-Est / Sud-Ouest en direction de la Loire et du canal. La Bionne marque la limite Ouest de la commune. Les autres ruisseaux temporaires sont l'Ivoirie, le ruisseau des Bois, le ruisseau des Maures et un ruisseau situé à l'extrémité est de la commune. Ces quatre ruisseaux ont été aménagés en collecteurs d'eaux pluviales.

(source : PLU 2019, rapport de présentation)

Assainissement

La commune comprend plusieurs systèmes d'assainissement dont un est strictement séparatif et l'autre pseudo-séparatif, le centre de Chécy étant encore en unitaire. Néanmoins, les réseaux d'eaux usées de 46,91 km et unitaires de 11,09 km font tous partie d'un unique bassin d'apport raccordé à la station d'épuration de Chécy (25 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 175.

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 95,89%

4.4.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Chécy fait partie des communes ayant déjà un zonage acté en cours lors du zonage de 2004. Ce dernier a donc repris les choix de la commune.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif :

- Rue des Plantes
- Avenue de Gien (Pont aux Moines)
- Avenue de Gien (les Arabes) + rue de la Gare
- Avenue d'Orléans entre rue Berne et Cigogne
- Rue de Cygne
- Avenue d'Orléans + l'Ormeteau
- Echelette, Rue de Givroux, Rue Charles Péguy
- Allée de Saint Louis + la Nasse
- Pomme de Pin
- rue du Quillard Vauroger, Maillebois, Vaslins
- Coin d'Olon, les Sapins
- La Grimace
- La Malécotière
- Rue de Ponchapt

Assainissement non collectif

- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Depuis, les travaux d'extension de réseau ont été réalisés :

- Rue des Plantes
- Avenue de Gien (Pont aux Moines)
- Rue de la Gare
- Avenue d'Orléans entre rue Berne et Cigogne

- Echelette, Rue de Givroux, Rue Charles Péguy
- Allée de Saint Louis
- Rue du Quillard
- Rue du Coin d'Olon, Allée des Sapins (privée)
- La Grimace
- Rue du Cygne

Ces secteurs sont aujourd'hui classés en assainissement collectif existant.

Les secteurs non desservis depuis 2004 ainsi que 2 autres secteurs (Rue de la Mérie/ Rue de Grigneville, Chemin du Halage/ Rue du Pont Tournant) non étudiés dans le zonage de 2004 ont été réétudiés avec les critères actuels .

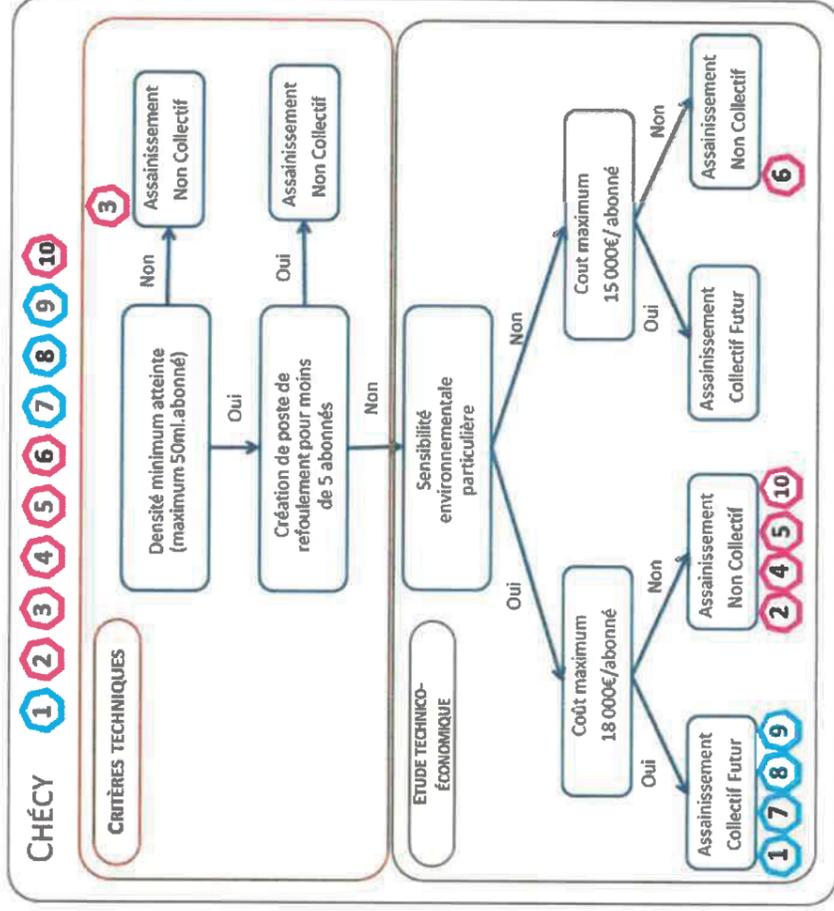
4.4.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

La commune de Chécy est donc concernée par 10 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Avenue de Gien	ZL	U
Secteur 2	Rue de la Malécotière	ZD	U
Secteur 3	Rue de la Mérie/ Rue de Grigneville	ZD	U
Secteur 4	Rue de la Nasse	ZW/ZP	U
Secteur 5	Chemin du Halage/ Rue du Pont Tourmant	ZV	N
Secteur 6	Avenue d'Orléans	ZP/ZO	U
Secteur 7	Rue des Vaslins et rue du Maillebois	ZB	U
Secteur 8	Rue de Vaurogier	ZB	U
Secteur 9	Pointe de l'Ormeteau	ZO	U+N
Secteur 10	Rue de Pontchapt	ZC	N

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteur ne respectant pas les critères techniques

- Secteur 3 : Rue de la Mérie/ Rue de Grigneville



Le linéaire d'extension de réseau est de 340 m linéaire pour 6 abonnés, soit un ratio de 57 m linéaire par abonné. Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Secteurs faisant l'objet d'une étude technico-économique

- Secteur 10 : Rue de Pontchapt



Le linéaire d'extension de réseau est de 205 m linéaire pour 4 abonnés, soit un ratio de 51 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné mais le ratio obtenu étant très proche du seuil, l'étude technico-économique a été réalisée. Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 35 000€ par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur. Pour autant, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.

Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- Secteur 1 : Avenue de Gien



Le linéaire d'extension de réseau est de 320 m linéaire pour 23 abonnés, soit un ratio de 14 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée. Cette extension ne nécessite pas de poste

Le coût des travaux est estimé à 11 000€ par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 18 000 €.

→ Le secteur est classé en assainissement collectif futur

- Secteur 2 : Rue de la Malécotière



Le linéaire d'extension de réseau est de 350 m linéaire pour 12 abonnés, soit un ratio de 29 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée. Cette extension ne nécessite pas de poste

Le coût des travaux est estimé à 20 000 € par abonné

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur. Pour autant, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.

Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- Secteur 4 : Rue de la Nasse



Le linéaire d'extension de réseau est de 240 m linéaire pour 9 abonnés, soit un ratio de 27 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée. Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 20 000 € par abonné

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur. Pour autant, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.

Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- Secteur 5 : Chemin du Halage/ Rue du Pont Tournant



Le linéaire d'extension de réseau est de 110 m linéaire pour 4 abonnés, soit un ratio de 28 m linéaire par abonné
 La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée. Cette extension ne nécessite pas de poste.
 Le coût des travaux est estimé à 33 000 € par abonné
 Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur. Pour autant, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif
 Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- Secteur 6 : Avenue d'Orléans



Le linéaire d'extension de réseau est de 240 m linéaire pour 5 abonnés, soit un ratio de 48 m linéaire/abonné
 La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
 Le coût des travaux est estimé à 31 000€ par branchement
 Aucune contrainte environnementale particulière telles que définies paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 15 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

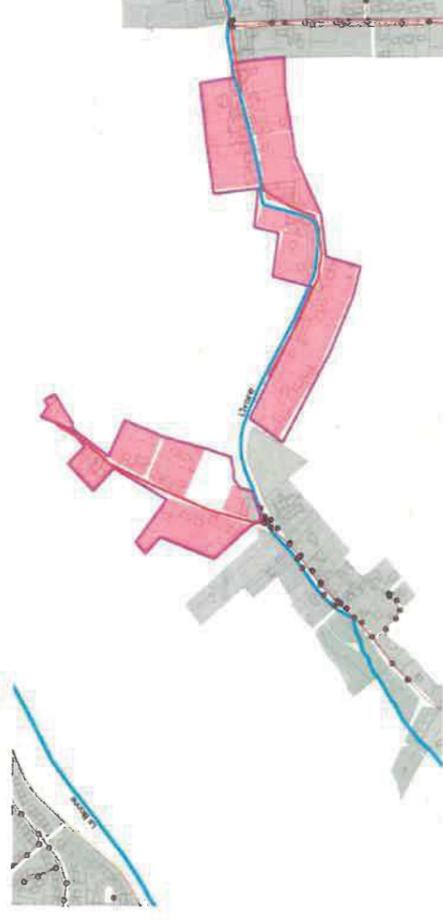
- Secteur 7 : Rue des Vaslins et rue du Maillebois



Le linéaire d'extension de réseau est de 670 m linéaire pour 31 abonnés, soit un ratio de 22 m linéaire par abonné
 La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
 Par ailleurs cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement, le seuil d'un poste pour au moins de 5 abonnés est respecté.
 Le coût des travaux est estimé à 17 000 € par abonné
 Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement collectif futur**

- Secteur 8 : Rue de Vaugroger



Le linéaire d'extension de réseau est de 360 m linéaire pour 19 abonnés, soit un ratio de 19 m linéaire par abonné
 La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
 Le coût des travaux est estimé 17 000 € par abonné
 Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement collectif futur**

- **Secteur 9 : Pointe de l'Ormeteau**



Ce secteur est sous divisé en 2 sous-secteurs 9.1 et 9.2
Le linéaire d'extension de réseau pour raccorder le secteur 9.1 est de 140m linéaire pour 8 abonnés, soit un ratio de 18 m linéaire par abonné.
Le linéaire d'extension de réseau pour raccorder également le secteur 9.2 est de 225m linéaire pour 9 abonnés, soit un ratio global de 25 m linéaire par abonné.
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
Le coût des travaux est estimé à :
- 13 000 € par abonné pour le secteur 9.1
- 17 000€ par abonné pour l'ensemble du secteur

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Les deux sous-secteurs sont classées en assainissement collectif futur**

Le zonage retenu pour la commune de Chécy est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de CHECY

SDA ORMET - ETAPE 4



ORLÉANS
MÉTROPOLÉ



20/07/2021

Nom fichier source :
etude_zonage



Légende

ZONAGE EU 2021

AC existant

AC futur

ANC

Extension

□ Secteur étudié dans le cadre de l'extension EU

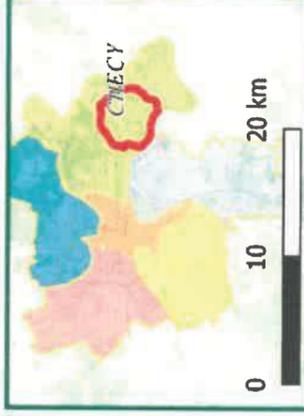
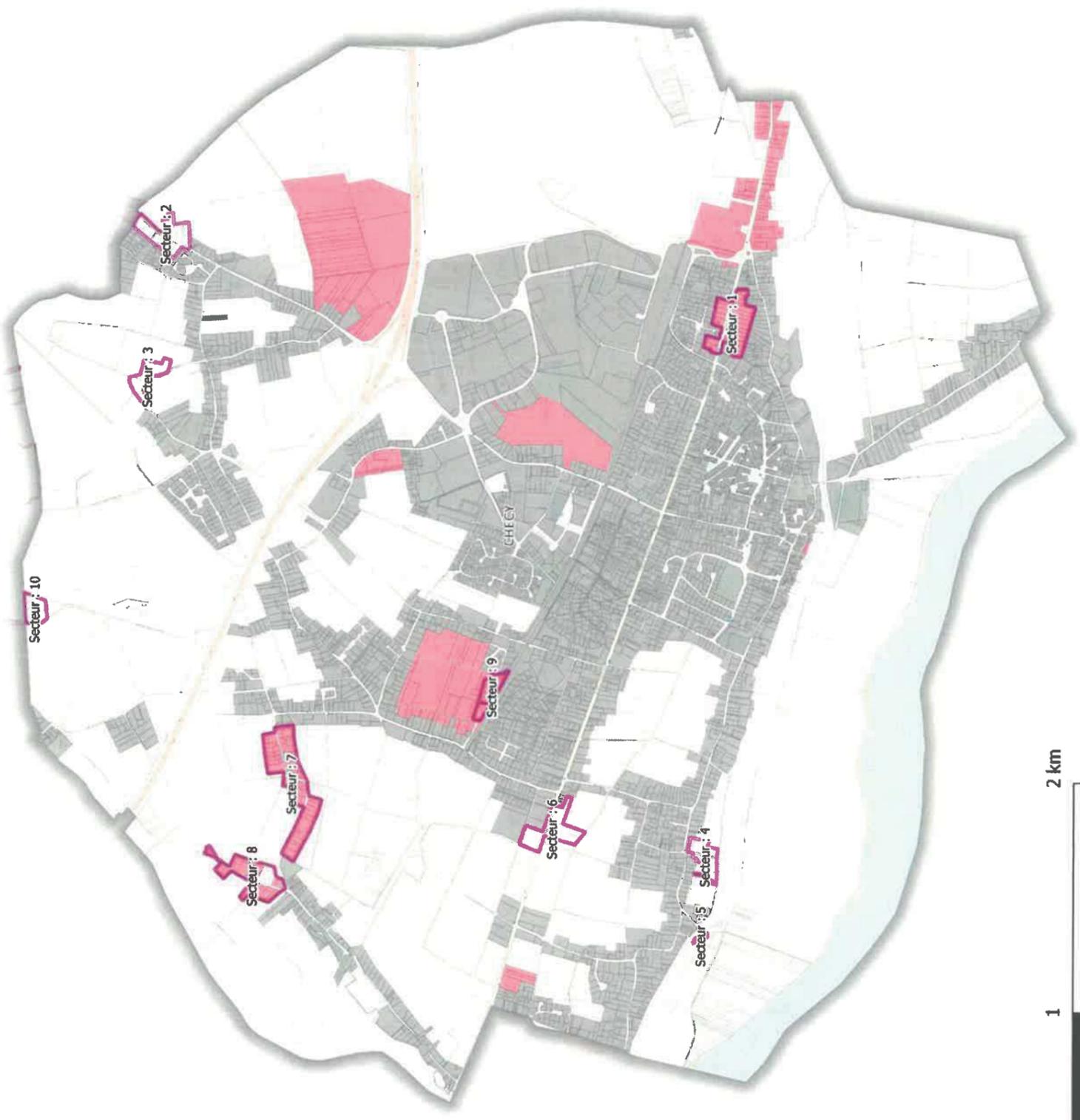


Figure 26 : Zonage EU 2021 pour la commune de Chécy

Zonage EU de la commune de CHECY

SDA ORMET - ETAPE 4



ORLÉANS
MÉTROPOLÉ



20/07/2021

Nom fichier source :
etude_zonage



Légende

ZONAGE EU 2021

AC existant

AC futur

ANC

Extension

□ Secteur étudié dans le cadre de l'extension EU

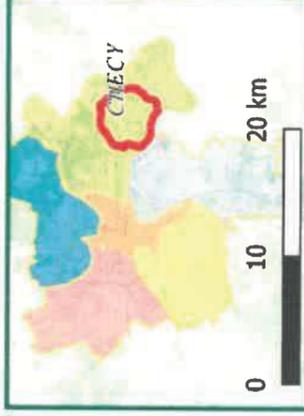
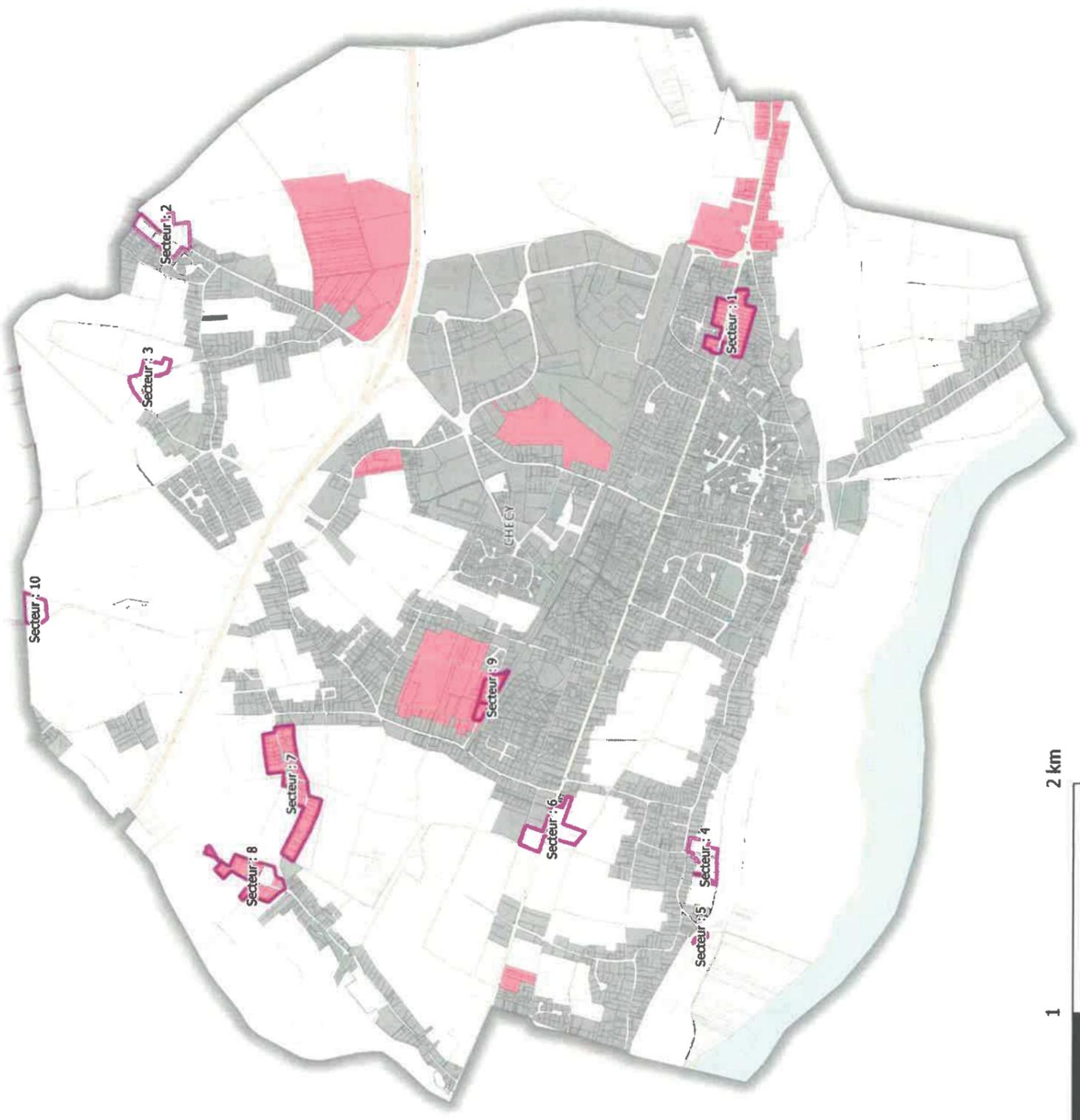


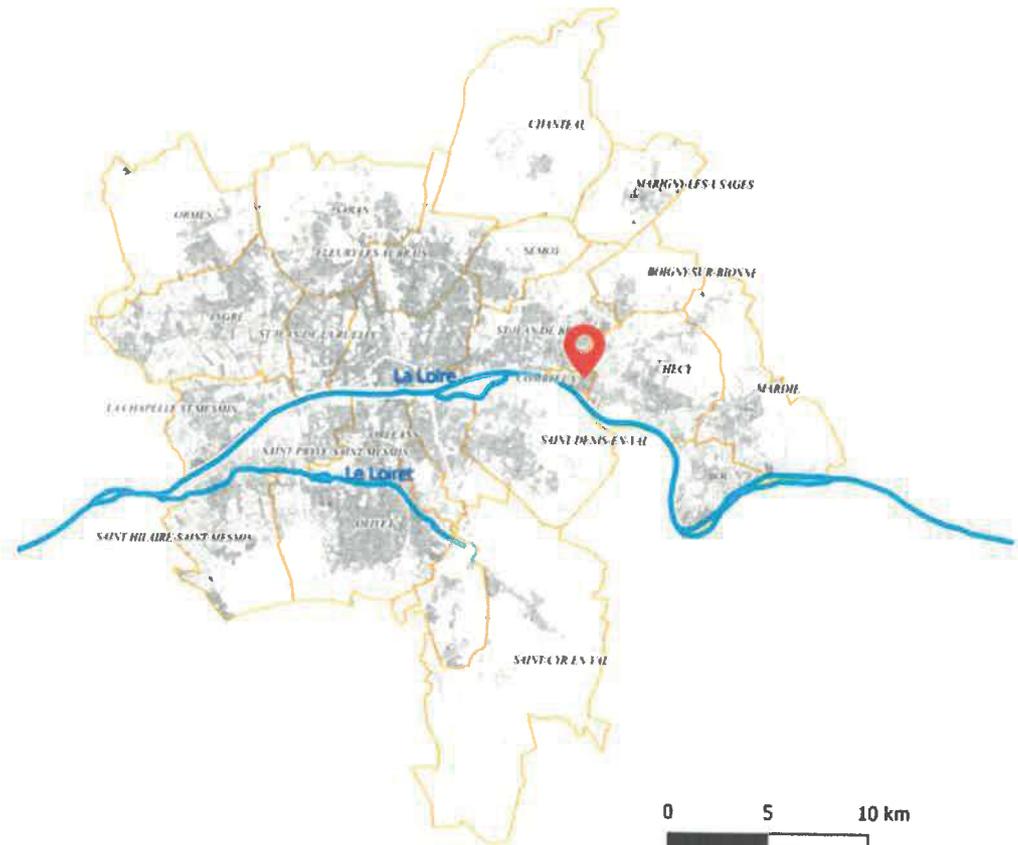
Figure 26 : Zonage EU 2021 pour la commune de Checy

4.5 COMBLEUX

4.5.1 Aire d'étude

La commune de Combleux se situe au nord-est de la Métropole, sur le rive droite de la Loire, à 6,2 km à vol d'oiseau d'Orléans.

Elle est entourée par les communes de Chécy et Saint Jean de Braye et par la Loire au sud. Le territoire de la commune s'étend sur 1,1 km².



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 515 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires artificialisés (49,5 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (35,7 %). Les zones agricoles représentent 25 % du territoire de la commune (valeur 2018).

Milieu récepteur

La commune est traversée par le Canal d'Orléans et la Loire. Le réseau hydrographique communal comprend un autre cours d'eau notable la Bionne.

(source : site sigescen.brgm.fr)

Assainissement

L'assainissement est strictement séparatif. Le réseau d'eaux usées s'étend sur une longueur de 6,18 km raccordé au bassin d'apport de la STEP de la Chapelle-Saint-Mesmin (400 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 2.

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 100%

4.5.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Combleux fait partie des communes ayant déjà un zonage acté en cours lors du zonage de 2004. Ce dernier a donc repris les choix de la commune.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

- Route de Bionne »
- Les Grazons
- Pomme de Pin

Assainissement non collectif

- Ecart Loire

Les secteurs Route de Bionne, les Gazons et Pomme de Pin ont été urbanisés et sont aujourd'hui en assainissement collectif existant.

Les deux habitations dénommées « écart Loire » en 2004, situé au lieu-dit les Pâtures sont considérées comme desservies par le réseau public d'assainissement. En effet, le réseau est au plus près des parcelles en limite de propriété. Il n'y a donc pas d'extension de réseau à étudier.

4.5.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

Aucun secteur ne nécessite une étude spécifique pour la commune de Combleux. La carte du zonage est présentée ci-dessous.

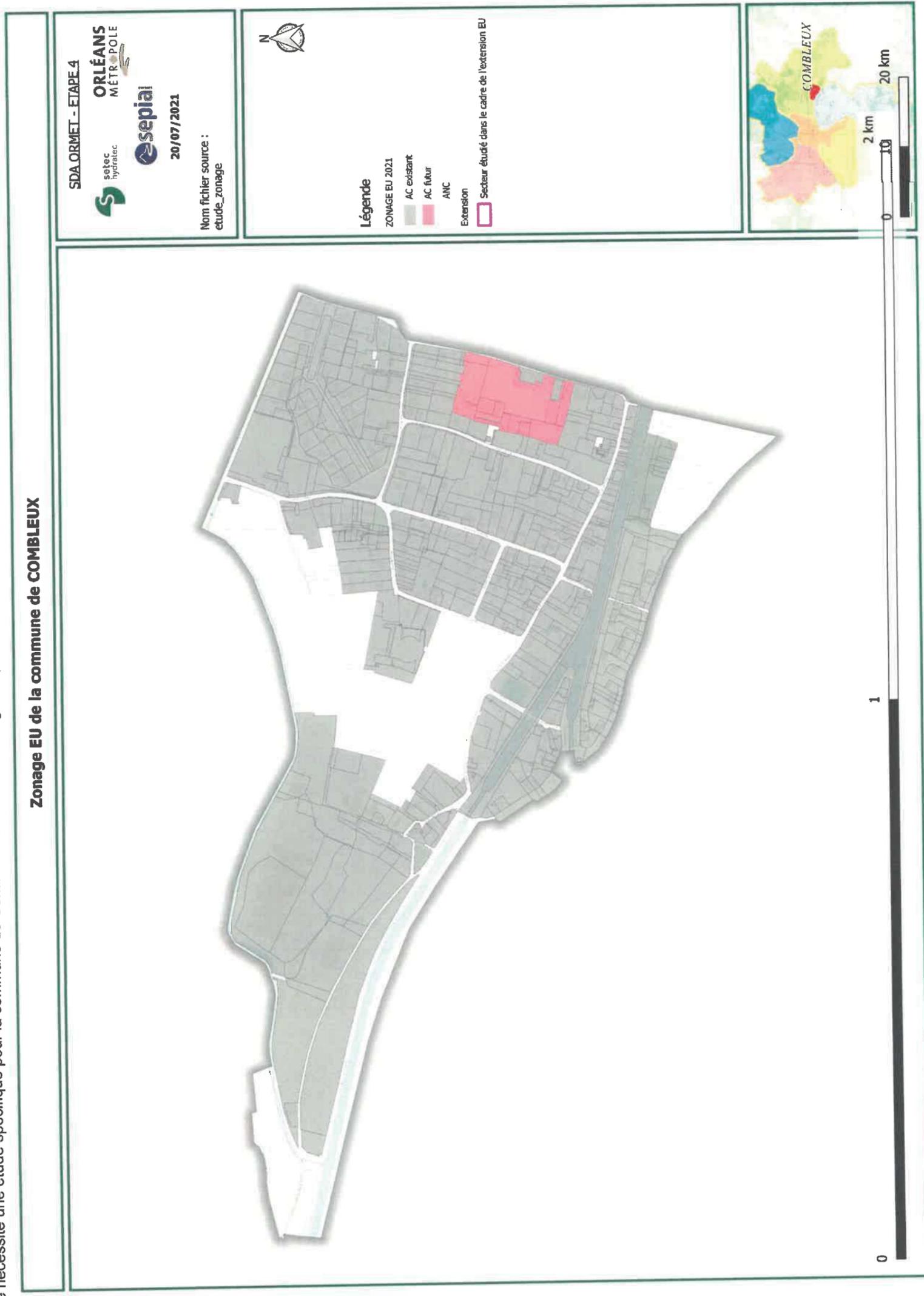


Figure 27 : Zonage EU 2021 pour la commune de Combleux

4.6 FLEURY-LES-AUBRAIS

4.6.1 Aire d'étude

La commune se situe au centre de la Métropole, sur la rive droite de la Loire. Elle est limitrophe d'Orléans.

Elle est entourée des communes de Saint Jean de la Ruelle et Saran à l'ouest, Cercottes et Chanteau au nord, Semoy à l'est et Orléans au sud

Le territoire de la commune s'étend sur 10,12 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 21 276 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires artificialisés (83,6 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (74,4 %). Les forêts représentent 16,4 % du territoire de la commune (valeur 2018).

Milieu récepteur

Le principal cours d'eau présent sur Fleury les Aubrais est l'Egoutier qui passe au nord-est de la commune.

(source : site sigescen.brgm.fr)

Assainissement

Les réseaux d'assainissement de la commune sont constitués d'un réseau essentiellement unitaire de 62,47 km mais également de secteurs en séparatif représentant 23,01 km de réseau d'eaux usées connectés à l'unitaire. Les réseaux d'eaux usées ou unitaires font tous partie d'un même bassin d'apport raccordés à la STEP de la Chapelle-Saint-Mesmin (400 000 EH).

Il n'y a pas d'assainissement non collectif recensé à ce jour

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 100%

4.6.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Fleury-les-Aubrais fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Une seule habitation avait été recensée en assainissement non collectif, il s'agit de la maison forestière (6 Chemin de la Foulonnerie), Cette habitation est désormais raccordée.

4.6.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

Aucun secteur ne nécessite une étude spécifique pour la commune de Fleury-les-Aubrais. La carte du zonage est présentée ci-dessous.

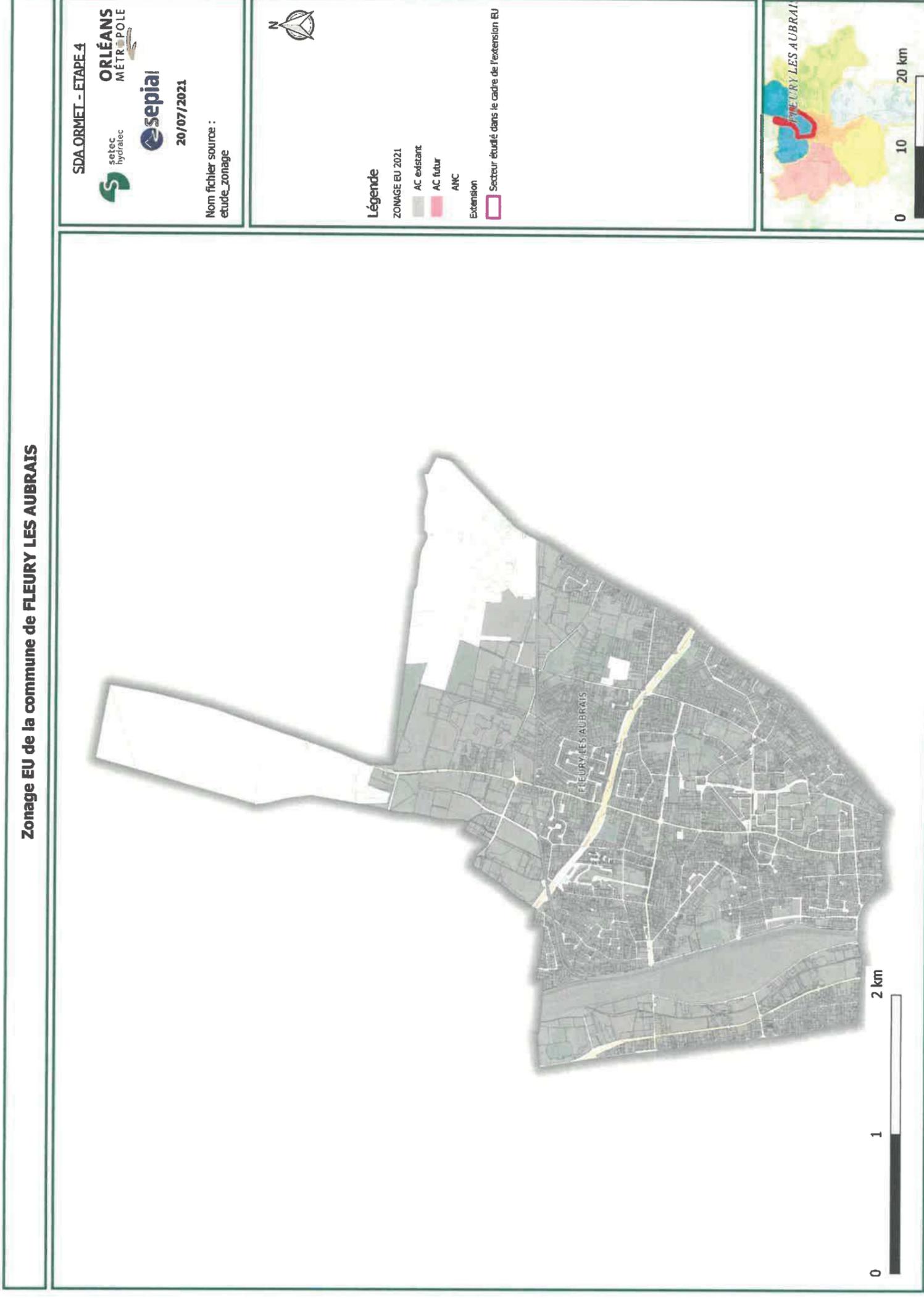


Figure 28 : Zonage EU 2021 pour la commune de Fleury-les-Aubrais

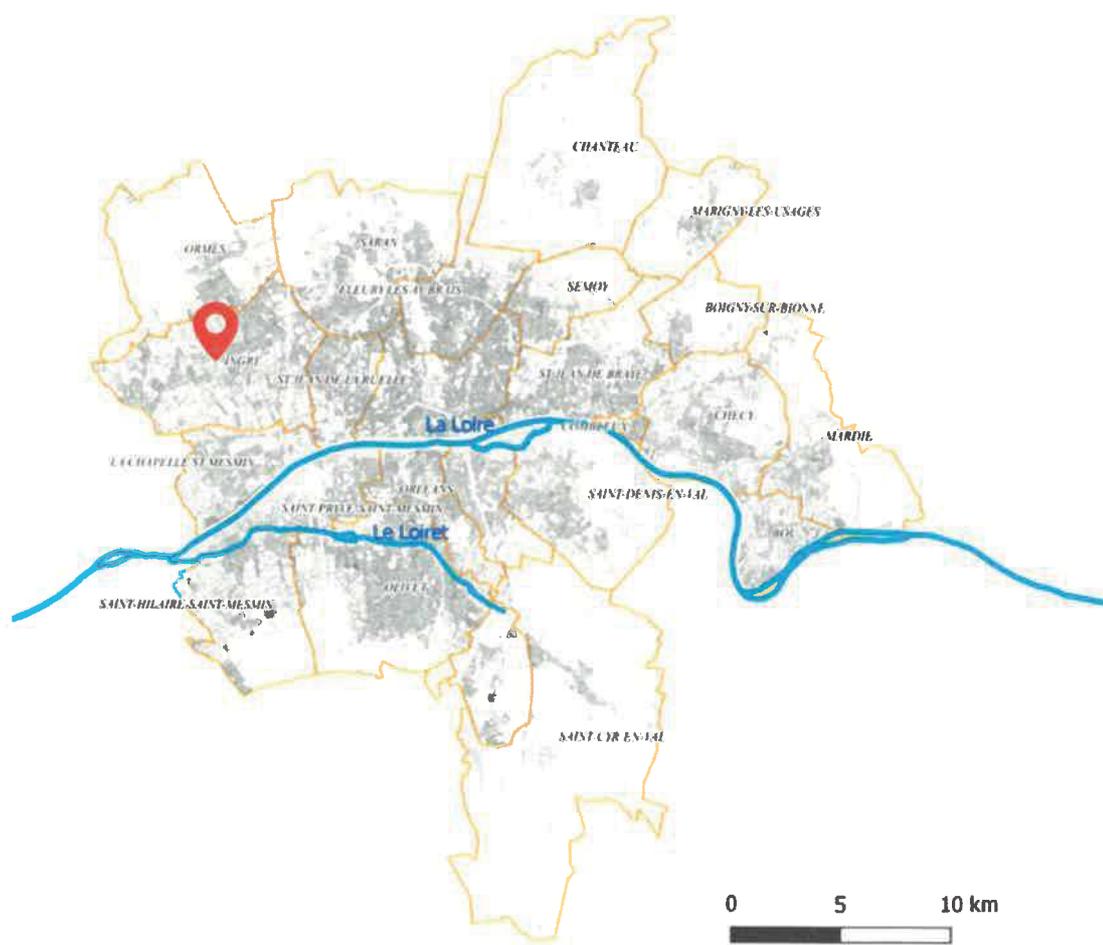
4.7 INGRE

4.7.1 Aire d'étude

La commune d'Ingré se trouve au nord-est de la Métropole sur la rive droite de la Loire en lisière de la région naturelle de Beauce, à 8 km à vol d'oiseau d'Orléans.

Elle est entourée des communes de Chaingy à l'ouest, Bucy Saint Liphard et Ormes au nord, Saint Jean de la Ruelle et Saran à l'est et La Chapelle Saint Mesmin au sud.

Le territoire de la commune s'étend sur 20,82 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 9 718 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles 60,5 % en 2018, néanmoins en diminution par rapport à 1990 (73,2 %). Les zones urbanisées représentent 24,3% du territoire de la commune et les zones industrielles et commerciales 7,5% (valeurs 2018).

Milieu récepteur

Il n'y a pas de cours d'eau sur la commune d'Ingré.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Les réseaux d'assainissement de la commune sont constitués d'un réseau en majeure partie séparatif avec 60,95 km de réseau d'eaux usées et de 5,06 km d'unitaire. L'ensemble est raccordé au bassin d'apport de la STEP de la Chapelle-Saint-Mesmin (400 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 107

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 98,51%.

4.7.2 Rappel du zonage de 2004

La commune d'Ingré fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

- Les Souchons, rue de Coûtes
- La Folie (rue de la Driotte, rue de la Folie)
- La petite Nouette (rue de la Carlerie, rue du Coin Rond nord, rue des Nouettes nord)
- Les Saintes Maries (rue de la Grésie, rue du Coin Rond sud)
- La Grande Nouette (rue des Nouettes sud)

Assainissement non collectif

- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Les travaux d'extension de réseau ont été réalisés rue de Coûtes, rue de la Folie et rue de la Driotte. Ces secteurs sont désormais classés en assainissement collectif existant.

Les secteurs non desservis depuis 2004 ainsi qu'un autre secteur (Rue de la Bonde) non étudié dans le zonage de 2004 sont réétudiés avec les critères actuels.

.

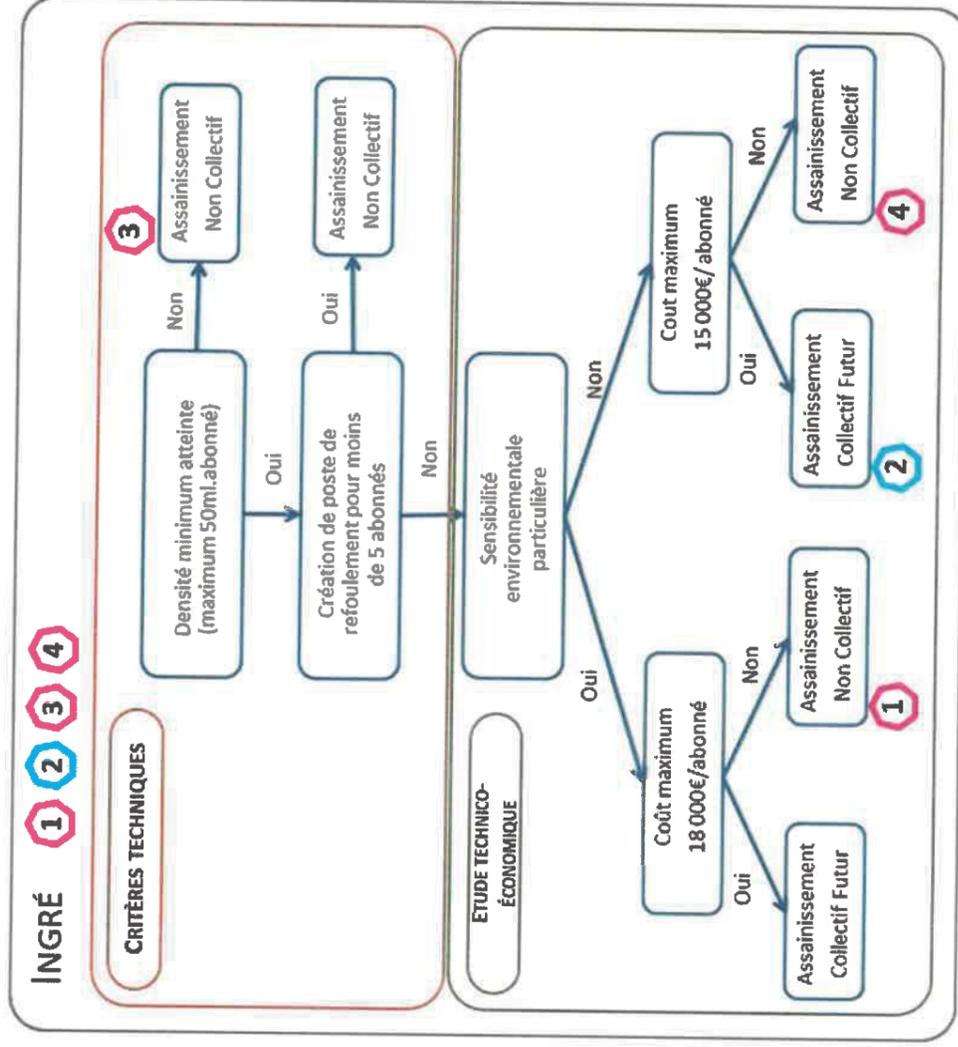
4.7.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

La commune d'Ingré est concernée par 4 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	La Petite Nouette (rue de la Carlerie, rue du Coin Rond nord, rue des Nouettes nord)	XD XC YX	U
Secteur 2	Rue de la Grésie/rue du Coin Rond sud	WL WI WK	U
Secteur 3	La Grande Nouette	XB XC AZ	U
Secteur 4	Rue de la Bonde	WK	U/A

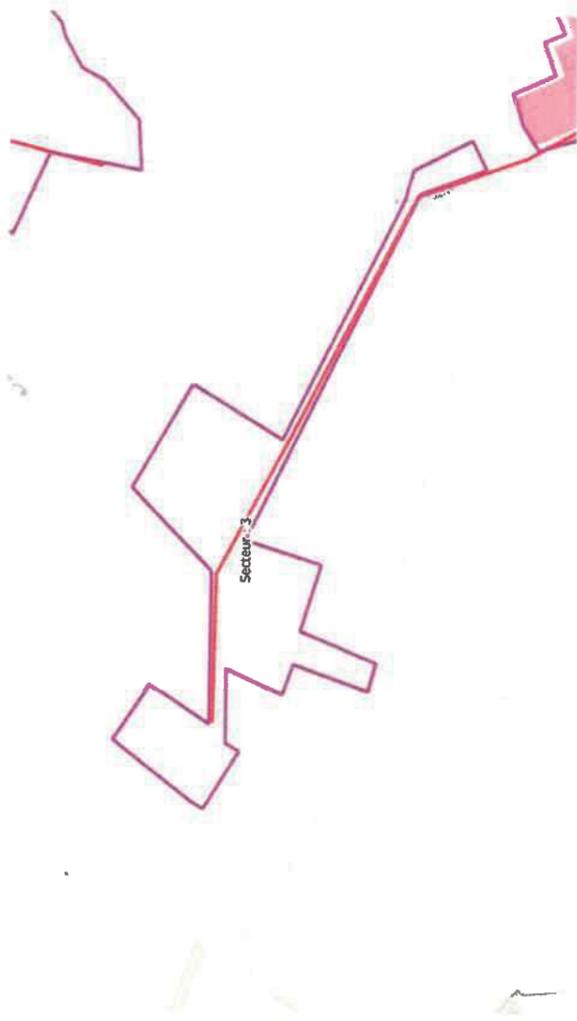
Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteur ne respectant pas les critères techniques

- Secteur 3: La Grande Nouette

Le raccordement du secteur 3 ne peut être réalisé qu'à partir du secteur 2 dont le raccordement au réseau collectif est envisageable comme mentionné ci-après.

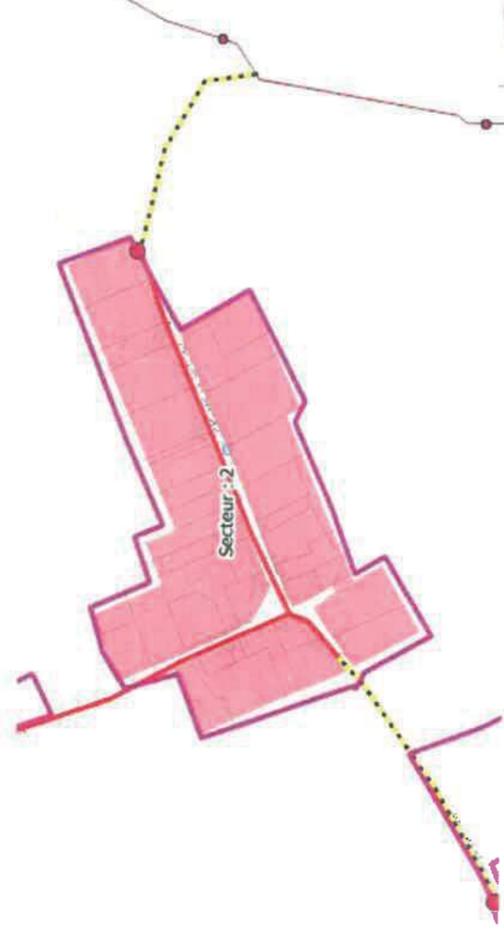


Le linéaire d'extension de réseau est de 760 m linéaire pour 8 abonnés, soit un ratio de 95m linéaire par abonné
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné n'est pas respectée.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Secteurs faisant l'objet d'une étude technico-économique

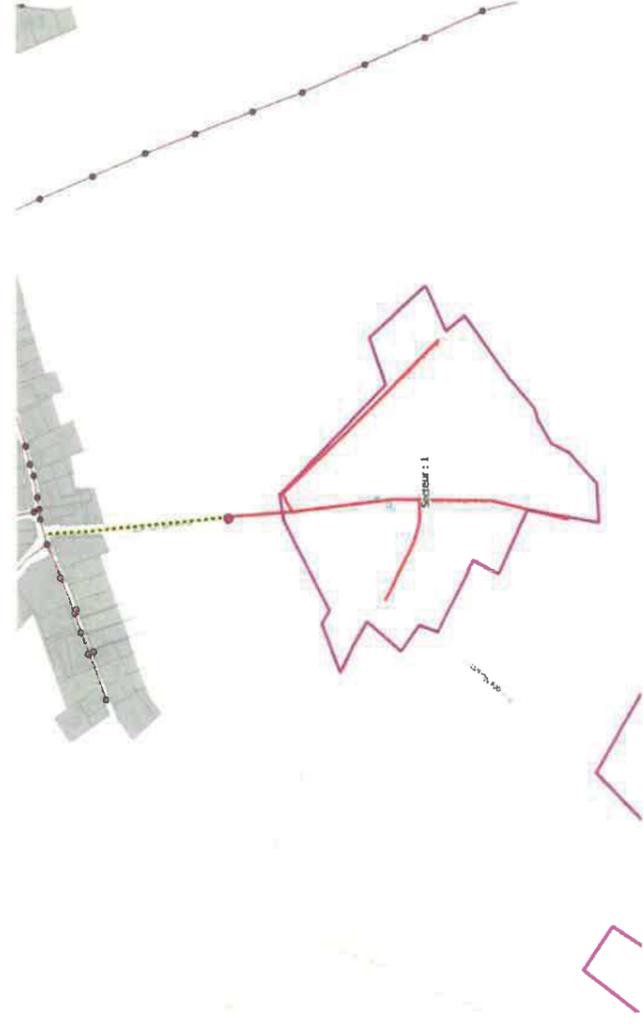
- Secteur 2 : Rue de la Grésie



Le linéaire d'extension de réseau est de 540 m linéaire pour 29 abonnés, soit un ratio de 19 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
 Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins de 5 abonnés est respecté.
 Le coût des travaux est estimé 14 000 € par abonné.
 Aucune contrainte environnementale particulière telles que définies paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 15 000 €
 → **Le secteur est classé en assainissement collectif futur**

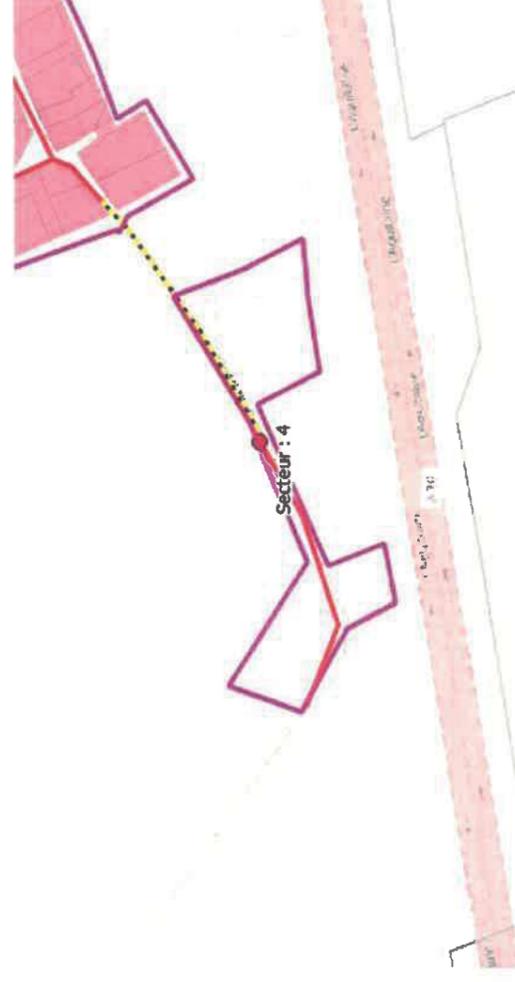
Secteur 1: La Petite Nouette



Le linéaire d'extension de réseau est de 1 081 m linéaire pour 36 abonnés, soit un ratio de 30m linéaire par abonné
 La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
 Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins de 5 abonnés est respecté.
 Le coût des travaux est estimé à 20 000 € par abonné
 Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur. Pour autant, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif
 Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- Secteur 4: Rue de la Bonde



Le linéaire d'extension de réseau est de 905 m linéaire pour 37 abonnés, soit un ratio de 24 m linéaire par abonné
 La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
 Cette extension nécessite l'installation de deux postes de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins de 5 abonnés est respecté.
 Le coût des travaux est estimé à 17 000 € par abonné.
 Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 15 000 €.
 → **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Le zonage retenu pour la commune d'Ingré est présenté par la carte ci-dessous

Zonage EU de la commune de INGRE

SDA ORMET - ETAPE 4



ORLÉANS
MÉTROPÔLE



20/07/2021

Nom fichier source :
étude_zonage



Légende

ZONAGE EU 2021

AC existant

AC futur

ANC

Extension

Secteur étudié dans le cadre de l'extension EU

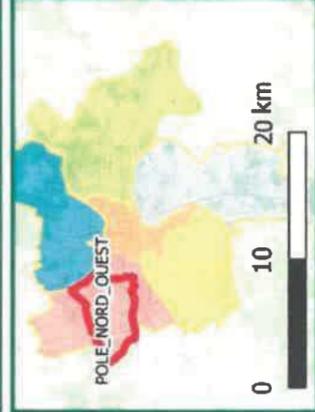
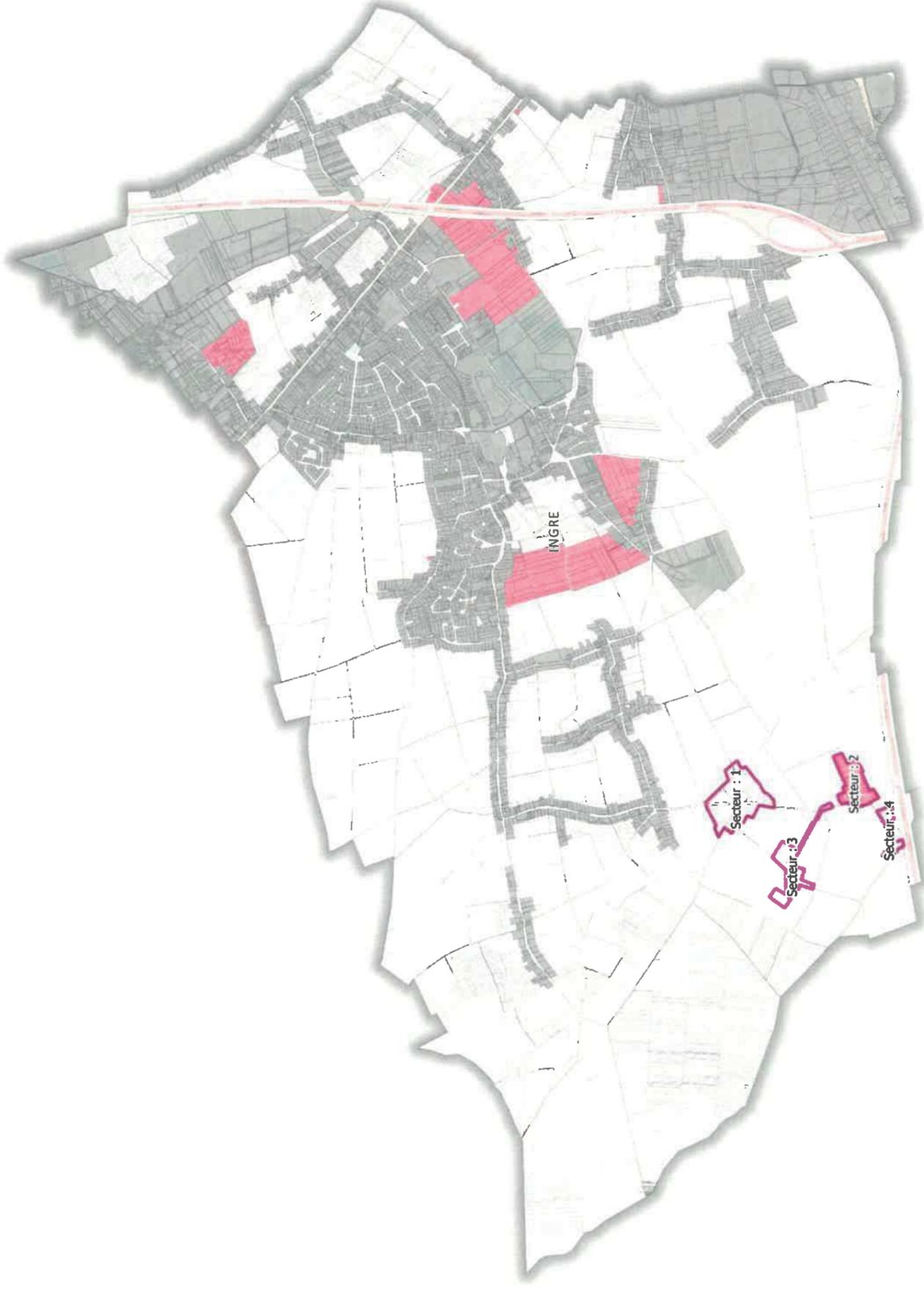


Figure 29 : Zonage EU 2021 pour la commune d'Ingré

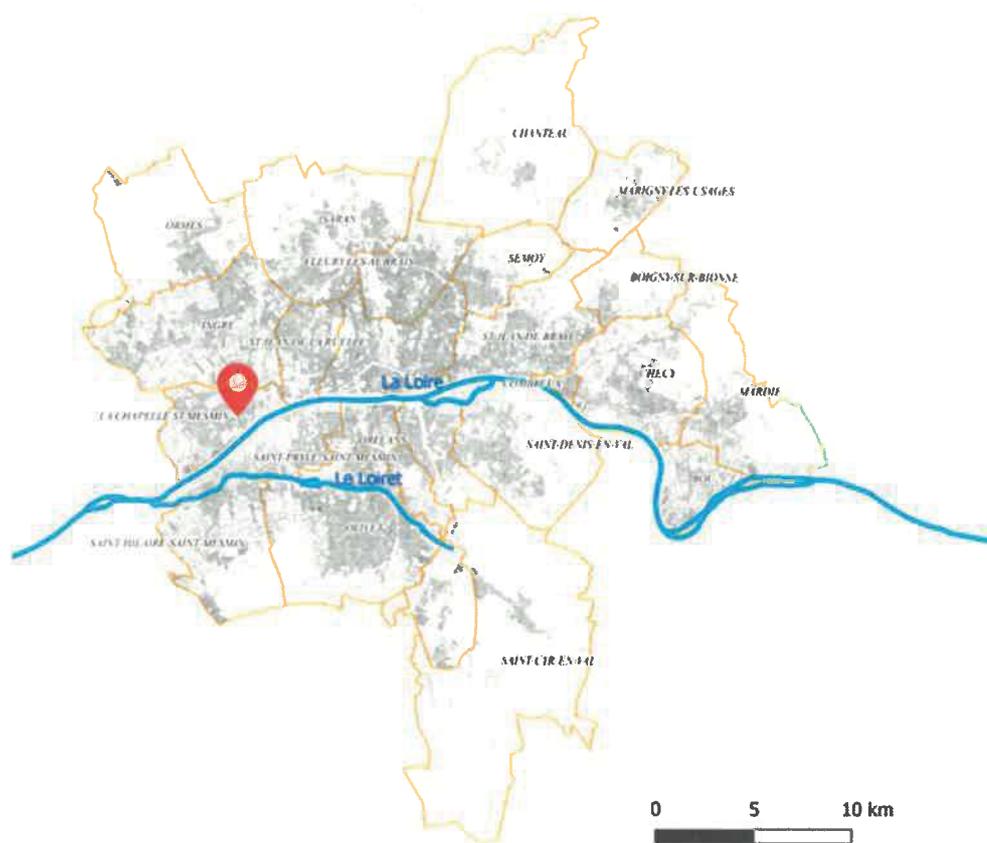
4.8 LA CHAPELLE-SAINT-MESMIN

4.8.1 Aire d'étude

La commune de La Chapelle-Saint-Mesmin se situe à l'ouest de la Métropole, sur la rive droite de la Loire, à 7,1 km à vol d'oiseau d'Orléans et à 5,2 km de Saint-Jean-de-la-Ruelle.

Elle est entourée des communes de Chaingy à l'ouest, Ingré au nord, Saint Jean de la Ruelle à l'est et bornée par la Loire au sud.

Le territoire de la commune s'étend sur 8,96 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 10 398 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires artificialisés (56,2 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (45,9 %). Les terres arables et les forêts représentent respectivement 29,2 % et 9,5 % du territoire de la commune.

Milieu récepteur

La commune est traversée par la Loire. Le réseau hydrographique communal comprend également un autre petit cours d'eau le Rollin.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Les réseaux d'assainissement de la commune sont constitués d'un réseau essentiellement unitaire, avec 42,97 km de réseau et de 17,63 km de réseau d'eaux usées. L'ensemble est raccordé au bassin d'apport de la STEP de la Chapelle-Saint-Mesmin (400 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 66.

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,25%.

4.8.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de la Chapelle-Saint-Mesmin fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

- Rue de la source – Le Coteau

Assainissement non collectif

- Chemin des Grèves
- Le Gouffault (2 habitations isolées)

Les secteurs ciblés en assainissement collectif en 2004 n'ayant pas été desservis depuis 2004, ils ont été réétudiés avec les critères actuels, ainsi que le chemin des Grèves et 2 autres secteurs non identifiés dans le zonage de 2004.

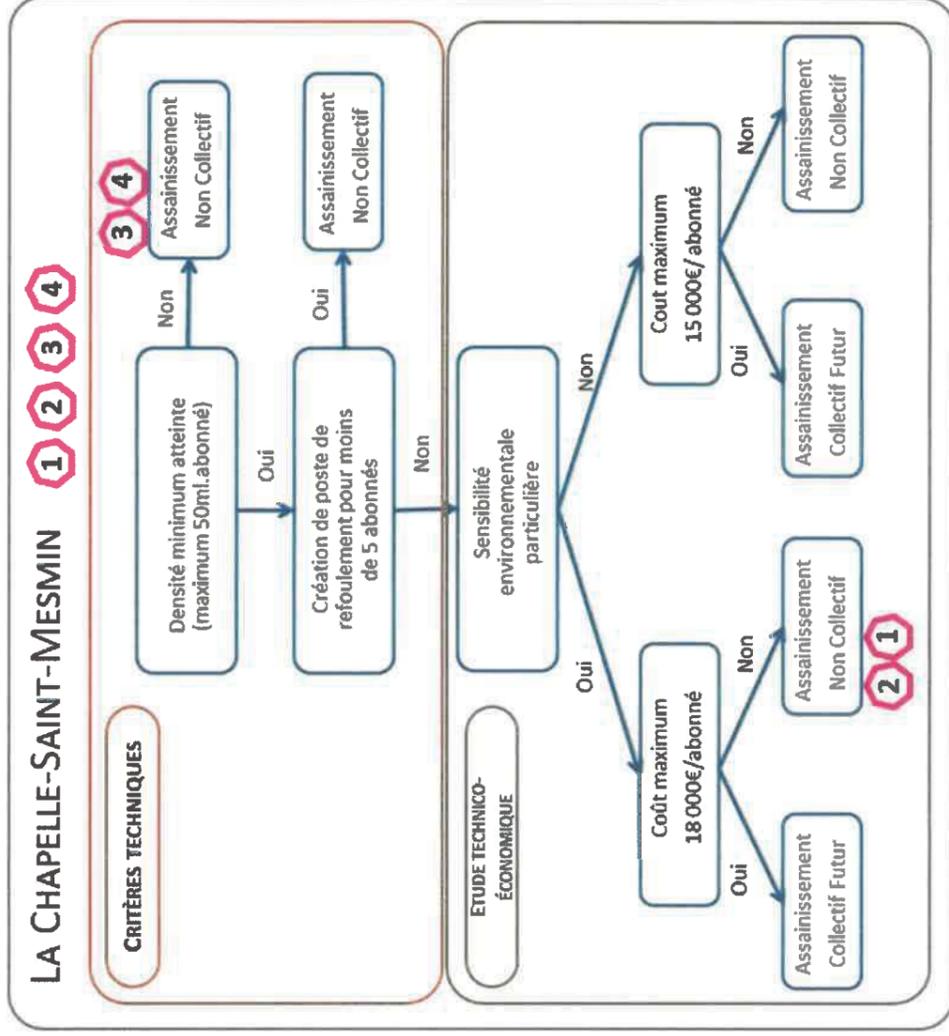
4.8.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

La commune de la Chapelle-Saint-Mesmin est concernée par 4 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

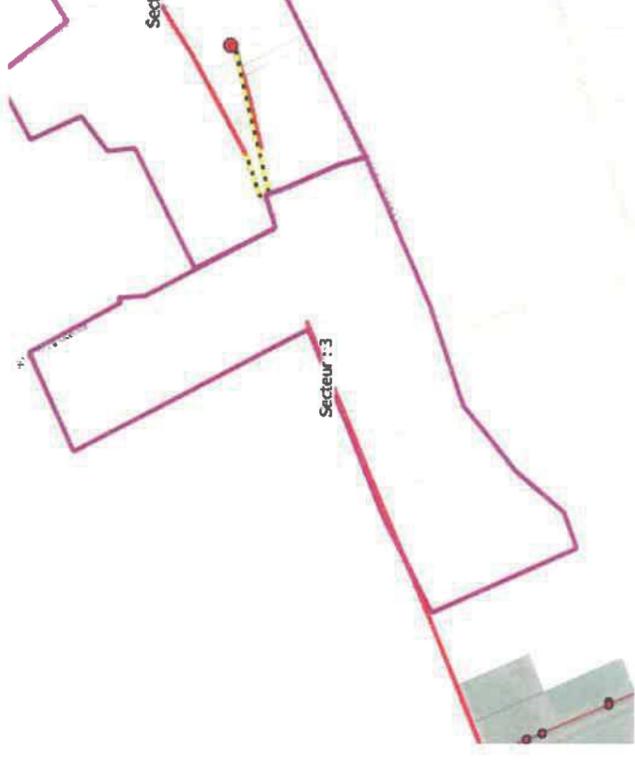
Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	(sud) Chemin des Grèves	O	N
Secteur 2	Rue de la Tortue + rue de l'Arche	BI/OZ	U
Secteur 3	Rue de la Source	Z	U
Secteur 4	Route de Blois	BD/BE	U

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteurs ne respectant pas les critères techniques

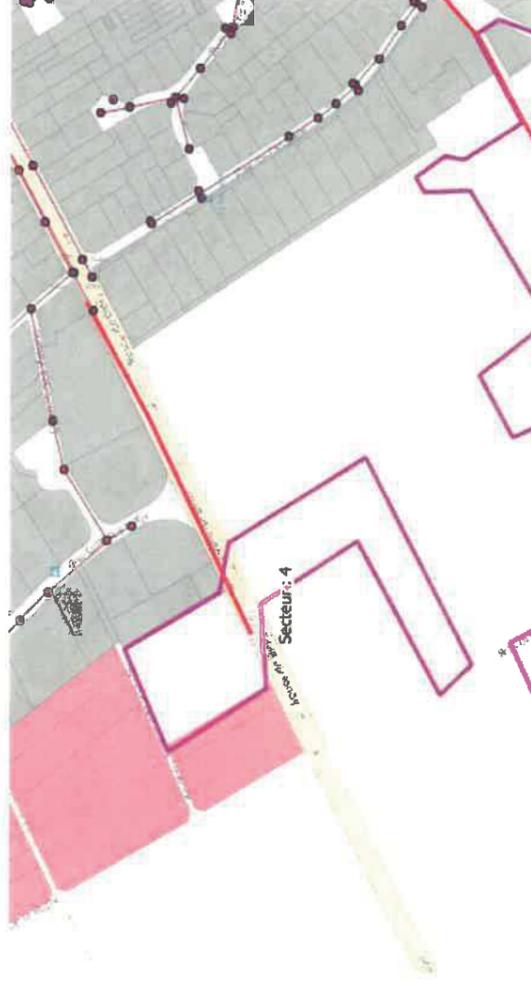
- Secteur 3 : Rue de la Source



Le linéaire d'extension de réseau est de 365 m linéaire pour 6 abonnés, soit un ratio de 61 m linéaire par abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- Secteur 4 : Route de Blois



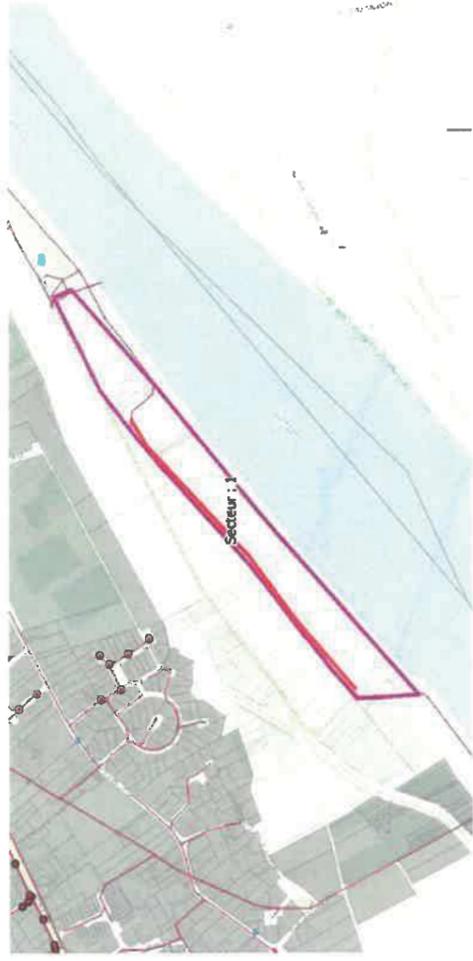
Le linéaire d'extension de réseau est de 290 m linéaire pour 4 abonnés, soit un ratio de 73 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Secteurs faisant l'objet d'une étude technico-économique

- Secteur 1 : (sud) Chemin des Grèves



Le linéaire d'extension de réseau est de 546 m linéaire pour 14 abonnés, soit un ratio de 39 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Le coût des travaux est estimé à 26 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.

Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- Secteur 2 : Rue de la Tortue et rue de l'Arche



Le linéaire d'extension de réseau est de 620 m linéaire pour 15 abonnés, soit un ratio de 41 m linéaire par abonné.

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au

moins de 5 abonnés est respecté.

Le coût des travaux est estimé à 41 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Le zonage retenu pour la commune de la Chapelle-Saint-Mesmin est présenté par la carte ci-dessous

Zonage EU de la commune de LA CHAPELLE ST MESMIN

SDA ORMET - ETAPE 4

setec hydratec

ORLÉANS MÉTROPOLE

sepiat

20/07/2021

Nom fichier source :
etude_zonage

Légende

ZONAGE EU 2021

- AC existant
- AC futur
- ANC
- Extension
- Secteur étudié dans le cadre de l'extension EU

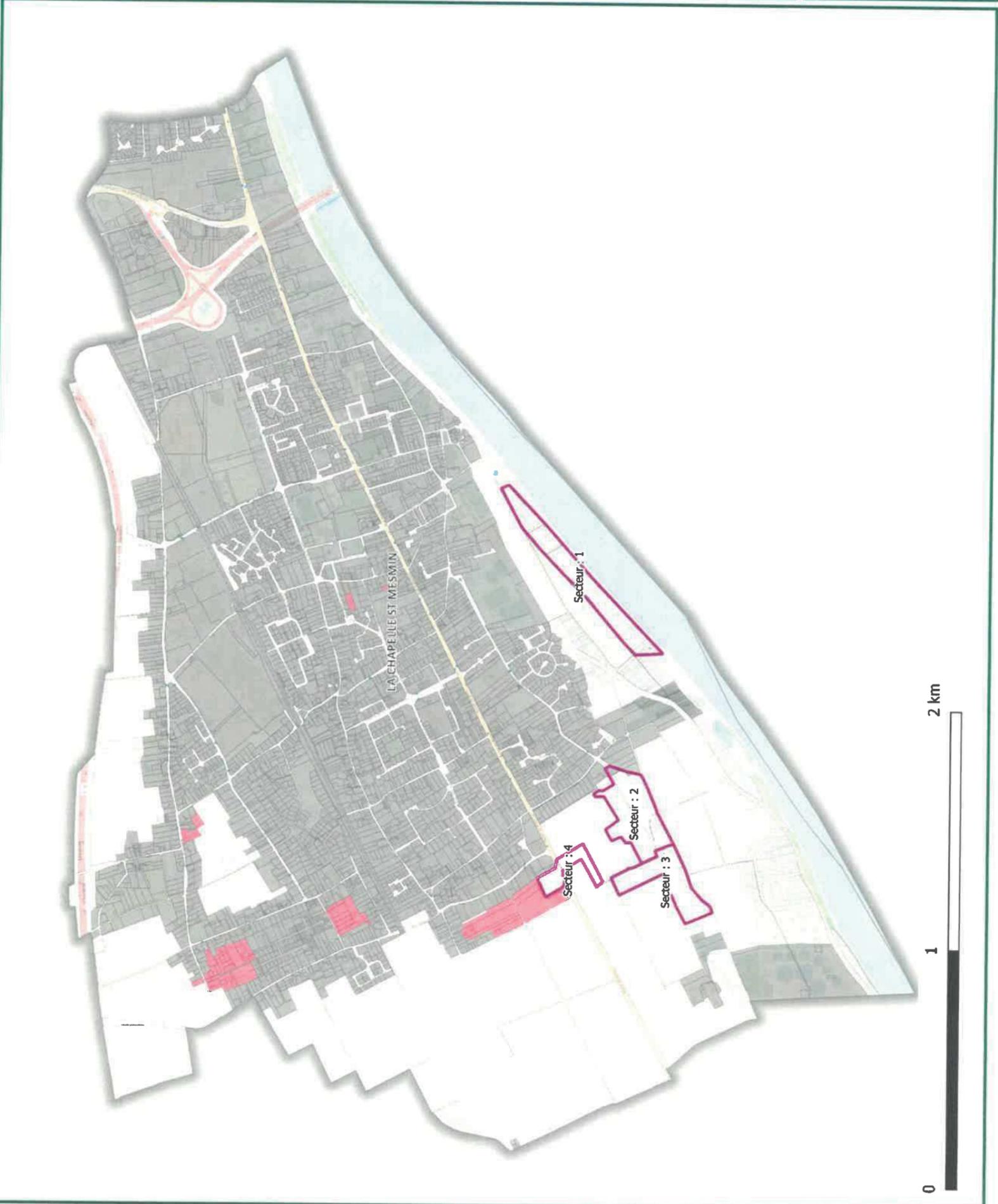


Figure 30 : Zonage EU 2021 de la commune de la Chapelle-Saint-Mesmin

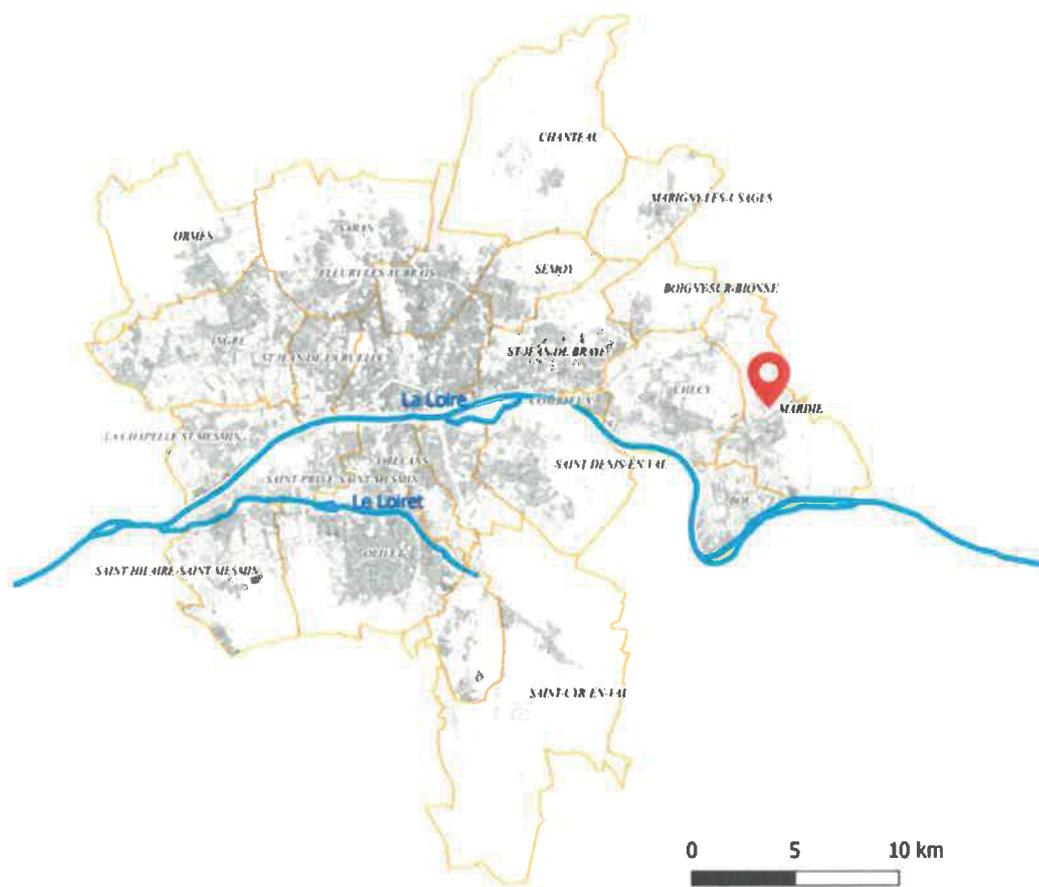
4.9 MARDIE

4.9.1 Aire d'étude

La commune de Mardié se situe à l'est de la Métropole, sur la rive droite de la Loire, à 11,4 km d'Orléans à vol d'oiseau et à 2,5 km de Chécy.

Elle est entourée des communes de Chécy à l'ouest, Boigny sur Bionne et Trainou au nord, Donnery et Saint Denis de l'Hôtel à l'est, Bou et la Loire au sud.

Le territoire de la commune s'étend sur 17,28 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 2 922 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles (56,3 % en 2018), une proportion sensiblement équivalente à celle de 1990 (57 %). Les zones urbanisées représentent 9,1% du territoire de la commune (valeur 2018).

Milieu récepteur

Les cours d'eau les plus importants présents sur Mardié sont la Loire, qui longe la commune au sud, le Canal d'Orléans et l'Oussance qui traversent la commune d'est en ouest.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

La commune est constituée d'un réseau d'assainissement strictement séparatif. Le réseau d'eaux usées s'étend sur une longueur de 18,56 km raccordé au bassin d'apport de la STEP de Chécy (25 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 280

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 89,01%.

4.9.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Mardié fait partie des communes ayant déjà un zonage acté en cours lors du zonage de 2004. Ce dernier a donc repris les choix de la commune.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

- Les Breteaux
- Grand et petit Cygne
- Clos Donon
- Rue du moulin
- Perrière (rue de Genon)
- Route de Donnery
- Vertonnerie et Patazerie

Assainissement non collectif

- Les Barres
- Vieux Château
- Bas de la Chaise et Quesmières
- Ecart Durandière
- Le Monts et écarts

Des travaux d'extension de réseau ont été réalisés rue du Cygne, rue du Moulin, Clos du Donon, rue de Genon. Ces secteurs sont désormais en assainissement collectif existant.

Les secteurs non desservis depuis 2004 ont été réétudiés avec les critères actuels.

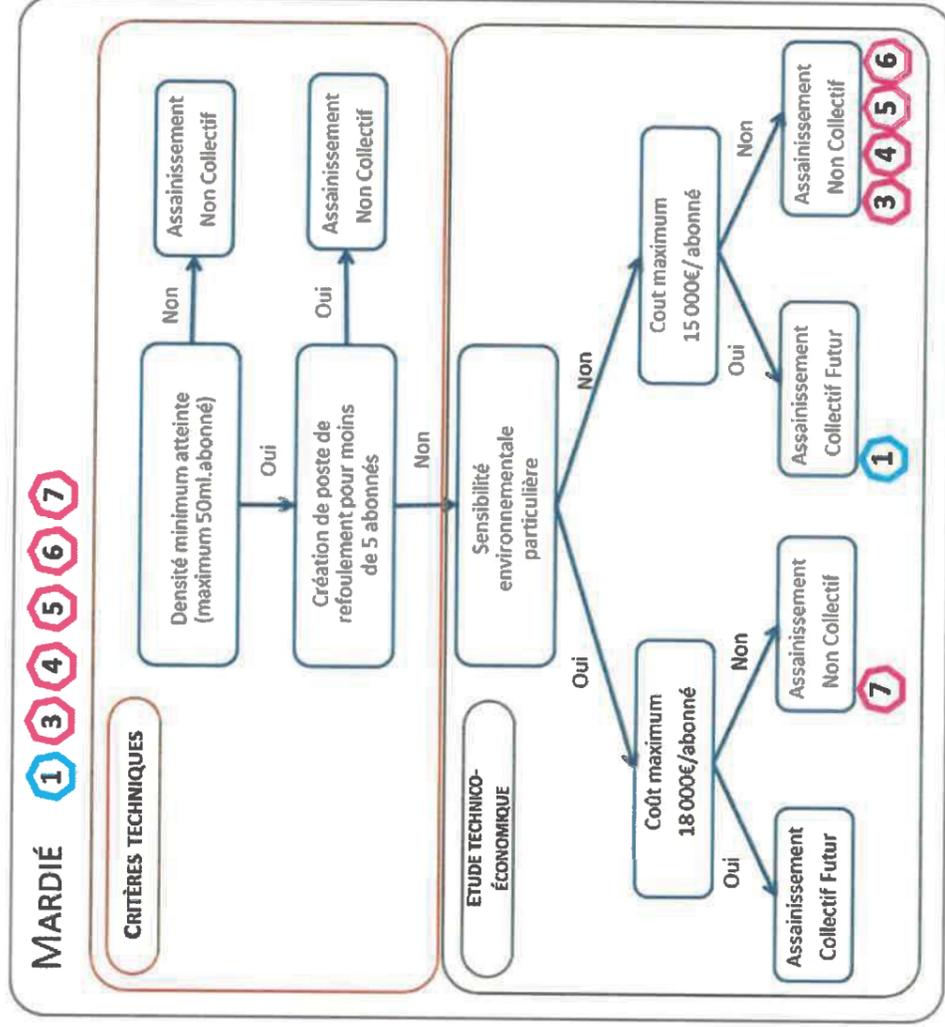
4.9.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

Après révision du zonage à partir des données du PLUm et du zonage de 2004, la commune de Mardié est concernée par 6 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Avenue de Neville / Rue de la Verdelle / Rue des Breteaux	ZC/ZD	U
Secteur 3	Chemin du Poutyl	ZB/ZM	U
Secteur 4	Rue de la Binette	AK/ZK	U
Secteur 5	Rue de Latingy	AH	U
Secteur 6	Rue de Chaises et Quesmières	AK/ZL	U
Secteur 7	Route de Donnery	AE	U

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteur(s) faisant l'objet d'une étude technico-économique

- Secteur 1 : Avenue de Neville / Rue de la Verdelle / Rue des Breteaux



Le linéaire d'extension de réseau est de 3 172 m linéaire pour 163 abonnés, soit un ratio de 19 m linéaire par abonné.

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement, le seuil d'un poste pour au moins de 5 abonnés est respecté.

Le coût des travaux est estimé à 12 000 € par abonné.

Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 15 000 €

→ Le secteur est classé en assainissement collectif futur

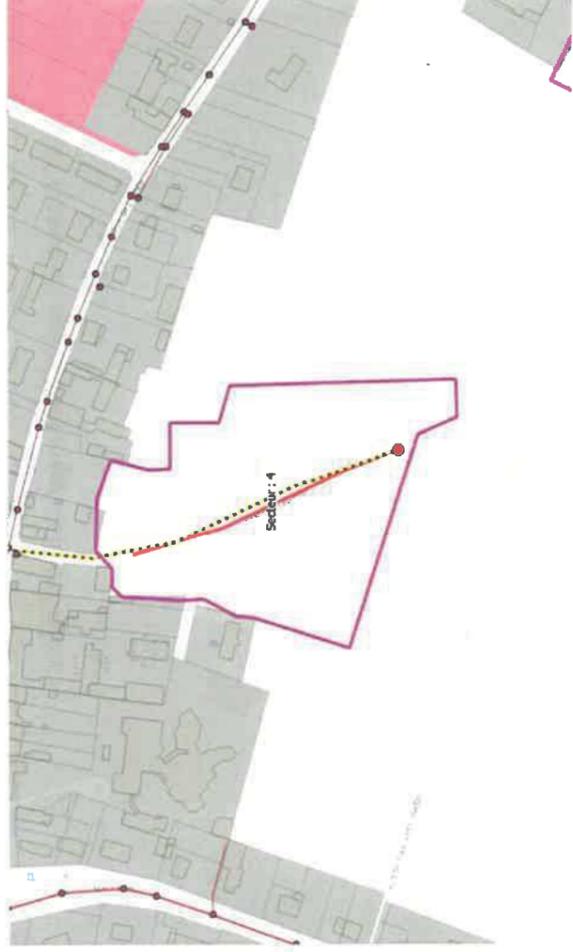
- **Secteur 3 : Chemin de Poutyl**



Le linéaire d'extension de réseau est de 100 m linéaire pour 3 abonnés, soit un ratio de 33 m linéaire par abonné.
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
Cette extension ne nécessite pas de poste.
Le coût des travaux est estimé à 22 000 € par abonné.
Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 15 000 €

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 4 : Rue de la Binette**



Le linéaire d'extension de réseau est de 435 m linéaire pour 13 abonnés, soit un ratio de 33 m linéaire par abonné
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au

moins de 5 abonnés est respecté.
Le coût des travaux est estimé à 19 000 € par abonné.
Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 15 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

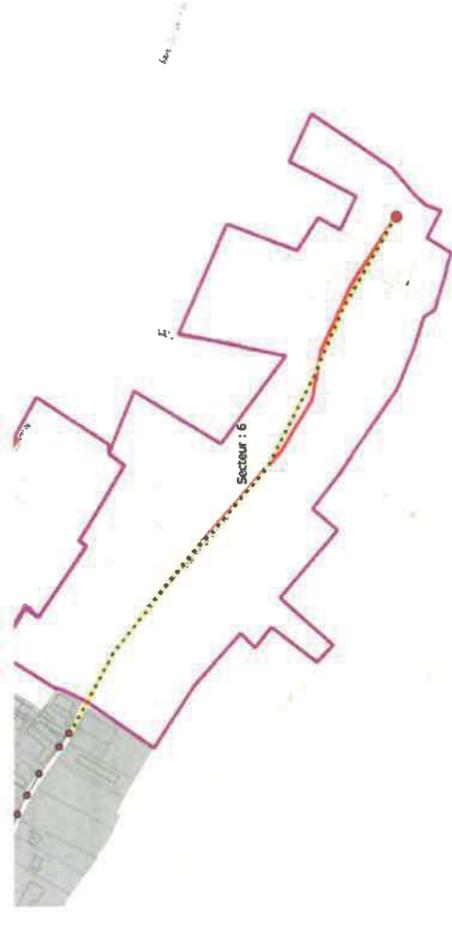
- **Secteur 5 : Rue de Latingy**



Le linéaire d'extension de réseau est de 315 m linéaire pour 9 abonnés, soit un ratio de 35 m linéaire par abonné.
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
Cette extension ne nécessite pas de poste.
Le coût des travaux est estimé à 23 000 € par abonné.
Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 15 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 6 : Rue de Chaises et Quesmières**



Le linéaire d'extension de réseau est de 750 m linéaire pour 21 abonnés, soit un ratio de 36 m linéaire par abonné.
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins de 5 abonnés est respecté.

Le coût des travaux est estimé à 21 000 € par abonné

Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 15 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 7 : Route de Donnery**



Le linéaire d'extension de réseau est de 817 m linéaire pour 18 abonnés, soit un ratio de 45 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins de 5 abonnés est respecté

Le coût des travaux est estimé à 32 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.

Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Le zonage retenu pour la commune de Mardié est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de MARDIE

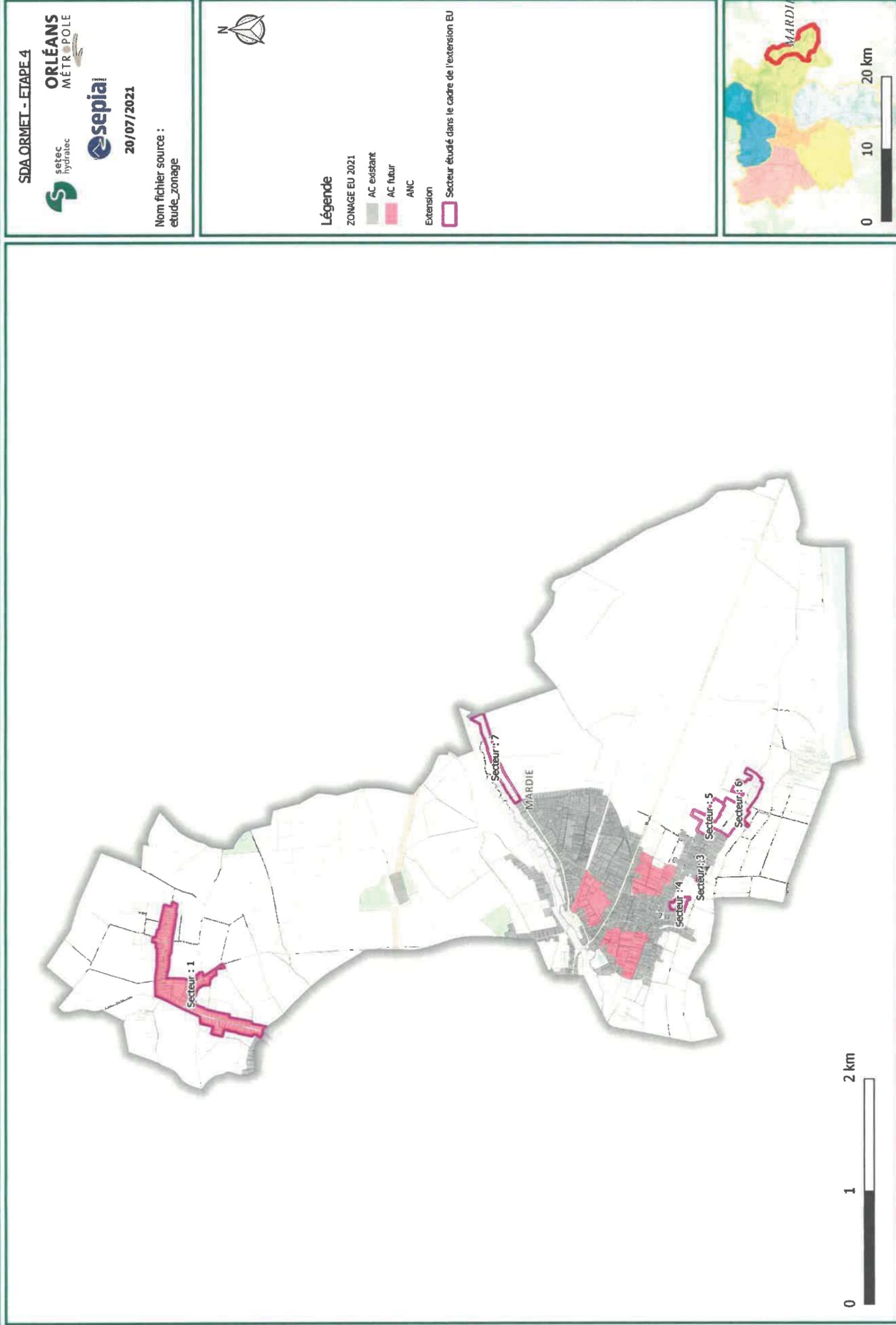


Figure 31 : Zonage EU 2021 de la commune de Mardie

4.10 MARIGNY-LES-USAGES

4.10.1 Aire d'étude

La commune de Marigny les Usages se situe au nord-est de la Métropole, sur la rive de la Loire, à 10,1 km à vol d'oiseau d'Orléans et à 7,2 km de Chécy.

Elle est entourée des communes de Chateau à l'ouest, Rebréchien et Loury au nord, Venneçy à l'est, Boigny sur Bionne, Saint Jean de Braye et Semoy au sud.

Le territoire de la commune s'étend sur 9,66 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 1 729 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles (66,2 % en 2018), néanmoins en diminution par rapport à 1990 (71,6 %). Les zones urbanisées représentent 10,6% du territoire de la commune (valeur 2018).

Milieu récepteur

Les principaux cours d'eaux présents sur Marigny les Usages sont le Ruet (dénommé également le Buat) qui longe la commune au sud et la Grande Esse (parfois déjà appelée la Bionne) qui longe la commune sur l'est, le long de la RD2152.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Le réseau d'assainissement de la commune est strictement séparatif avec 12,67 km de réseaux d'eaux usées raccordé au bassin d'apport de la STEP de La Chapelle saint Mesmin (400 000EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 51

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,09%

4.10.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Marigny-les-Usages fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif :

- Maison rouge (Rue de la Croisette, route Nationale, extrémité rue de la Rousselière)
- Rue de Villevert/Rue du Chaumier
- Le Buisson (rue de la Grand Cour)

Assainissement non collectif

- Les Sablons (extrémité de la rue de la Pierreuse)
- Le Petit Bourg neuf (rue de Villvert nord)
- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Des travaux d'extension de réseau ont été réalisés rue de Villevert, rue du Chaumier, rue de la Croisette, rue de la Rousselière, route Nationale coté Est du carrefour et rue de la Grand Cour. Ces secteurs sont désormais en assainissement collectif existant.

Les secteurs non desservis depuis 2004 ont été réétudiés avec les critères actuels, ainsi que d'autres secteurs identifiés.

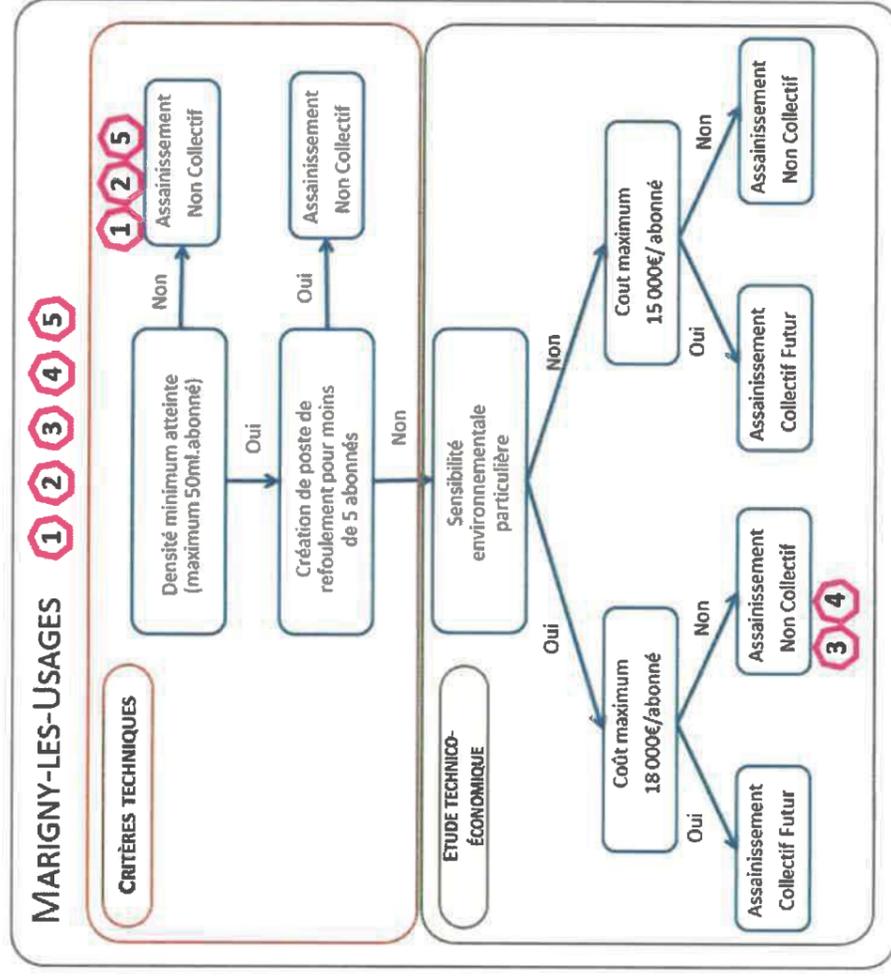
4.10.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

La commune de Marigny-les-Usages est concernée par 5 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

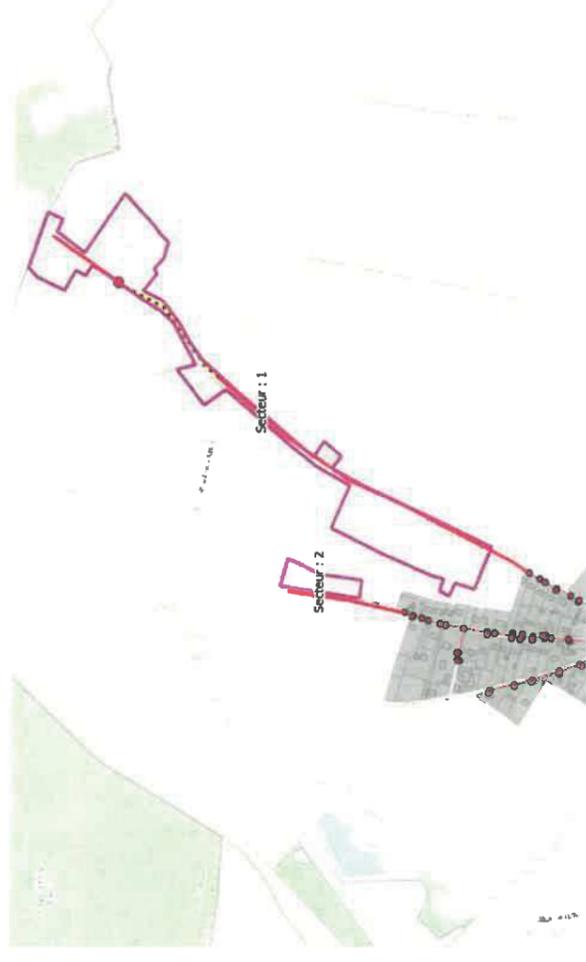
Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Rue de la Pierreuse	OA/OD	N
Secteur 2	Rue du Courtausaule	OD	N
Secteur 3	Rue Nationale (Maison Rouge)	OA	U
Secteur 4	Rue de Villevert	OA/OB	U
Secteur 5	Rue de la Gare	OC	U

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteurs ne respectant pas les critères techniques

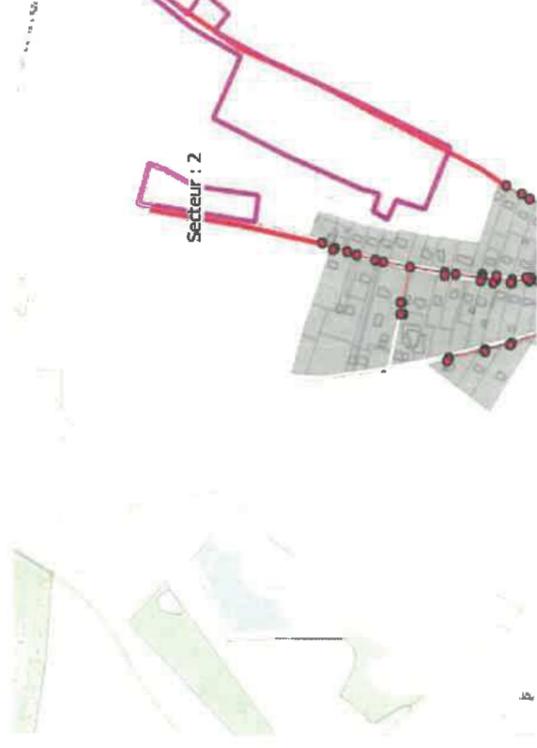
- Secteur 1 : Rue de la Pierreuse



Le linéaire d'extension de réseau est de 1 380 m linéaire pour 11 abonnés, soit un ratio de 125 m linéaire par abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

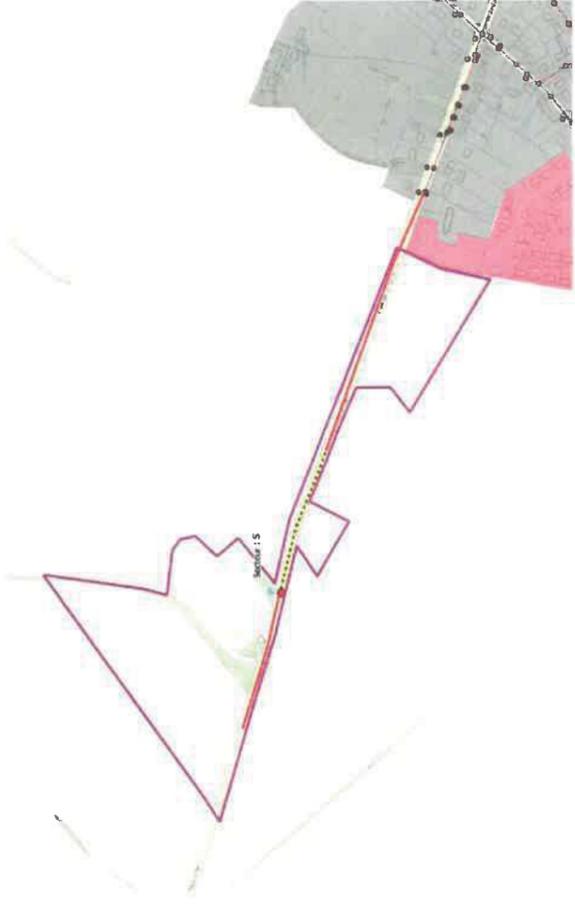
- Secteur 2 : Rue de Courtausaule



Le linéaire d'extension de réseau est de 260 m linéaire pour 2 abonnés, soit un ratio de 130 m linéaire par abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- **Secteur 5 : Rue de la Gare**



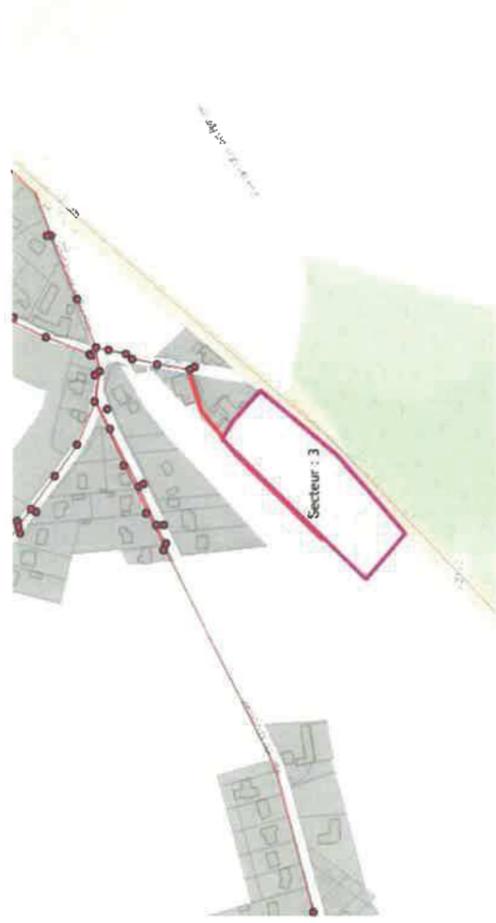
Le linéaire d'extension de réseau est de 740 m linéaire pour 5 abonnés, soit un ratio de 148 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Secteurs faisant l'objet d'une étude technico-économique

- **Secteur 3 : Rue Nationale (Maison Rouge)**



Le linéaire d'extension de réseau est de 230 m linéaire pour 8 abonnés, soit un ratio de 29 m linéaire par abonné.

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension ne nécessite pas de poste de refoulement

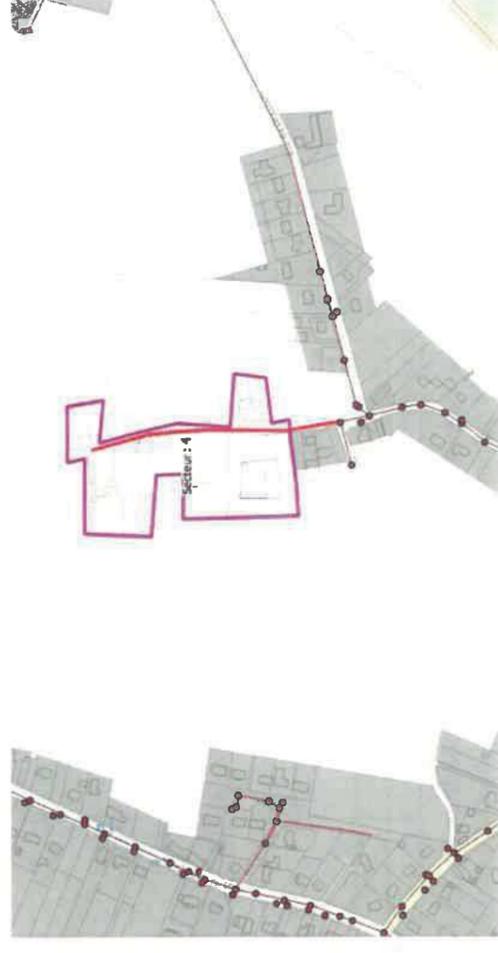
Le coût des travaux est estimé à 20 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux

de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 4 : Rue de Villevert**



Le linéaire d'extension de réseau est de 250 m linéaire pour 8 abonnés, soit un ratio de 31 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension ne nécessite pas de poste de refoulement

Le coût des travaux est estimé à 21 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Le zonage retenu pour la commune de Marigny-les-Usages est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de MARIIGNY-LES-USAGES

SDA ORMET - ETAPE 4

setec hydratec

ORLÉANS MÉTROPOLE

sepiat

20/07/2021

Nom fichier source :
etude_zonage

N

Légende

ZONAGE EU 2021

- AC existant
- AC futur
- ANC

Extension

□ Secteur étudié dans le cadre de l'extension EU

MARIIGNY-LE

0 10 20 km

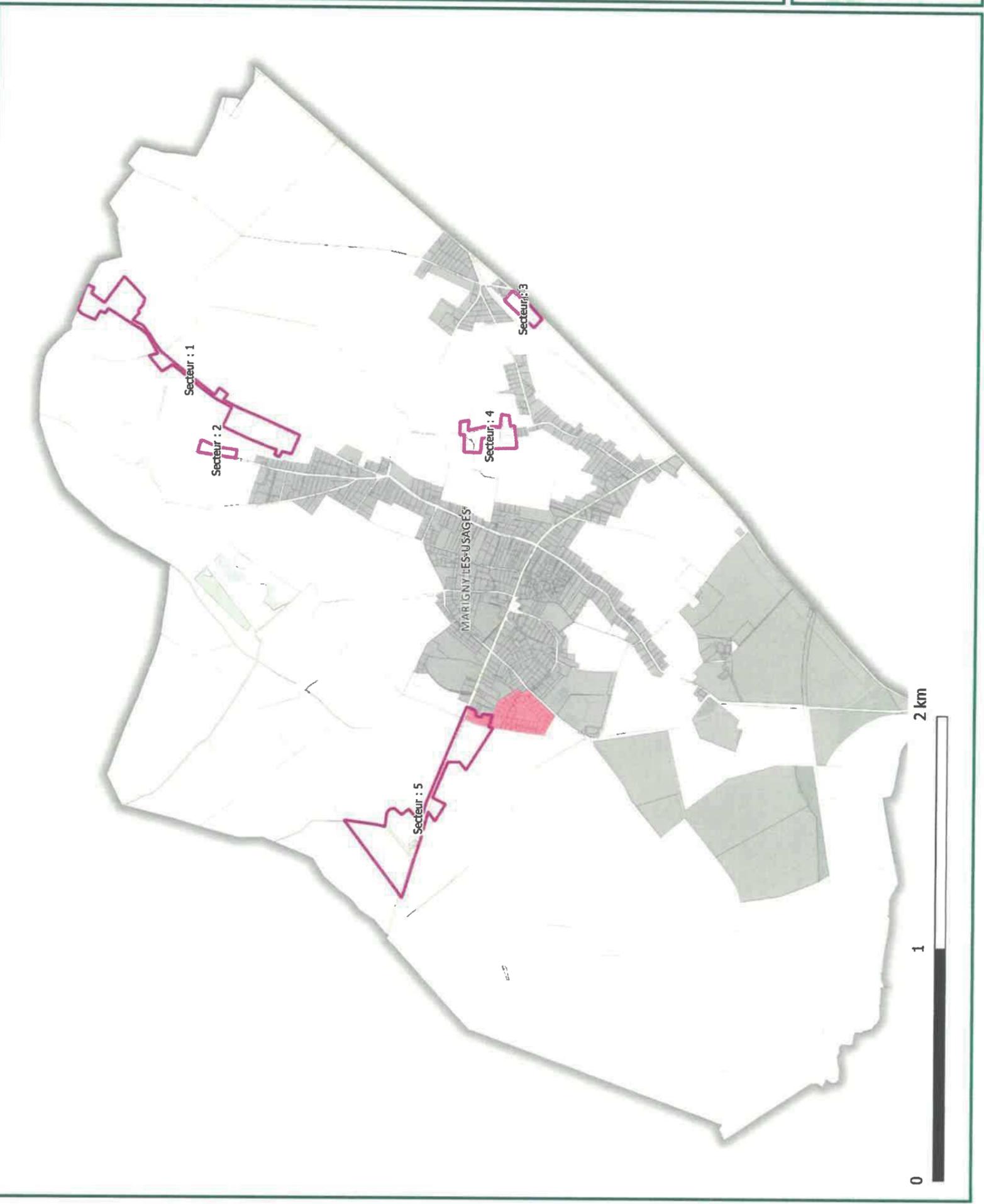


Figure 32 : Zonage EU 2021 pour la commune de Marigny-les-Usages

4.11 OLIVET

4.11.1 Aire d'étude

La commune d'Olivet se situe dans la partie centrale de la Métropole, sur la rive gauche de la Loire, elle est limitrophe avec la commune d'Orléans.

Elle est entourée des communes de Saint Hilaire Saint Mesmin à l'ouest, Saint Pryvé Saint Mesmin au nord, Orléans au nord et à l'est, Ardon au sud.

Le territoire de la commune s'étend sur 23,39 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 22 867 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires artificialisés (50 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (41,5 %). Les zones agricoles et forêts représentent respectivement 26,2 % et 19,6 % du territoire de la commune.

Milieu récepteur

Les deux principaux cours d'eau présents sur Olivet sont le Loiret qui traverse la commune d'est en ouest et le Dhuy qui se jette dans le Loiret à l'est de la commune.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Le réseau d'assainissement de la commune est strictement séparatif. avec 82,4 km de réseaux d'eaux usées raccordées sur deux bassins d'apport, celui de la STEP de l'île Arrault (95 000 EH) et celui de la STEP de la Source (90 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 306

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 96,46%

4.11.2 Rappel du zonage de 2004

La commune d'Olivet fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif :

- Les Grands Coteaux sud – près RN 20 (Allée des Grands Coteaux, Allée de la Chapelle et Allée de l'Ardoise)
- Les Grands Coteaux – Bord du Loiret (Impasse des Grands Coteaux)
- Clos des Petits Coteaux
- Clos de le Riguouillarde – Pont Cotelle
- Clos de Plissay sud
- Impasse du Plissay
- Allée des Villas
- Le Rivage
- Près Bas
- La Grand'Cour
- Le Caillot
- Les Martinières
- Le Clos des Moulins

Assainissement non collectif

- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Des travaux d'extension de réseau ont été réalisés Clos du Plissay sud, rue du Général de Gaulle et allée du Caillot (Le Caillot) ainsi que rue du Frêne (La Martinière). Ces secteurs sont désormais en assainissement collectif existant.

L'allée des Grands Coteaux, l'impasse des Grands Coteaux, le chemin de la Riguouillarde, l'impasse du Plissay, l'allée des Villas, le Rivage, le Près Bas, la Grand'Cour sont des voies privées. Les extensions de réseaux dans ces secteurs ne sont donc pas étudiées dans ce zonage. Ces études relèvent des personnes privées propriétaires de ces voies et non des missions de service public exercées par Orléans Métropole. Le réseau public d'assainissement des eaux usées existant au plus près du domaine privé, ces secteurs sont identifiés comme étant en assainissement collectif existant.

4.11.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

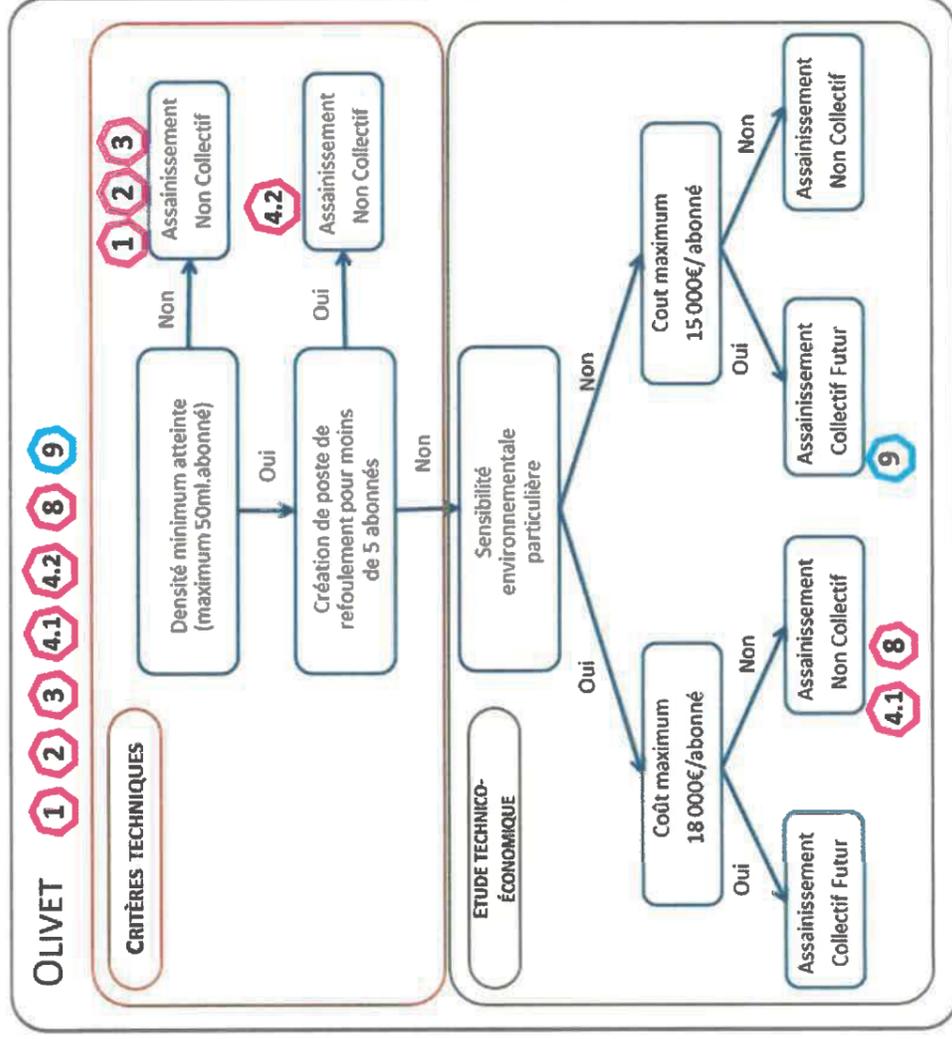
La commune d'Olivet est concernée par 6 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Le Bac / Moulin du Bac	AD/AE	N
Secteur 2	Moulin de la Mothe / Les Martinets	AD/AH	N
Secteur 3	Les Martinets / Clos des Moulins	AH/AK	U
Secteur 4	Villebourgeon / Clos l'Evêque	AK/AL	N
Secteur 8	Grands Coteaux-Sud	AT/AV	U
Secteur 9	Rue de Belle Croix	BI	U

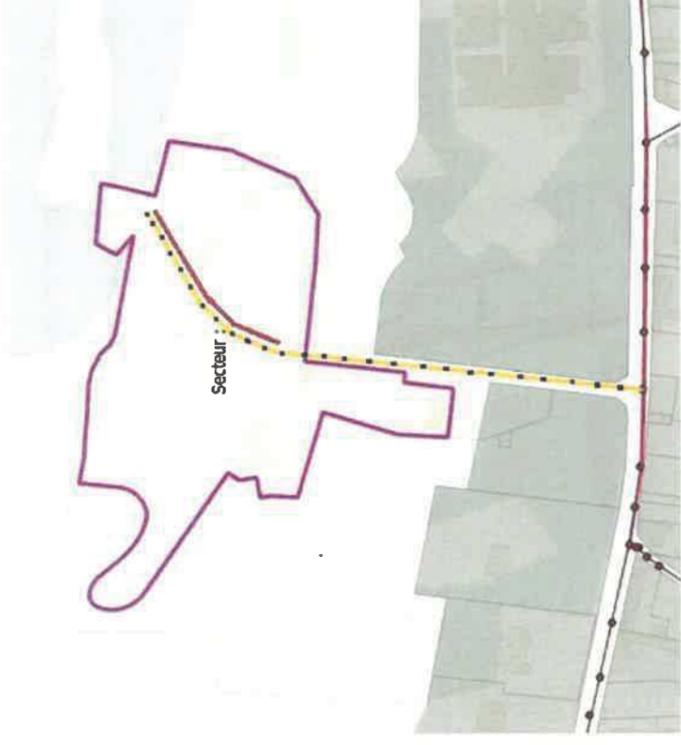
Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. Le secteur 4 est sous-divisé en 2 secteurs : 4.1 et 4.2.

La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteurs ne respectant pas les critères techniques

- Secteur 1 : Le Bac / Moulin du Bac



Le linéaire d'extension de réseau est de 332 m linéaire pour 3 abonnés, soit un ratio de 111 m linéaire par abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- Secteur 2 : Moulin de la Mothe / Les Martinets



Le linéaire d'extension de réseau est de 391 m linéaire pour 3 abonnés, soit un ratio de 130 m linéaire par abonné.
Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire par abonné.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 3 : Les Martinets / Clos des Moulins**



Le linéaire d'extension de réseau est de 470 m linéaire pour 7 abonnés, soit un ratio de 67 m linéaire par abonné.
Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire par abonné.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif.**

- **Secteur 4.2 : Venelle Marie**

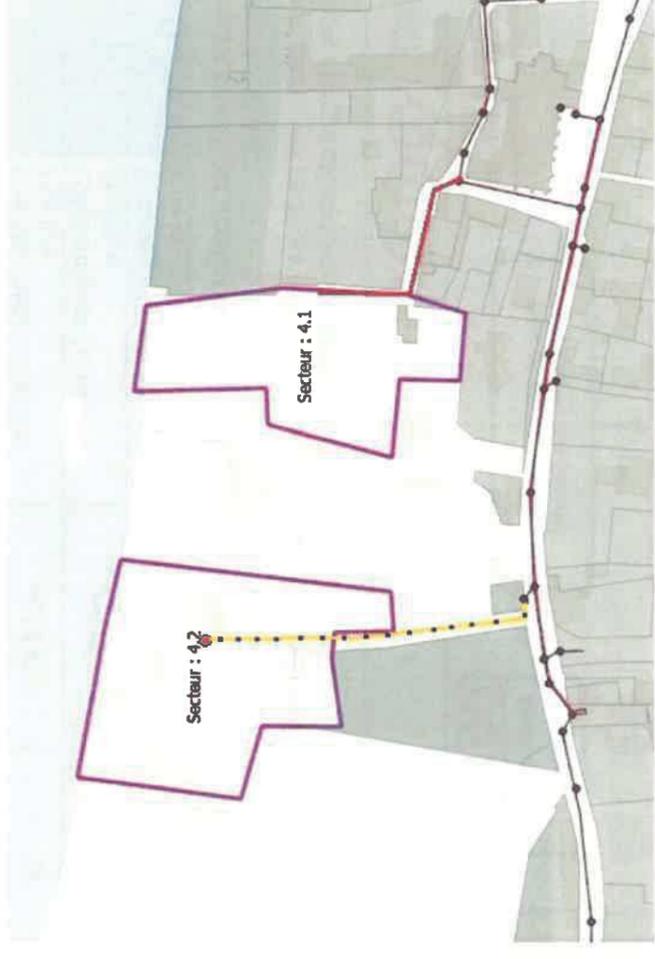


Le linéaire d'extension de réseau est de 190 m linéaire pour 4 abonnés, soit un ratio de 48 m linéaire par abonné.
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
L'extension dans le secteur 4.2 nécessite l'installation d'un poste. Le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés n'est pas respecté.

→ **Ce sous-secteur est classé en assainissement non collectif**

Secteurs faisant l'objet d'une étude technico-économique

- **Secteur 4.1 : Rue Pierre Beaulieu**

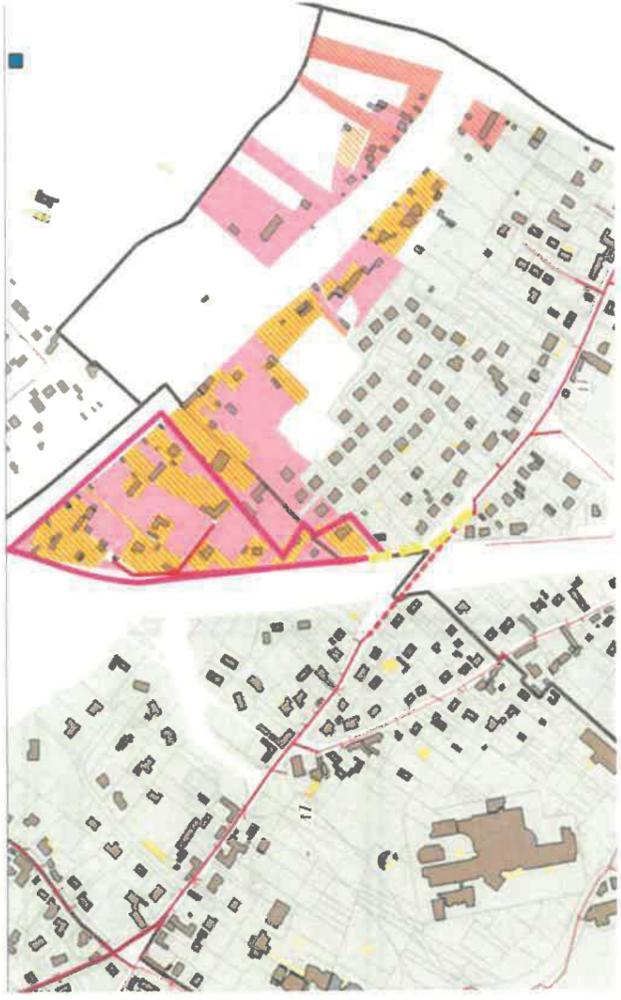


Le linéaire d'extension de réseau est de 55 m linéaire pour 2 abonnés, soit un ratio de 28 m linéaire par abonné.

De plus, cette extension ne nécessite pas l'installation d'un poste.
Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.
Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Ce sous-secteur est classé en assainissement non collectif**

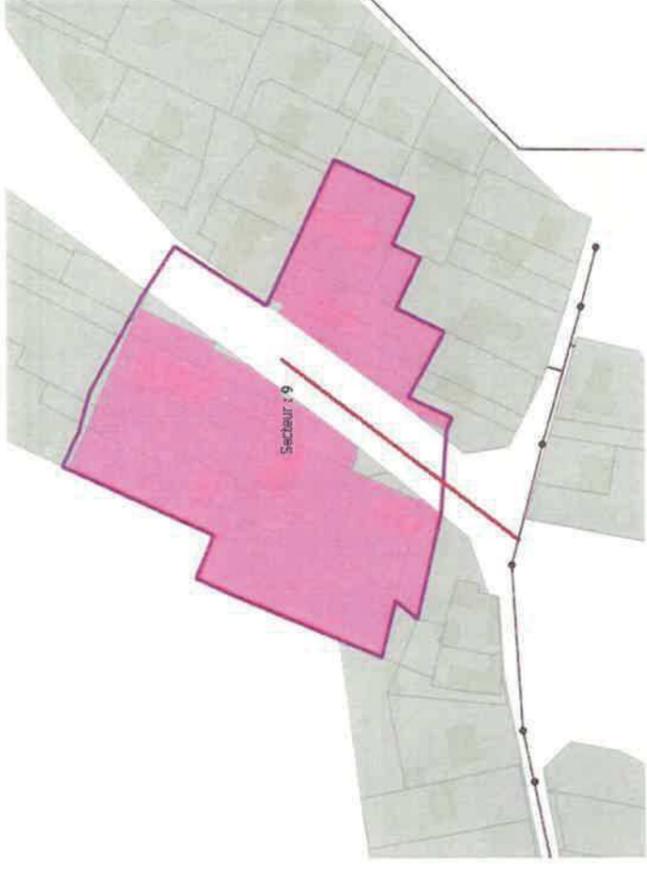
- Secteur 8 : Allée de la Chapelle – allée de l'Ardoise



Le linéaire d'extension de réseau est de 505 m linéaire pour 15 abonnés, soit un ratio de 33 m linéaire par abonné
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
L'extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés est respecté.
Le coût des travaux est estimé à 22 000 € par abonné.
Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- Secteur 9 : Rue de Belle Croix



Le linéaire d'extension de réseau est de 100 m linéaire pour 7 abonnés, soit un ratio de 14 m linéaire par abonné
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
Le coût des travaux est estimé à 11 000 € par abonné.
Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 15 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement collectif futur**

Le zonage retenu pour la commune d'Olivet est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de OLIVET

SDA ORMET - ETAPE 4
sefec hydrauléc
ORLÉANS MÉTROPOLE
sepiat

20/07/2021

Nom fichier source :
etude_zonage



Légende

ZONAGE EU 2021

AC existant

AC futur

ANC

Extension

□ Secteur étudié dans le cadre de l'extension EU

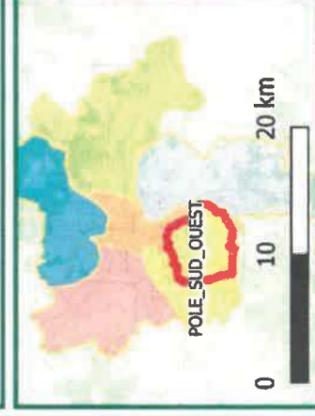
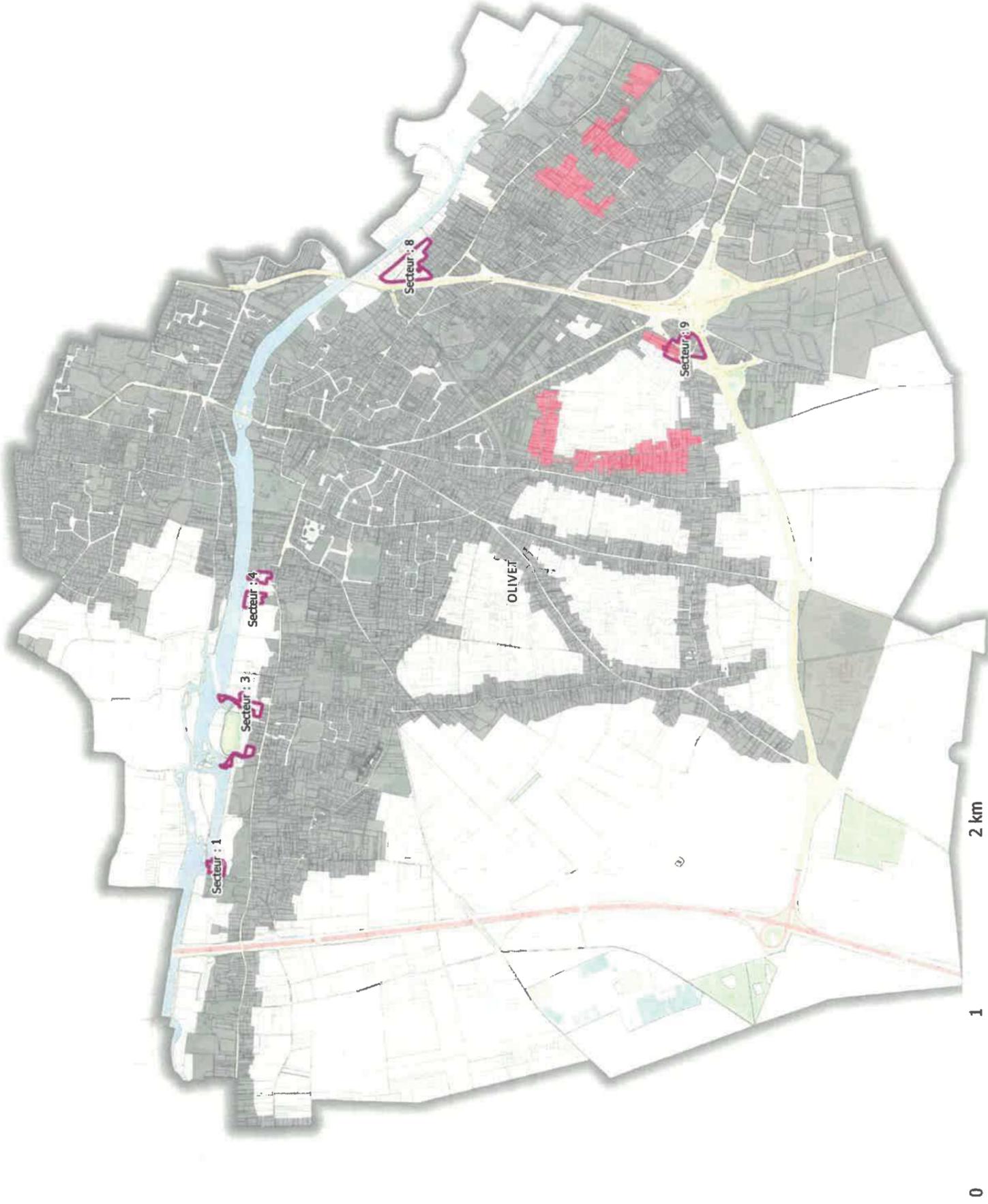


Figure 33 : Zonage EU 2021 pour la commune d'Olivet

4.12 ORLEANS

4.12.1 Aire d'étude

La commune d'Orléans est géographiquement la ville centre d'Orléans Métropole. Elle se situe à environ 120km au sud de Paris. La commune s'étend de part et d'autre de la Loire.

Coté rive droite, elle est entourée de Saint Jean de la Ruelle à l'ouest, Saran et Fleury les Aubrais au nord, Semoy et Saint Jean de Braye à l'est. Coté rive gauche, elle est entourée de Saint Privé Saint Mesmin à l'ouest, Olivet, Saint Cyr en Val au sud et Saint Jean le Blanc à l'est.

Le territoire de la commune s'étend sur 27,48 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 118 632 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires artificialisés (87,8 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (81,4 %). Les terres arables, les prairies et les zones agricoles représentent respectivement 3,2 %, 2,2 % et 1,9 % du territoire de la commune (valeur 2018).

Milieu récepteur

La Loire traverse Orléans d'est en ouest. Le Loiret prend sa source dans les quartiers sud, dans l'enceinte du Parc floral. Le réseau hydrographique communal comprend d'autres cours d'eau tels que le Canal d'Orléans longeant la rive droite de la Loire, le Bras de Bou, le Bras des Montés situés au sud du territoire.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

La commune d'Orléans peut être divisée en 3 sous unités :

La rive droite d'Orléans, dont l'exutoire au milieu naturel est la Loire. Ce secteur est constitué de réseaux unitaires dont les eaux usées sont raccordées au bassin d'apport de la STEP de la Chapelle-Saint-Mesmin (400 000 EH) ;

La rive gauche d'Orléans, dont l'exutoire au milieu naturel est la Loire. Ce secteur est constitué d'un réseau unitaire auquel sont raccordés des secteurs en séparatif. Les eaux usées font partie d'un même bassin d'apport raccordé à la STEP de l'Île Arrault (95 000 EH) ;

Le secteur Orléans la Source, dont l'exutoire au milieu naturel est le Dhuy. Ce secteur est constitué d'un réseau strictement séparatif raccordé au bassin d'apport de la STEP de la Source (90.000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 77.

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,98%.

4.12.2 Rappel du zonage de 2004

La commune d'Orléans fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

- Venelle Gambetta (venelle partagée avec Saint Jean de la Ruelle)

Assainissement non collectif

- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

La venelle Gambetta est une voie privée. L'extension du réseau d'assainissement des eaux usées dans ce secteur ainsi que dans toutes les autres venelles privées d'Orléans ne sont donc pas étudiées dans ce zonage. Ces études relèvent des personnes privées propriétaires de ces voies et non des missions de service public exercées par Orléans Métropole. Le réseau public d'assainissement des eaux usées existant au plus près du domaine privé, ces secteurs sont identifiés comme étant en assainissement collectif existant.

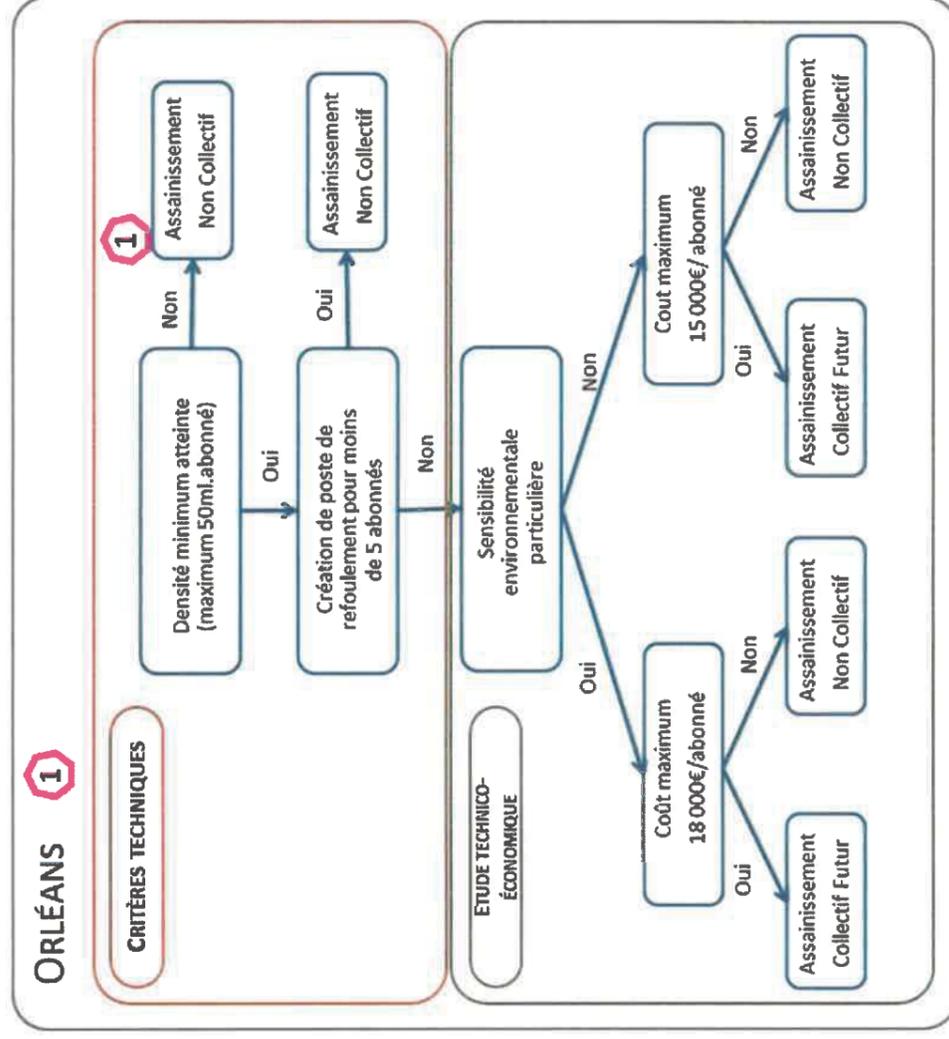
4.12.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

La commune d'Orléans est concernée par 1 secteur uniquement, pour lequel une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur son zonage. Le secteur Orléans la Source n'est concerné par aucune étude spécifique complémentaire.

Le tableau suivant détaille ce secteur :

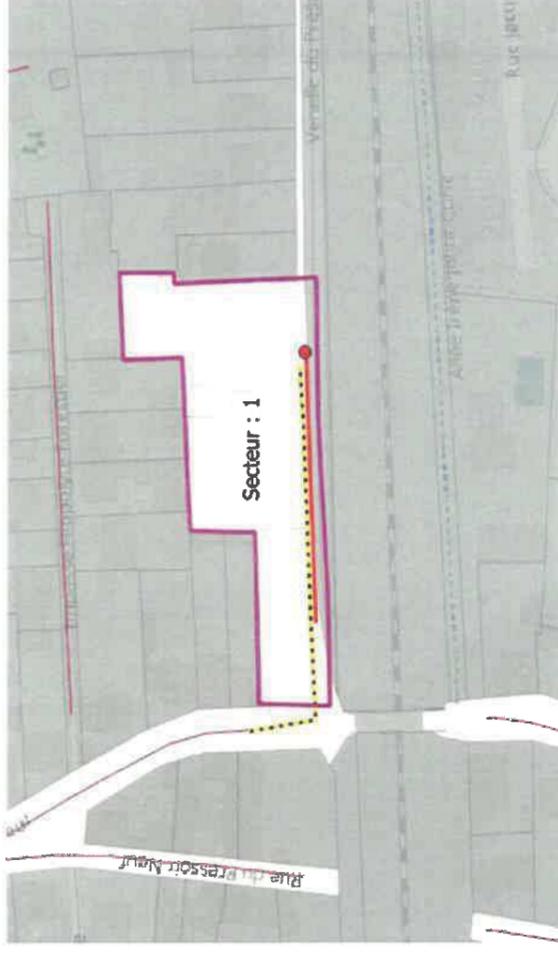
Secteurs		Localisation (lieu-dit / rue)		Section du cadastre		Zonage PLUm	
Secteur 1	Venelle du Pressoir neuf			CN			U

Pour ce secteur il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe le secteur en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteur ne respectant pas les critères techniques

- **Secteur 1: Venelle du Pressoir neuf**



Le linéaire d'extension de réseau est de 154 m linéaire pour 3 abonnés, soit un ratio de 51 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné.

L'extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés n'est pas respecté.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Le zonage retenu pour la commune d'Orléans est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de ORLEANS

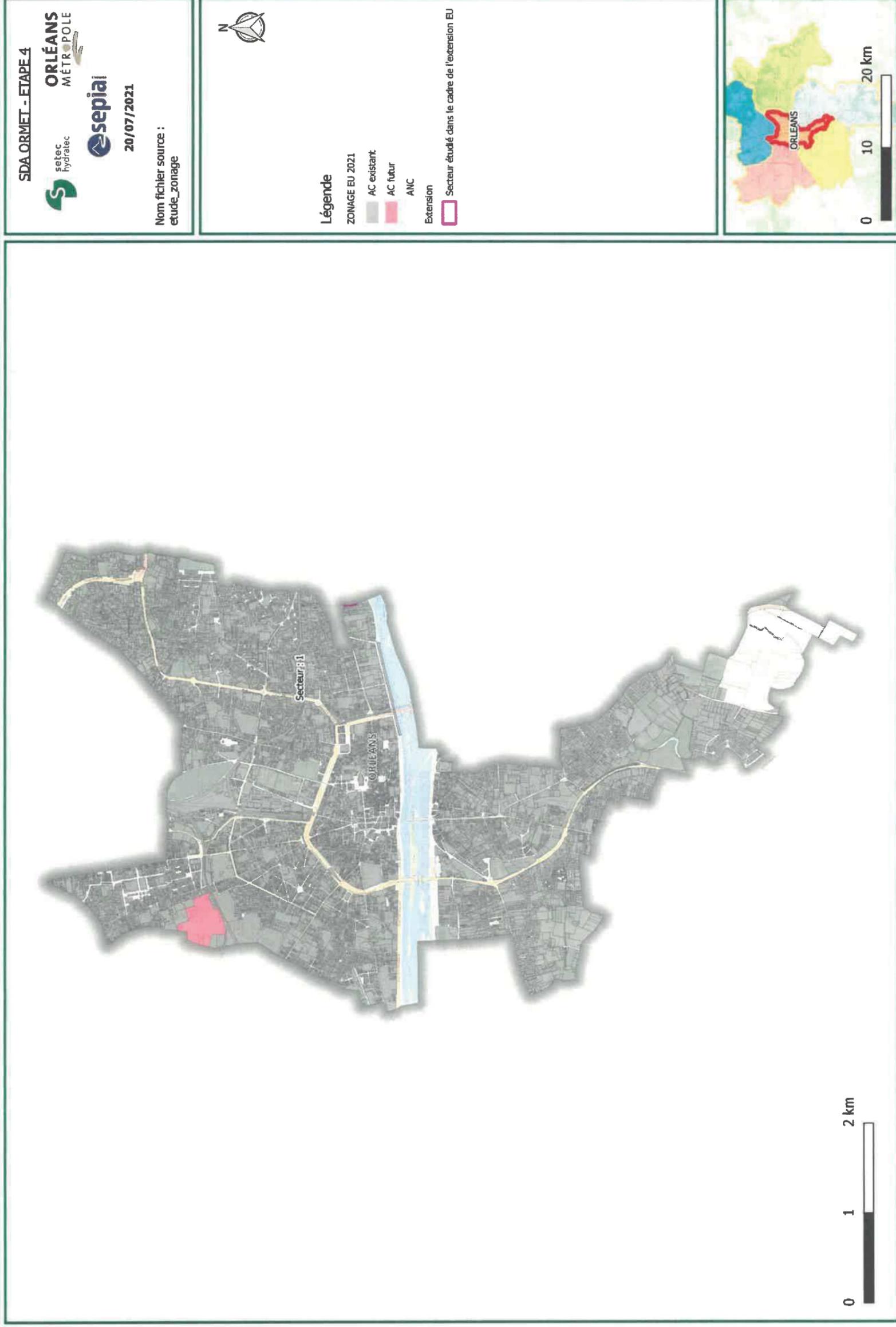


Figure 34 : Zonage EU 2021 pour la commune d'Orléans (centre)

Zonage EU de la commune de ORLEANS LA SOURCE

SDA ORMET - ETAPE 4

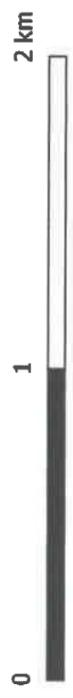


ORLÉANS
MÉTROPOLÉ



20/07/2021

Norm fichier source :
étude_zonage



- Légende**
- ZONAGE EU 2021
 - AC existant
 - AC futur
 - ANC
 - Extension
 - Secteur étudié dans le cadre de l'extension EU

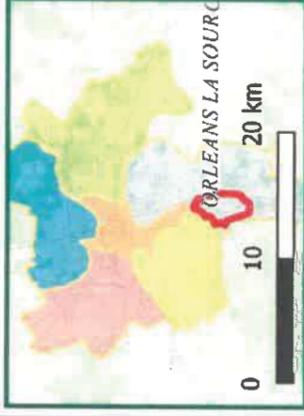


Figure 35 : Zonage EU 2021 pour la commune d'Orléans (La Source)

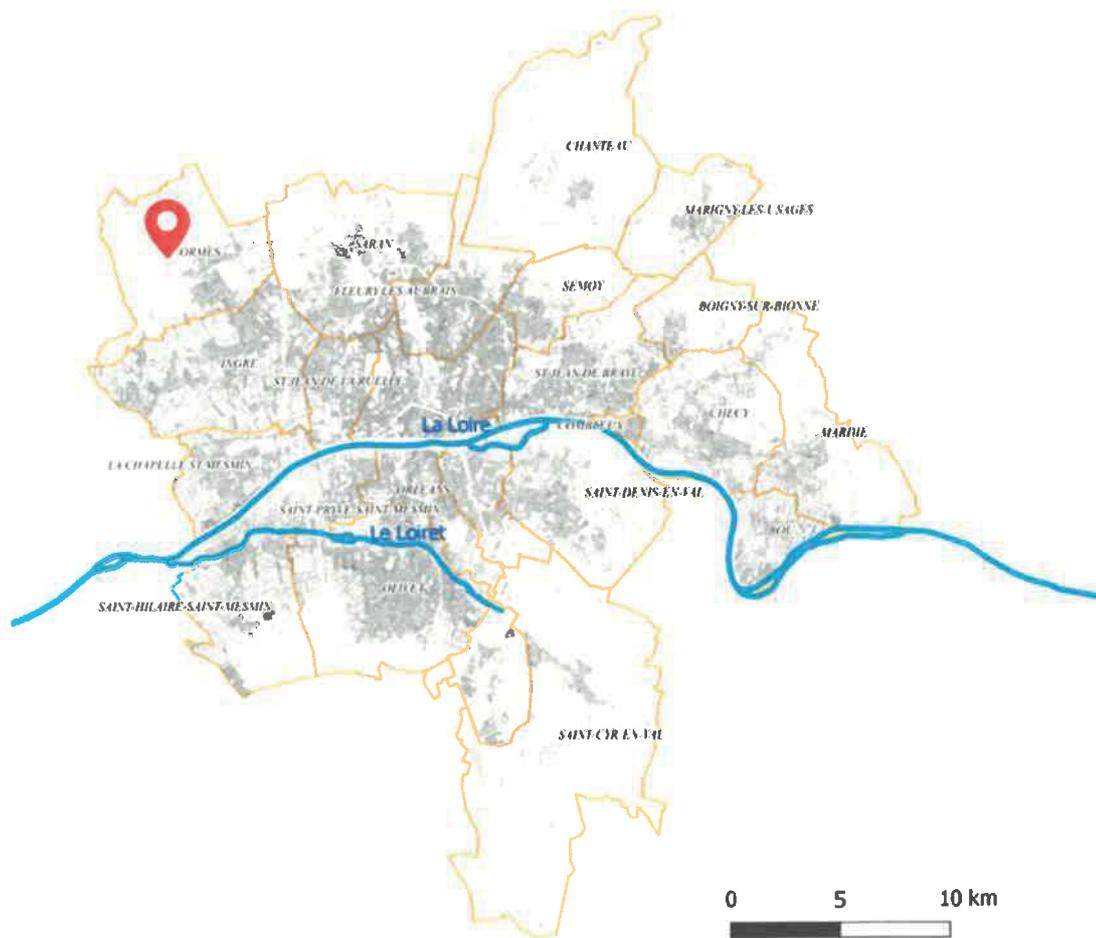
4.13 ORMES

4.13.1 Aire d'étude

La commune d'Ormes se situe au nord-ouest de la Métropole, sur la rive nord de la Loire, à 7,9 km à vol d'oiseau d'Orléans.

Elle est entourée des communes de Bucy Saint Liphard à l'ouest, Boulay les Barres et Gidy au nord, Saran à l'est et Ingré au sud.

Le territoire de la commune s'étend sur 18,15 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 4 226 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1er janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles (67,2 % en 2018), néanmoins en diminution par rapport à 1990 (74,1 %). Les zones en 2018 industrielles ou commerciales représentent 11,2 % et les zones urbanisées 10,4 % (valeurs 2018).

Milieu récepteur

Il n'existe pas de cours d'eau identifié sur la commune d'Ormes.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Le réseau d'assainissement de la commune est strictement séparatif. Le réseau d'eaux usées s'étend sur une longueur de 29,8 km raccordé au bassin d'apport de la STEP de La Chapelle saint Mesmin (400 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 35

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,82%

4.13.2 Rappel du zonage de 2004

La commune d'Ormes fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement non collectif

- Les Barres
- Bois de Montaigu (Chemin de l'Allée)
- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Le Bois de Montaigu ainsi que les habitations aux lieux dits les Mazures et Ferme d'Ormes (route du Mans) ont été réétudiés avec les critères actuels.

Les autres secteurs n'ont pas été réétudiés du fait que l'arbitrage collectif/non collectif peut être simplement levé au regard de leur important éloignement du réseau d'assainissement, ces secteurs restent en assainissement non collectif.

4.13.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

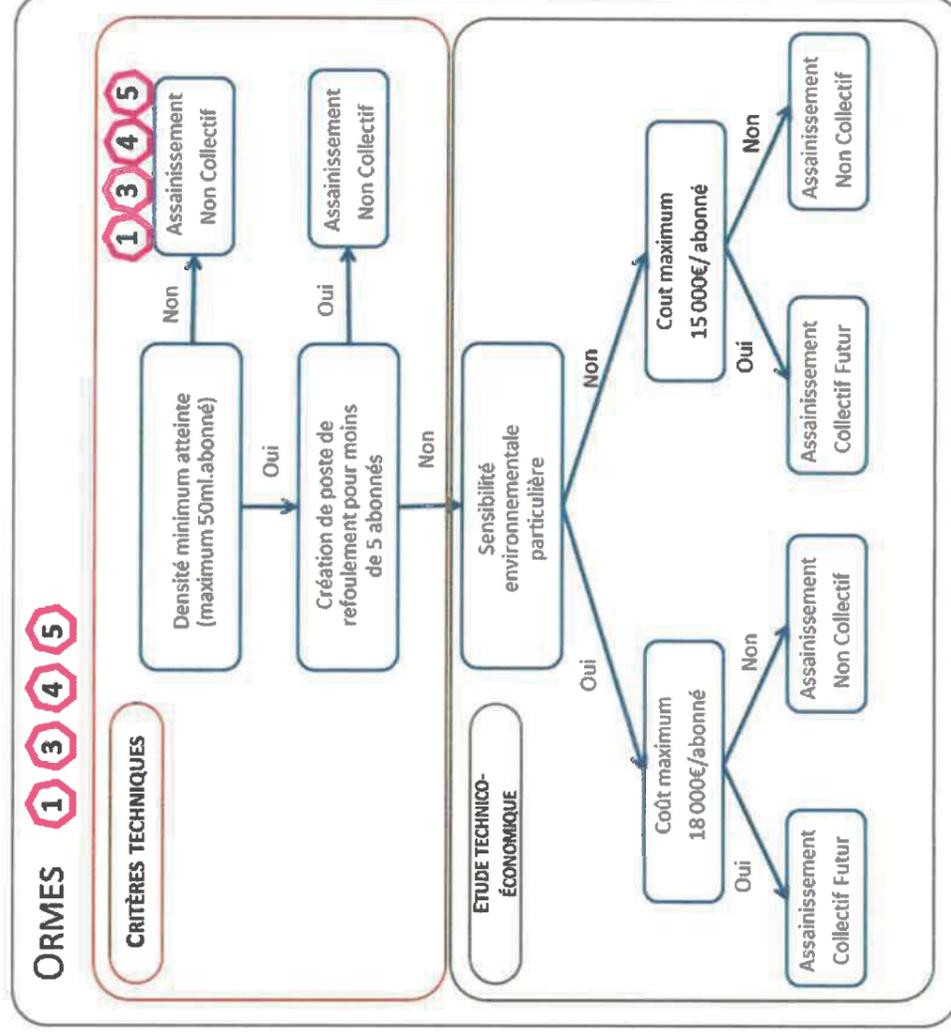
La commune d'Ormes est concernée par 4 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Chemin de l'Allée	B	U
Secteur 3	Chemin de Corroy aux Mazures	J	A
Secteur 4	Route du Mans	J	U
Secteur 5	La maison Neuve – Rue de Crève Sec	ZN	A

Le secteur 5 est un secteur non étudié précisément car en attente du développement des projets d'urbanisme du Val d'Ormes

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteurs ne respectant pas les critères techniques

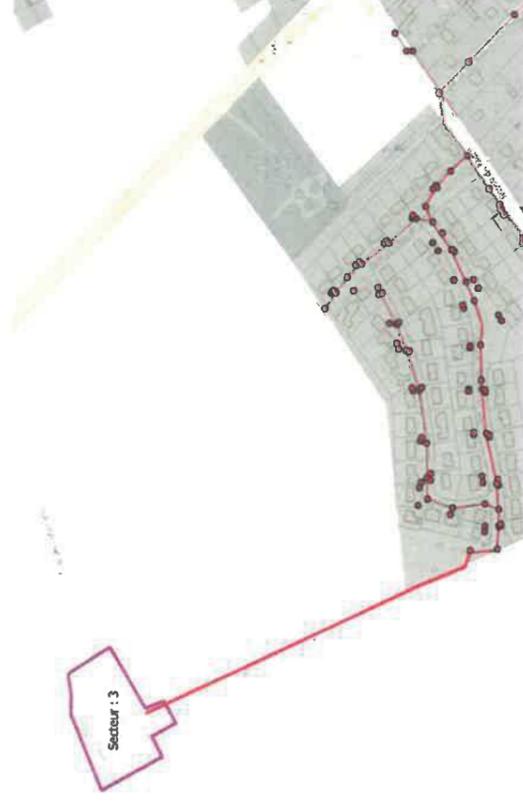
- Secteur 1 : Chemin de l'Allée



Le linéaire d'extension de réseau est de 390 m linéaire pour 3 abonnés, soit un ratio de 130 m linéaire par abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- Secteur 3 : Chemin de Corroy aux Mazures



Le linéaire d'extension de réseau est de 432 m linéaire pour 5 abonnés, soit un ratio de 86 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- **Secteur 4 : Route du Mans**



Le linéaire d'extension de réseau est de 96 m linéaire pour 1 abonné, soit un ratio de 96 m linéaire par abonné.
Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 5 : La maison Neuve – Rue de Crève Sec**

Le secteur 5 est un secteur non étudié précisément car en attente du développement des projets d'urbanisme du Val d'Ormes. En attendant, compte tenu de son éloignement et de sa faible densité, ce secteur **est classé en assainissement non collectif**.

Le zonage retenu pour la commune d'Ormes est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de ORMES

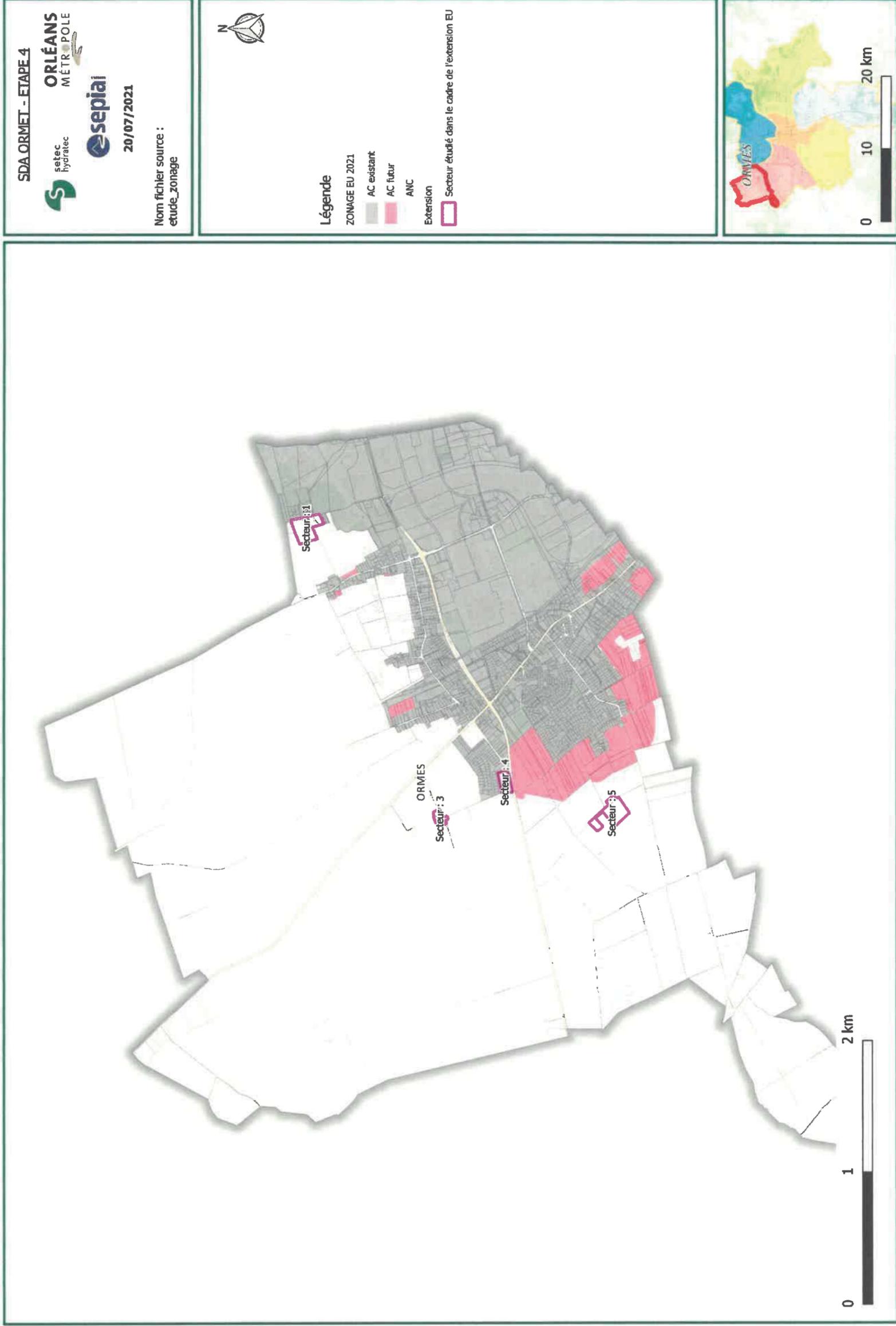


Figure 36 : Zonage EU 2021 pour la commune d'Ormes

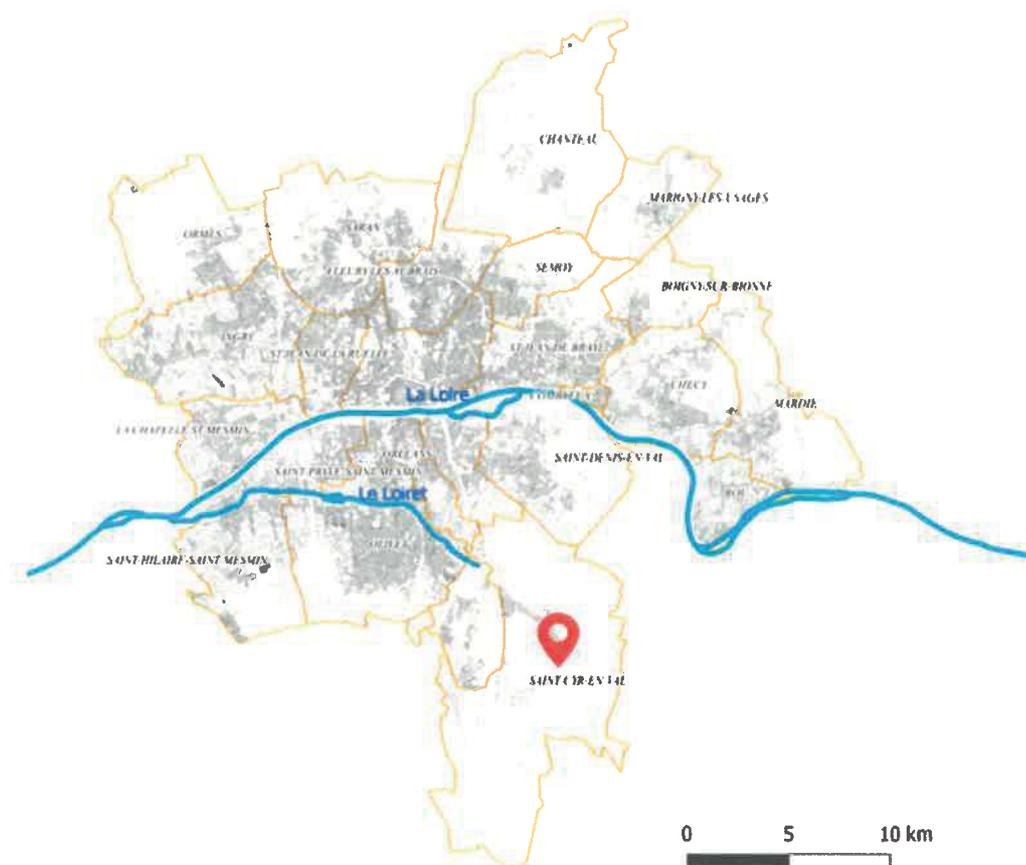
4.14 SAINT-CYR-EN-VAL

4.14.1 Aire d'étude

La commune de Saint Cyr en Val se situe au sud de la Métropole, sur la rive gauche de la Loire, à 7,9 km à vol d'oiseau d'Orléans.

Elle est entourée des communes d'Ardon et d'Orléans à l'ouest, de Saint Jean le Blanc et Saint Denis au nord, de Sandillon à l'est et de Marcilly en villette et La Ferté Saint Aubin au sud.

Le territoire de la commune s'étend sur 44,23 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 3 371 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles (59 % en 2018), néanmoins en diminution par rapport à 1990 (60,8 %). Les zones industrielles ou commerciales représentent 4,6 % du territoire et les zones urbanisées 4,3 % (valeurs 2018).

Milieu récepteur

Les deux principaux cours d'eau présents sur Saint Cyr en Val sont le Dhuy qui traverse la commune d'est en ouest et le Morchène qui traverse la commune du sud au nord et se rejette dans le Dhuy en centre bourg.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Il existe deux systèmes d'assainissement sur la commune, l'un est strictement séparatif et l'autre pseudo-séparatif, le centre de Saint-Cyr-en-Val étant encore en unitaire. Le linéaire de réseaux d'eaux usées s'étend sur 26,51 km tandis que celui des eaux unitaires s'étend sur 5,26 km.

Néanmoins, les réseaux d'eaux usées ou unitaires font tous partie d'un unique bassin d'apport raccordé à la station d'épuration de la Source (90 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 135

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,46%

4.14.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Saint-Cyr-en-Val fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement non collectif

- Le Coteau
- L'Orme, Reyville
- Le Morchène
- Cornay
- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Seuls les secteurs de l'Orme Reyvilly et Cornay ont été réétudiés avec les critères actuels. Les autres secteurs n'ont pas été réétudiés du fait que l'arbitrage collectif/non collectif peut être simplement levé au regard de leur important éloignement du réseau d'assainissement, c'est secteurs resteront en assainissement non collectif.

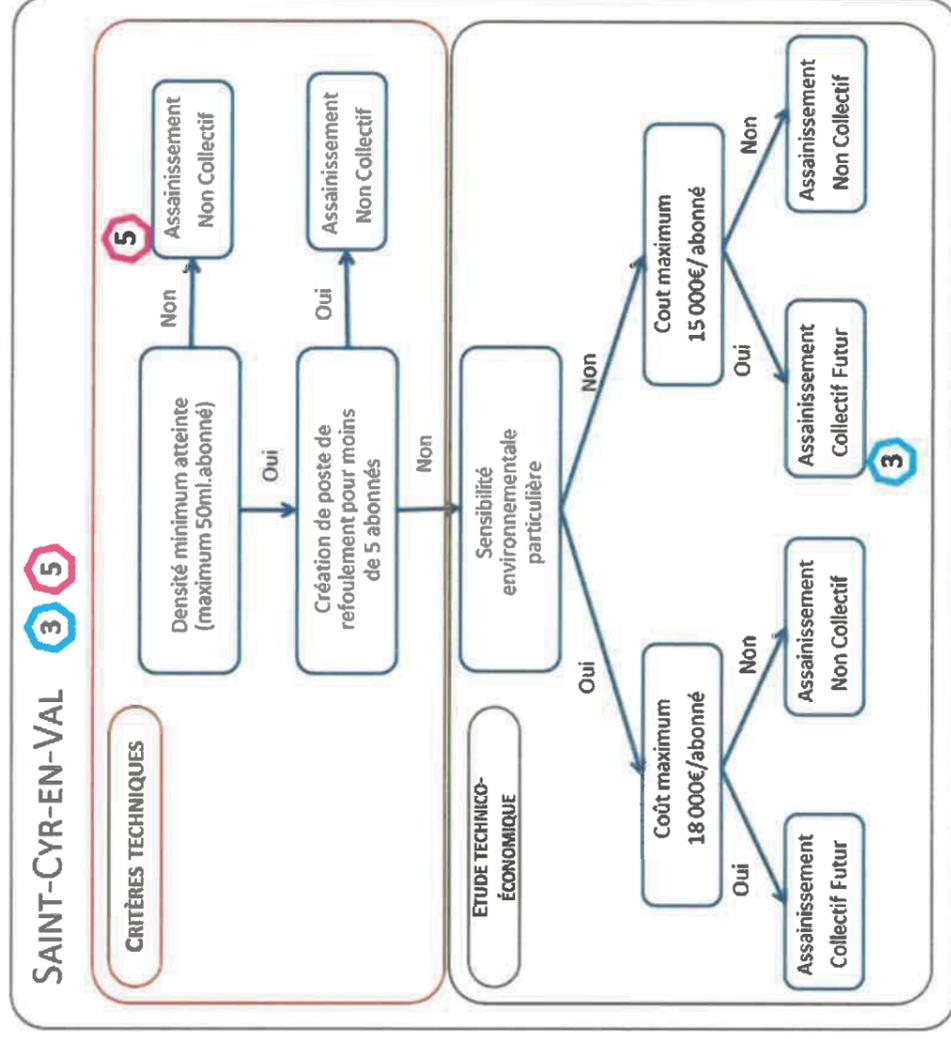
4.14.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

La commune de Saint-Cyr-en-Val est concernée par 2 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 3	Lieux-dits l'Orme / Reyville	OC	N
Secteur 5	Cornay	AB	A

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteur ne respectant pas les critères techniques

- Secteur 5 : Cornay



Le linéaire d'extension de réseau est de 1 850 m linéaire pour 18 abonnés, soit un ratio de 103 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Secteur faisant l'objet d'une étude technico-économique

- Secteur 3 : Lieux-dits l'Orme / Reyville



Le linéaire d'extension de réseau est de 200 m linéaire pour 10 abonnés, soit un ratio de 20 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Le coût des travaux est estimé à 14 000 € abonné
Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 15 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement collectif futur. Toutefois, il est émis une réserve sur la réalisation de ces travaux d'extension au regard la faisabilité du branchement sur domaine privé compte tenu de l'éloignement des habitations par rapport au domaine public sur lequel serait réalisé le collecteur.**

Le zonage retenu pour la commune de Saint-Cyr-en-Val est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de SAINT-CYR-EN-VAL

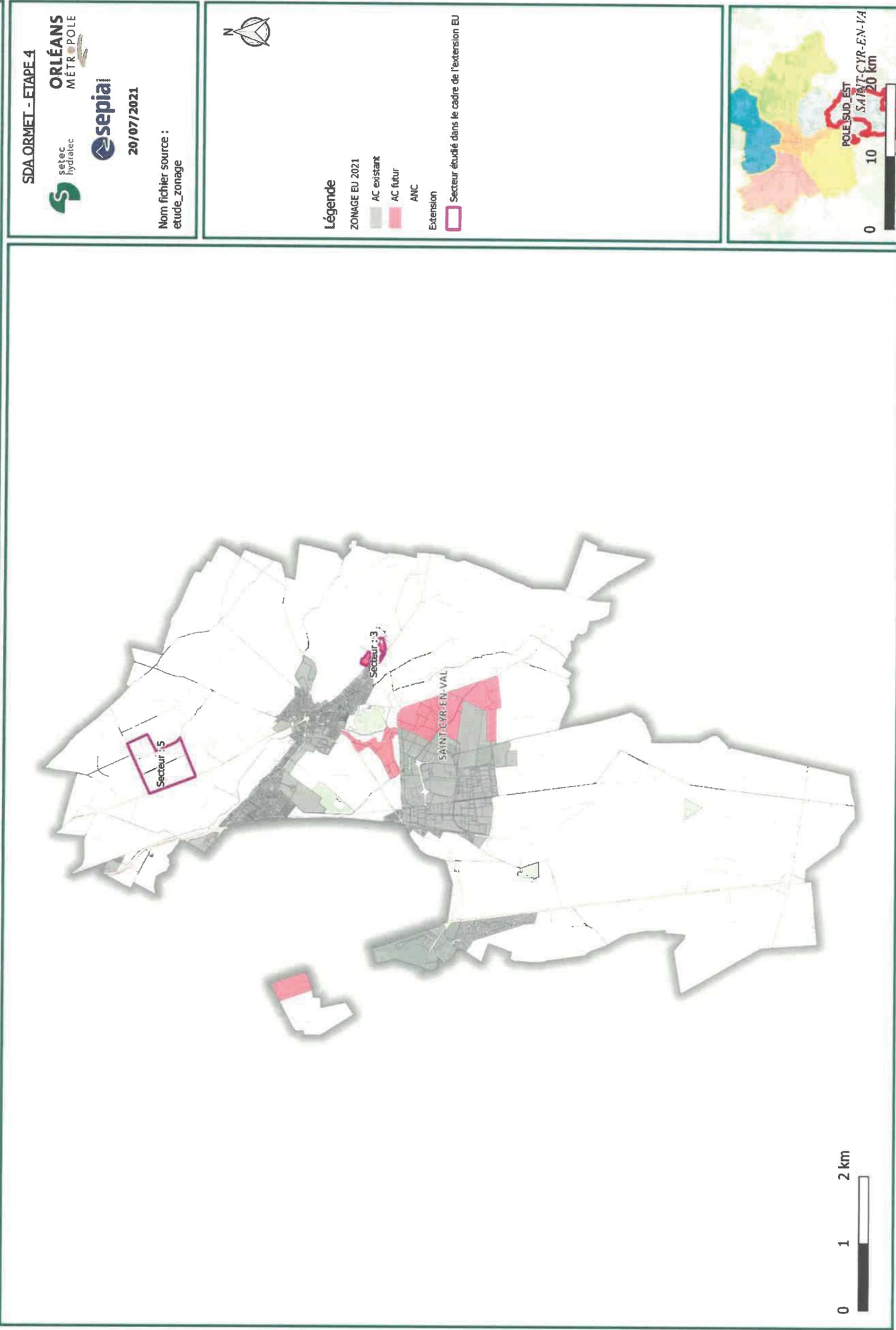


Figure 37 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Cyr-en-Val

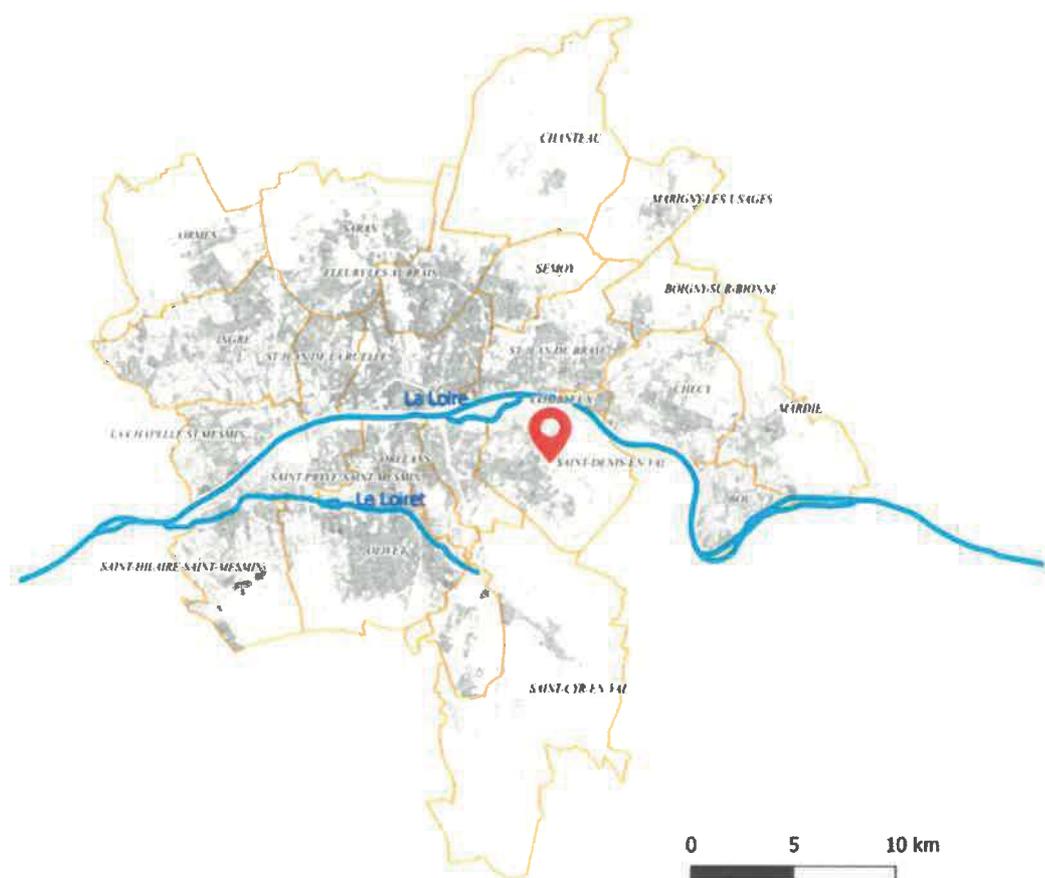
4.15 SAINT-DENIS-EN-VAL

4.15.1 Aire d'étude

La commune de Saint Denis en Val se situe au sud-est de la Métropole, sur la rive gauche de la Loire, à 4,7 km à vol d'oiseau d'Orléans.

Elle est entourée des communes de Saint Jean le Banc à l'ouest, de Sandillon à l'est, de Saint Cyr en Val au sud et est bordée par la Loire au nord.

Le territoire de la commune s'étend sur 17,11 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 7 780 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles (64,7 % en 2018), néanmoins en diminution par rapport à 1990 (71 %). Les zones urbanisées représentent 25,8 % du territoire de la commune et les zones industrielles ou commerciales 0,6 % (valeurs 2018).

Milieu récepteur

Le principal cours d'eau de Saint Denis en Val est la Loire qui longe le nord de la commune. Le réseau hydrographique communal comprend également deux autres petits cours d'eau, le Bras des montées qui prend sa source dans la commune et le Bras de Bou. Ces deux cours d'eau se jettent dans le Loiret au niveau de la commune d'Olivet.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Le réseau d'assainissement de la commune est strictement séparatif. Le réseau d'eaux usées s'étend sur une longueur de 44,86 km raccordé au bassin d'apport de la station d'épuration de l'île Arrault (95 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 233.

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 98,57%

4.15.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Saint-Denis-en-Val fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

- La Boulaie (rue de Picherieux, rue Neuve, rue de la Boulaie, le nord de la rue des Fontaines)
- La tête noire, Les Mures, Le Clouzeau (rue de Champbourdon, rue du Haut de Bransles, rue du Fort, rue de la Fosse Vilaine)
- rue de Brûlas
- Climat des Moulins de Beaulieu (RD651) (rue des Acacias, rue des Pinelles rue de Beaulieu)

Assainissement non collectif

- Melleray
- L'île Est
- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Des travaux d'extension de réseau ont été réalisés rue de Picherieux, rue Neuve, rue de la Boulaie, le nord de la rue des Fontaines, rue de Champbourdon, rue des Acacias, rue de Beaulieu et rue des Pinelles. Ces secteurs sont désormais en assainissement collectif existant.

Le secteur de l'île Est n'a pas été réétudié du fait que l'arbitrage collectif/non collectif peut être simplement levé au regard de la faible densité des constructions par rapport à son important éloignement du réseau d'assainissement, ce secteur reste en assainissement non collectif.

Les secteurs non desservis depuis 2004 ainsi que deux autres secteurs identifiés (route de Sandillon et rue de la Levée) ont été réétudiés avec les critères actuels.

4.15.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

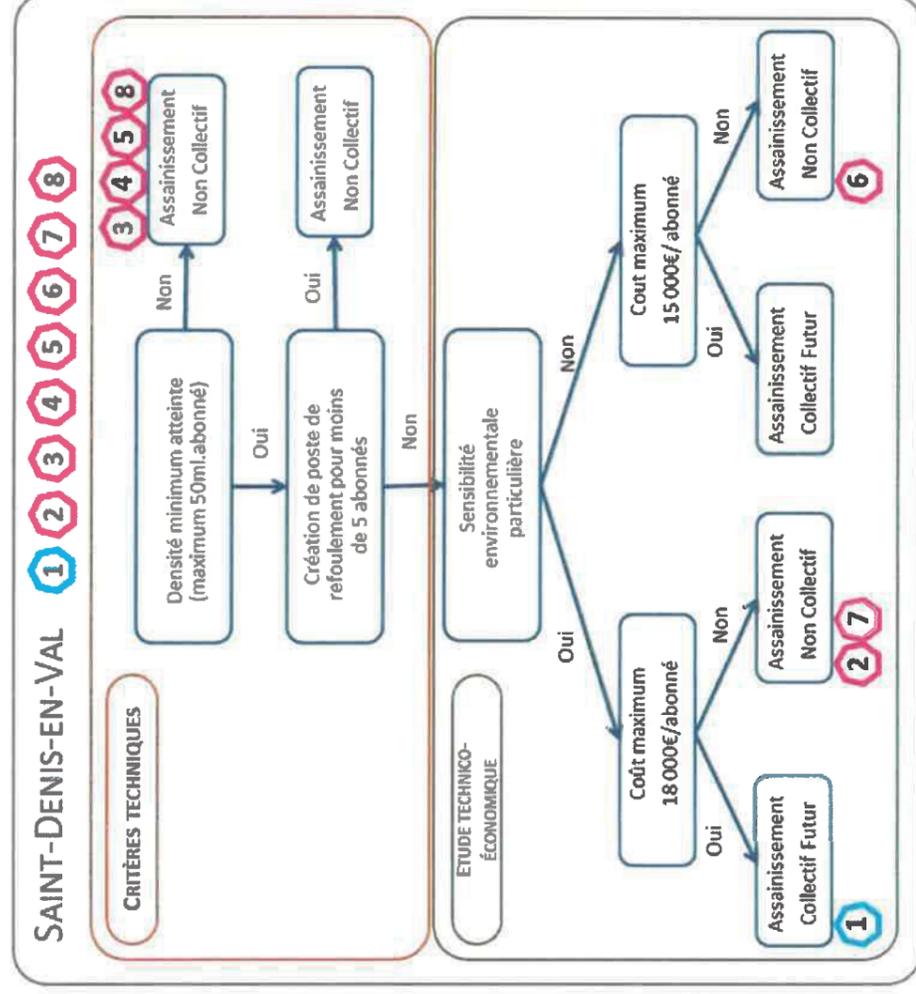
La commune de Saint-Denis-en-Val est concernée par 8 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Climat des murs / rue du Fort	AH/AZ/BA	U
Secteur 2	Rue de la Fossé Vllaine	AZ/AR	U
Secteur 3	Rue des 3 Chênes / rue du Haut de Bransles	AXIAY	U
Secteur 4	Rue de la Levée	BC	U
Secteur 5	Rue Jehan du Lys/allée du Petit Mont	BD	N
Secteur 6	Rue de Brulas	BI	U
Secteur 7	Domaine Melleray	AB/AC/AD	U
Secteur 8	Route de Sandillon	AK	U

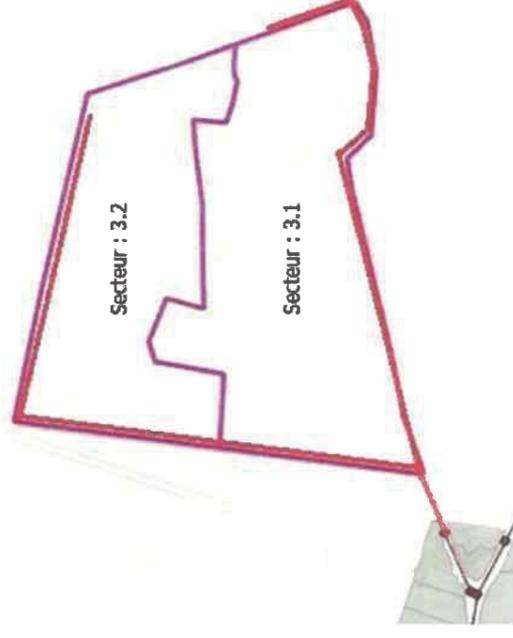
Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. Le secteur 3 est sous-divisé en 2 secteurs : 3.1 et 3.2, ainsi que le secteur 5, en 5.1 et 5.2.

La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteurs ne respectant pas les critères techniques

- Secteur 3 : Rue des 3 Chênes / rue du Haut de Bransles



Le secteur est divisé en deux sous-secteurs 3.1 et 3.2.

Sous-secteur 3.1 : rue des Trois Chênes

Le linéaire d'extension de réseau est de 575 m linéaire pour 8 abonnés, soit un ratio de 72 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

Sous-secteur 3.2 : rue du Haut de Bransles

Le linéaire d'extension de réseau est de 660 m linéaire pour 6 abonnés, soit un ratio de 110 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- Secteur 4 : Rue de la Levée



Le linéaire d'extension de réseau est de 400 m linéaire pour 4 abonnés, soit un ratio de 100 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- Secteur 8 : Route de Sandillon



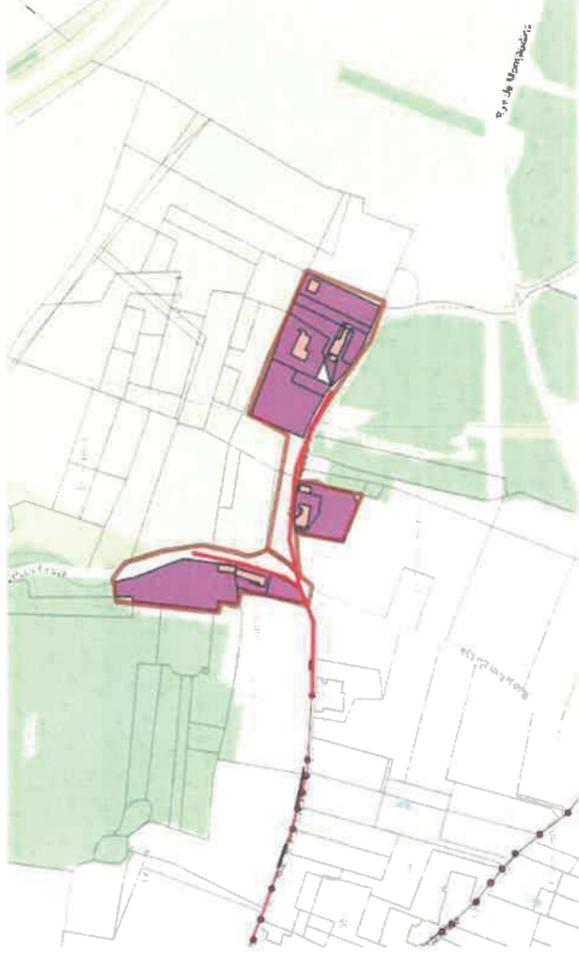
Le linéaire d'extension de réseau est de 680 m linéaire pour 6 abonnés, soit un ratio de 113 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Secteur faisant l'objet d'une étude technico-économique

- Secteur 5 : Rue Jehan du Lys



Le linéaire d'extension de réseau est de 344 m linéaire pour 8 abonnés, soit un ratio de 43 m linéaire par abonné.

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

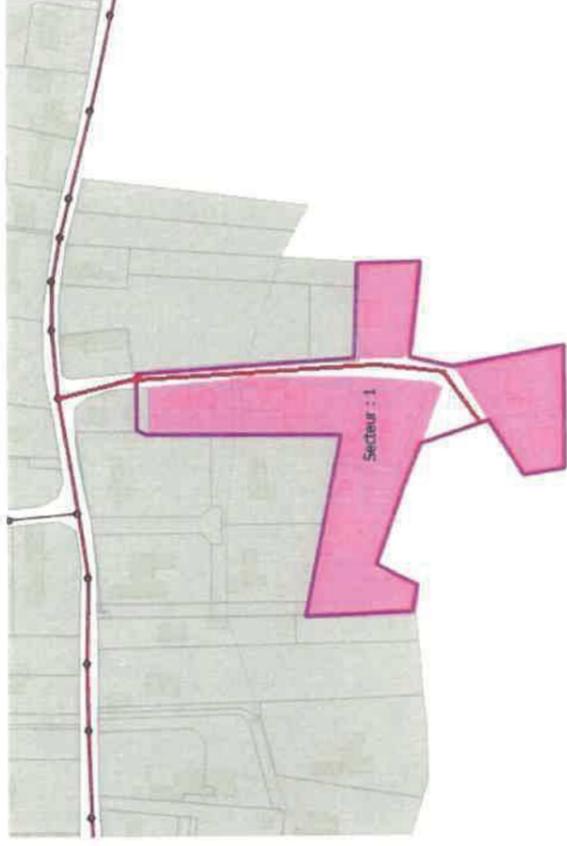
Le coût des travaux est estimé à 28 000 €.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.

Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- **Secteur 1 : Climat des mures / Rue du Fort**



Le linéaire d'extension de réseau est de 182 m linéaire pour 8 abonnés, soit un ratio de 23 m linéaire par abonné
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
Le coût des travaux est estimé à 16 000 € par abonné
Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement collectif futur**

- **Secteur 6 : Rue de Brulas**



Le linéaire d'extension de réseau est de 360 m linéaire pour 10 abonnés, soit un ratio de 36 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement, le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés est respecté.

Le coût des travaux est estimé à 23 000 € par abonné.

Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 15 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 2 : Rue de la Fossé Vilaine**



Le linéaire d'extension de réseau est de 266 m linéaire pour 6 abonnés, soit un ratio de 42 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Le coût des travaux est estimé à 27 000 € par abonné

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- Secteur 7 : Domaine Melleray



Le linéaire d'extension de réseau est de 5 390 m linéaire pour 115 abonnés, soit un ratio de 47 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement, le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés est respecté

Le coût des travaux est estimé à 26 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Le zonage retenu pour la commune de Saint-Denis-en-Val est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de SAINT-DENIS-EN-VAL

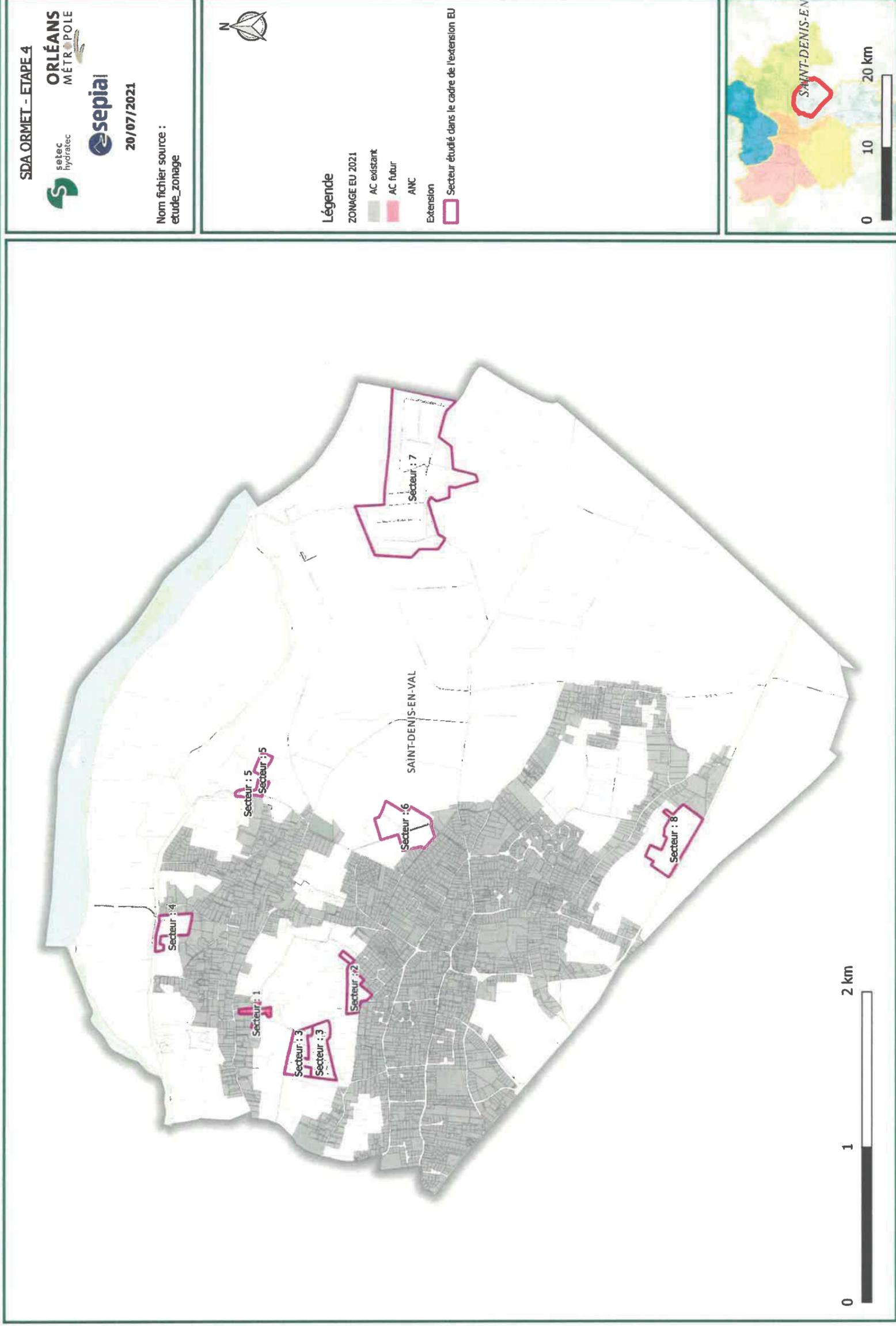


Figure 38 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Denis-en-Val

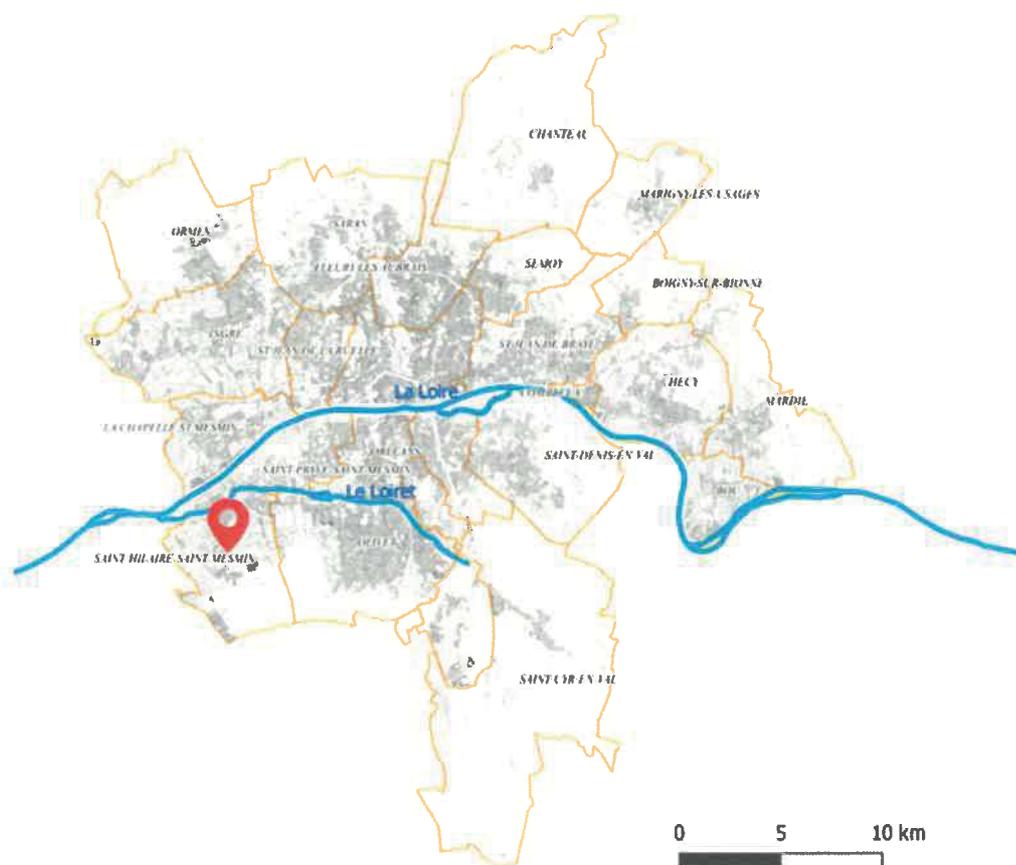
4.16 SAINT-HILAIRE-SAINT-MESMIN

4.16.1 Aire d'étude

La commune de Saint Hilaire Saint Mesmin en Val se situe au sud-ouest de la Métropole, sur la rive gauche de la Loire, à 7,3 km à vol d'oiseau d'Orléans.

Elle est entourée des communes de Mareau aux Prés à l'ouest, de Mézière lez Cléry au sud, d'Olivet à l'est et est bordée par le Loiret au nord.

Le territoire de la commune s'étend sur 14,12 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 3 156 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles (47,6 % en 2018), néanmoins en diminution par rapport à 1990 (55,3 %). Les zones urbanisées représentent 15,4 % du territoire de la commune (valeur 2018).

Milieu récepteur

Le principal cours d'eau présent sur Saint Hilaire Saint Mesmin est le Loiret qui longe le nord de la commune.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Le réseau d'assainissement de la commune est strictement séparatif. Le réseau d'eaux usées s'étend sur une longueur de 15,84 km, il est raccordé au bassin d'apport de la STEP de l'île Arrault (95 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 180

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 90,79%

4.16.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

- Le Bourg- Bords du Loiret
- Les Martinières (rue des Martinière, rue de Fresne)
- Les Perrières-Montbarril (rue des Perrière, route des Muids)
- La Giraudière (route d'Orléans, rue de la Bierre)
- Boucheteau (extrémité de la rue de Verdun)
- Le Caillou (route d'Olivet)

Assainissement non collectif

- Rue de Fleury
- Le Muguet (rue de Villeneuve)
- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Des travaux d'extension de réseau ont été réalisés rue des Martinières, route d'Olivet, rue de Fresne, route des Muids, rue des Perrières. Ces secteurs sont désormais en assainissement collectif existant.

Les extensions de réseaux sur la partie privée des bords du Loiret ne sont pas étudiées dans ce zonage. Ces études relèvent des personnes privées propriétaires de ces voies et non des missions de service public exercées par Orléans Métropole. Le réseau public d'assainissement des eaux usées existant au plus près du domaine privé, ces secteurs sont identifiés comme étant en assainissement collectif existant.

Les secteurs non desservis depuis 2004 ainsi que deux autre secteurs identifiés (Bellecourt/Montbarril et clos du Chatelet) ont été réétudiés avec les critères actuels.

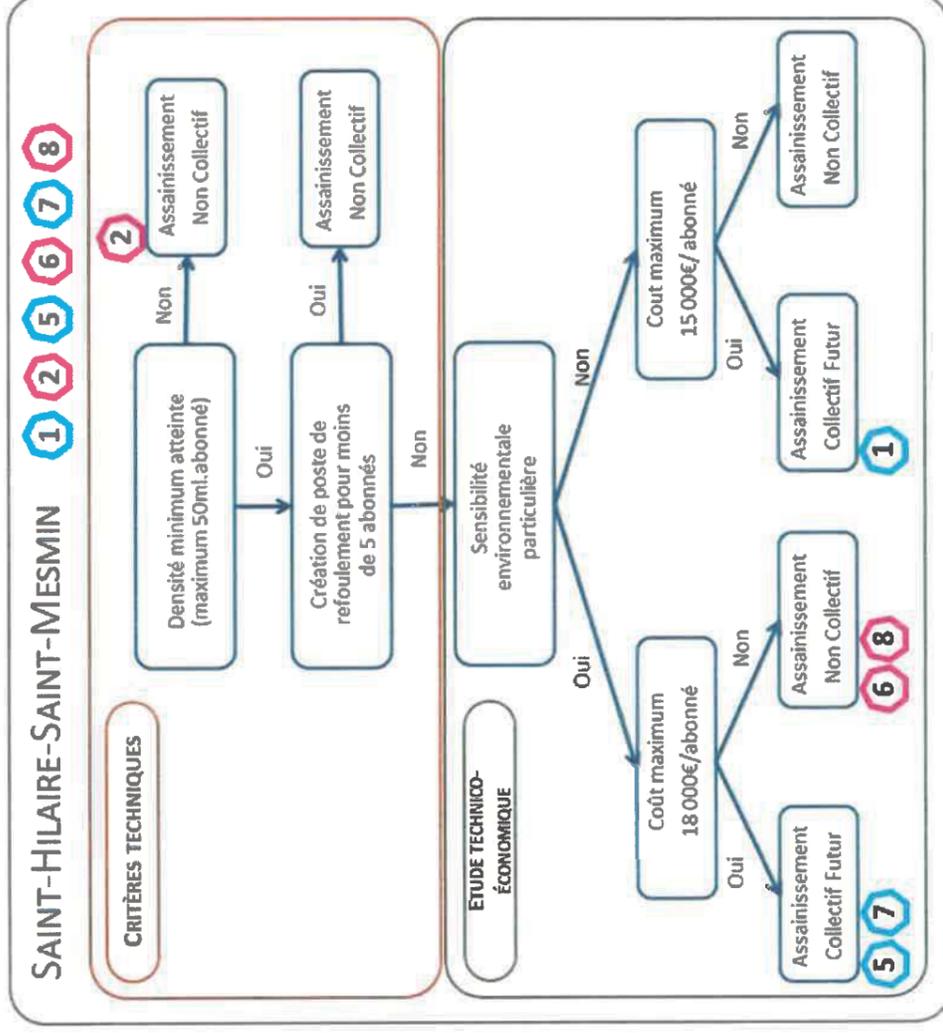
Secteur 3: Sentier du Loiret

La commune de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin est concernée par 7 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Route d'Orléans	ZA	U
Secteur 2	Bellecourt / Montbarril-sud	ZY/ZP	A
Secteur 3	Sentier du Loiret	AH/AI	N
Secteur 5	Le Chenat, Le Billard, La Bonne (rue de Fleury)	ZB/ZC	U
Secteur 6	Rue de Verdun	AH/AI	U
Secteur 7	Rue du Chatelet	AM	U
Secteur 8	Venelle de la Passerelle	AK	U

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Il n'a pas été appliqué la même méthodologie pour ce secteur en raison de la configuration du site. En effet, le chemin est très étroit, de l'ordre de 1 m de large, très proches des berges et déjà occupé par le réseau d'eau potable. La pose d'un réseau d'assainissement n'est donc pas envisageable sur ce sentier.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Secteur ne respectant pas les critères techniques

Secteur 2 : Bellecourt/ Montbarril-sud



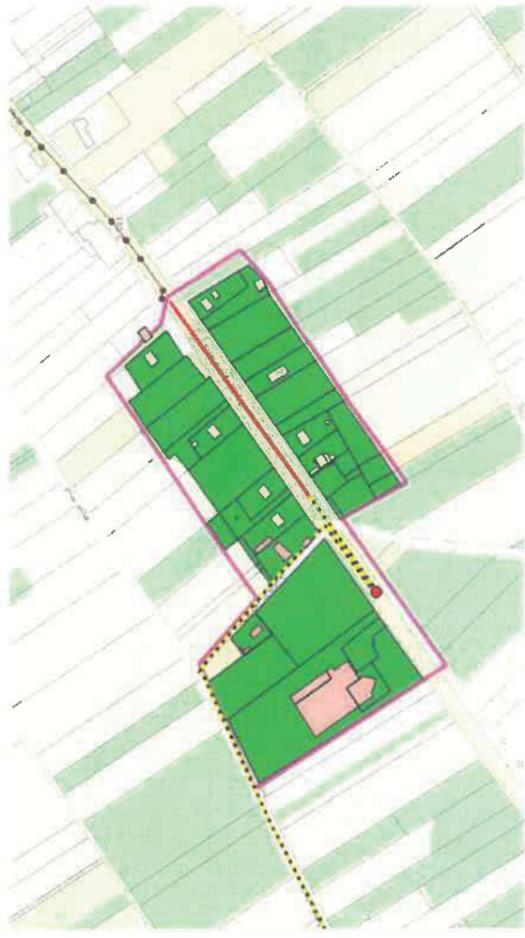
Le linéaire d'extension de réseau est de 700 m linéaire pour 7 abonnés, soit un ratio de 100 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Secteur(s) faisant l'objet d'une étude technico-économique

- Secteur 1 : Route d'Orléans



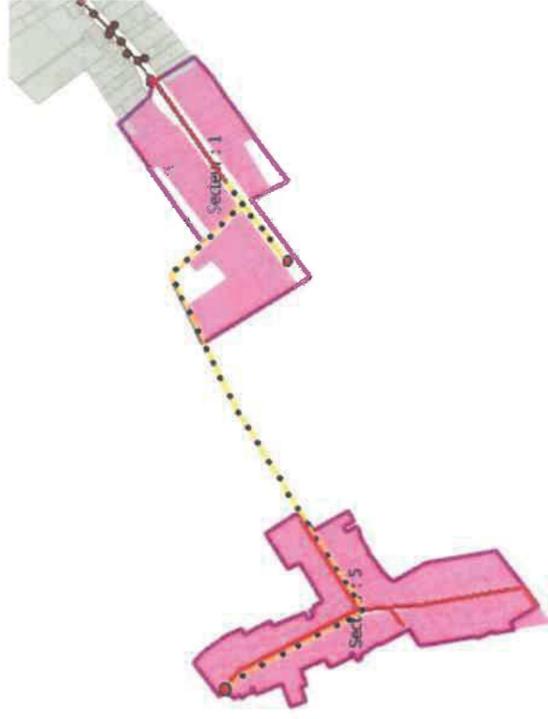
Le linéaire d'extension de réseau est de 250 m linéaire pour 14 abonnés, soit un ratio de 18 m linéaire par abonné.
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés est respecté.

Le coût des travaux est estimé à 15 000 € par abonné.

Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné ne dépasse pas la valeur seuil de 15 000 €.

→ Le secteur est classé en assainissement collectif futur

- Secteur 5 : Le Chenat, Le Billard, La Bonne (rue de Fleury)



La faisabilité du raccordement de ce secteur est contrainte de la réalisation des travaux du secteur 1

Le linéaire d'extension de réseau est de 2 185 m linéaire pour 68 abonnés, soit un ratio de 32 m linéaire par abonné.

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement, le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés est respecté.

Le coût des travaux est estimé à 15 000 €/abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 18 000 €.

→ Le secteur est classé en assainissement collectif futur

- Secteur 6 : Rue de Verdun



Le linéaire d'extension de réseau est de 530 m linéaire pour 18 abonnés, soit un ratio de 29 m linéaire par abonné.

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement, le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés est respecté.

Le coût des travaux est estimé à 15 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 18 000 €.

→ Le secteur est classé en assainissement collectif futur

- **Secteur 7 : Rue du Chatelet**



Le linéaire d'extension de réseau est de 187 m linéaire pour 8 abonnés, soit un ratio de 23 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 16 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 18 000 €

→ **Le secteur est classé en assainissement collectif futur**

linéaire par abonné
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés est respecté.

Le coût des travaux est estimé à 21 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Le zonage retenu pour la commune de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin est présenté par la carte ci-dessous.

- **Secteur 8 : Venelle de la Passerelle**



Le linéaire d'extension de réseau est de 175 m linéaire pour 5 abonnés, soit un ratio de 35 m

Zonage EU de la commune de SAINT-HILAIRE-SAINT-MESMIN

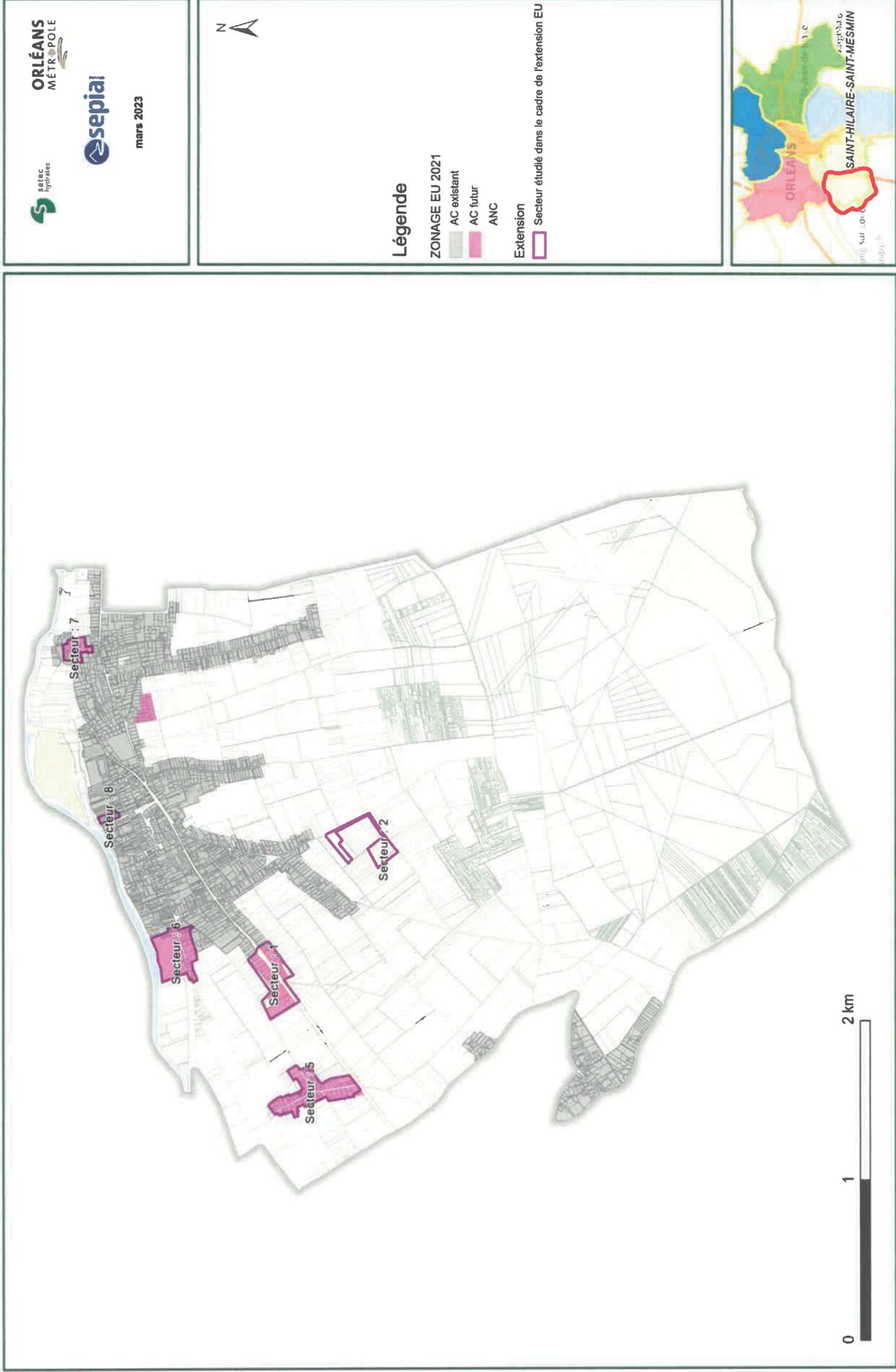


Figure 39 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin

4.17 SAINT-JEAN-DE-BRAYE

4.17.1 Aire d'étude

La commune de Saint Jean de Braye se situe à l'est de la Métropole, sur la rive droite de la Loire, elle est limitrophe d'Orléans.

Elle est entourée des communes d'Orléans à l'ouest, de Semoy au nord-ouest, de Marigny les Usages au nord, de Boigny sur Bionne au nord-est, de Checy à l'est, de Combleux et est bordée par la Loire au sud.

Le territoire de la commune s'étend sur 13,7 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 21 880 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires artificialisés (57,4 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (43,9 %). Les zones agricoles hétérogènes et de cultures permanentes représentent 21,6 %, (valeurs 2018).

Milieu récepteur

Les principaux cours d'eau présents sur Saint-Jean-de-Braye sont la Loire et le Canal d'Orléans longeant le sud de la commune, la Bionne en limite est de la commune et l'Egoutier, entièrement busé dans sa dernière partie, passant en siphon sous le canal pour se rejeter dans la Loire. Se trouve également le Ruet (aussi dénommé le Bruat) tout au nord, en limite de commune avec Marigny les Usages.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Les réseaux d'assainissement de la commune sont constitués d'un réseau en majeure partie séparatif avec 89,28 km de réseau d'eaux usées et de 3,2 km d'unitaire . L'ensemble est raccordé au bassin d'apport de la STEP de la Chapelle-Saint-Mesmin (400 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 80

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,36%

4.17.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Saint-Jean-de-Braye fait partie des communes ayant déjà un zonage acté en cours lors du zonage de 2004..

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

- Rue de Charbonnière
- Rue de la Fosse Goujon
- Rue de la Fosse Belaude
- Rue de Villeserin
- ZA des Bas Avaux – rue des Bons Enfants

Assainissement non collectif

- Rue de la Borde
- Rue de Compoints
- Rue de la Grande Maison
- Rue des Bas Avaux
- Rue de la Gueule Noire

Des travaux d'extension de réseau ont été réalisés rue de Villeserin et rue de la Fosse Belaude. Ces secteurs sont désormais en assainissement collectif existant.

Une nouvelle étude portant sur des extensions de réseau rue de la Borde, rue des Bons Enfants, rue de Compoints et Grande Maison ne se justifie pas car les habitations sont très peu nombreuses et très éloignées. Ces secteurs resteront de fait en assainissement non collectif. Les autres secteurs non desservis depuis 2004 ont été réétudiés avec les critères actuels, ainsi que d'autres secteurs identifiés.

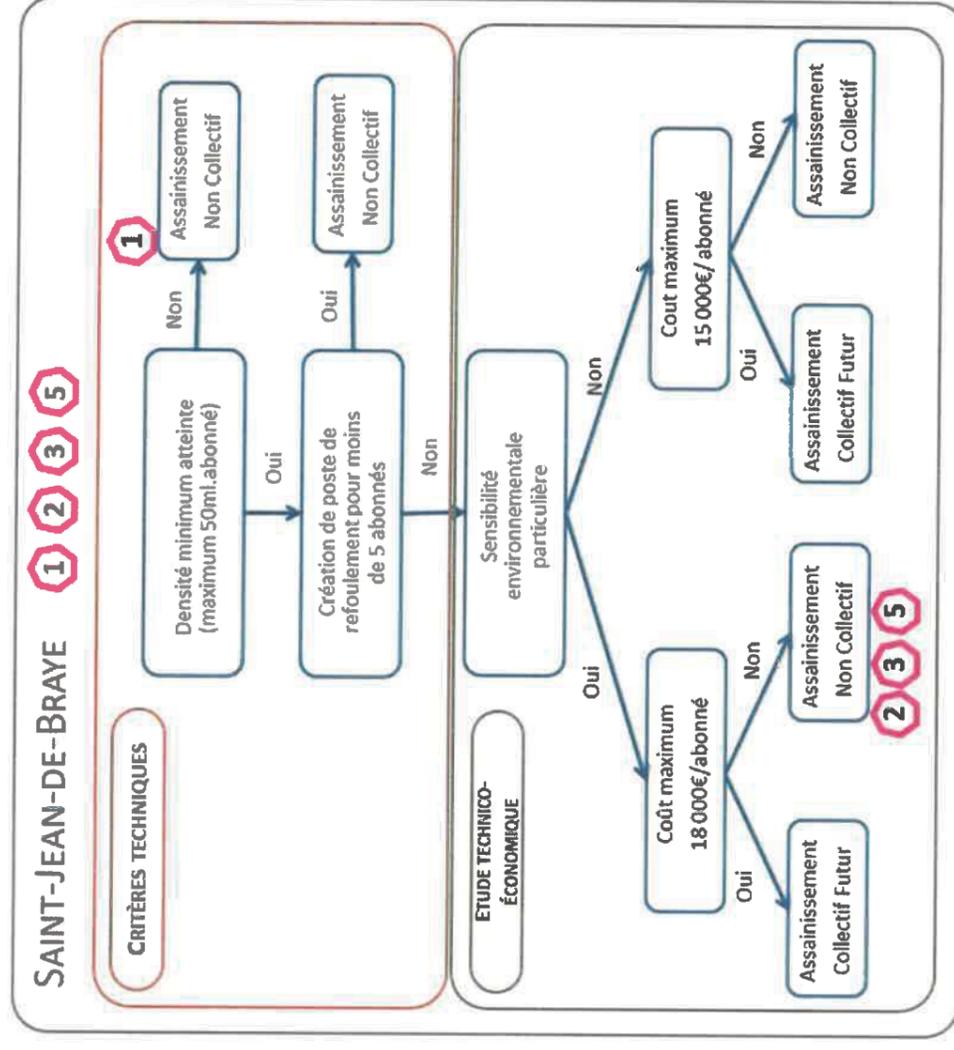
4.17.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

La commune de Saint-Jean-de-Braye est concernée par 4 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

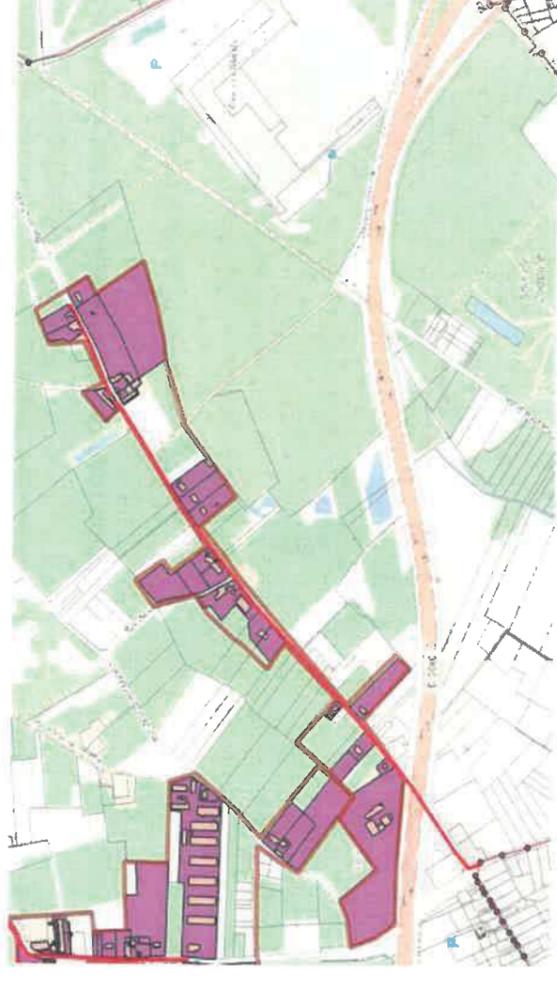
Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Rue de Charbonnière	ZE/ZH/ZI/AH	A
Secteur 2	Rue des Bas Avaux	ZF	A
Secteur 3	Rue de la Fosse Goujon	ZA/ZB	A
Secteur 5	Venelle du Mont Dite à 4 sous	CK	U

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteur ne respectant pas les critères techniques

- Secteur 1 : Rue de Charbonnière



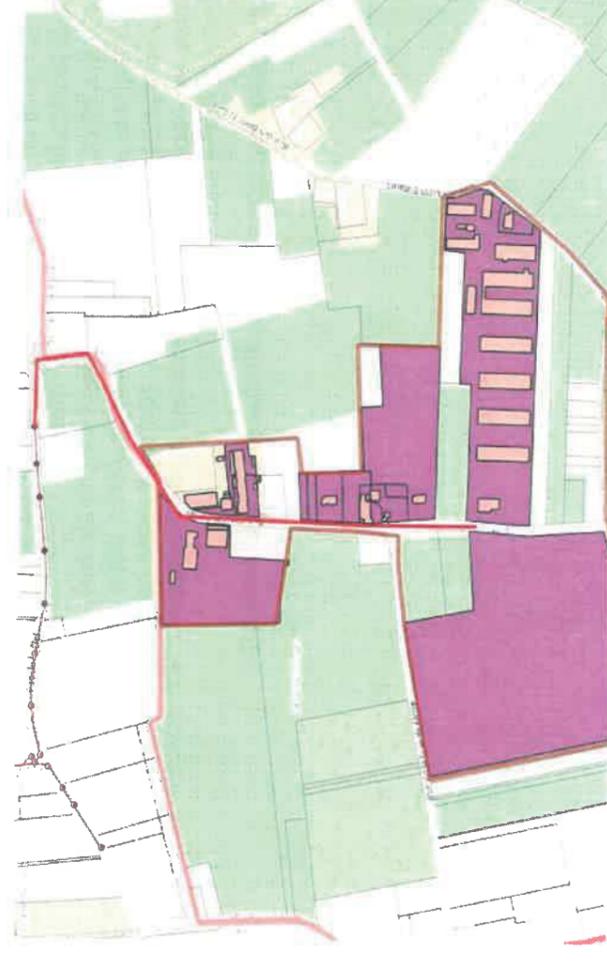
Le linéaire d'extension de réseau est de 1 400 m linéaire pour 21 abonnés, soit un ratio de 67 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif.

Secteurs faisant l'objet d'une étude technico-économique

- Secteur 2 : Rue des Bas Avaux



Le linéaire d'extension de réseau est de 580 m linéaire pour 18 abonnés, soit un ratio de 32 m

linéaire par abonné.

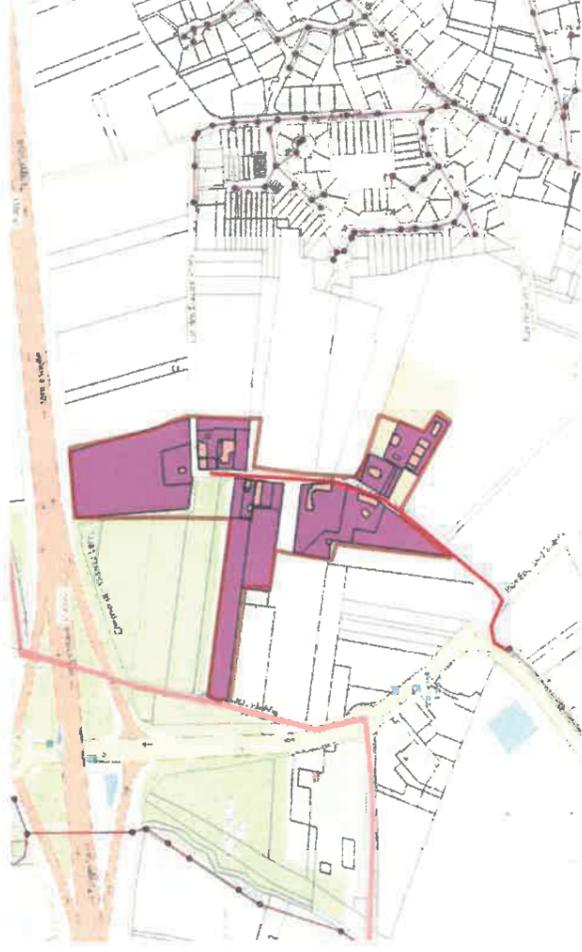
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Le coût de travaux est estimé à 22 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 3 : Rue de la Fosse Goujon**



Le linéaire d'extension de réseau est de 401 m linéaire pour 9 abonnés, soit un ratio de 45 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 29 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 5 : Venelle du Mont Dite à 4 sous**



Le linéaire d'extension de réseau est de 140 m linéaire pour 7 abonnés, soit un ratio de 20 m linéaire/abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 21 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Le zonage retenu pour la commune de Saint-Jean-de-Braye est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de ST JEAN DE BRAYE

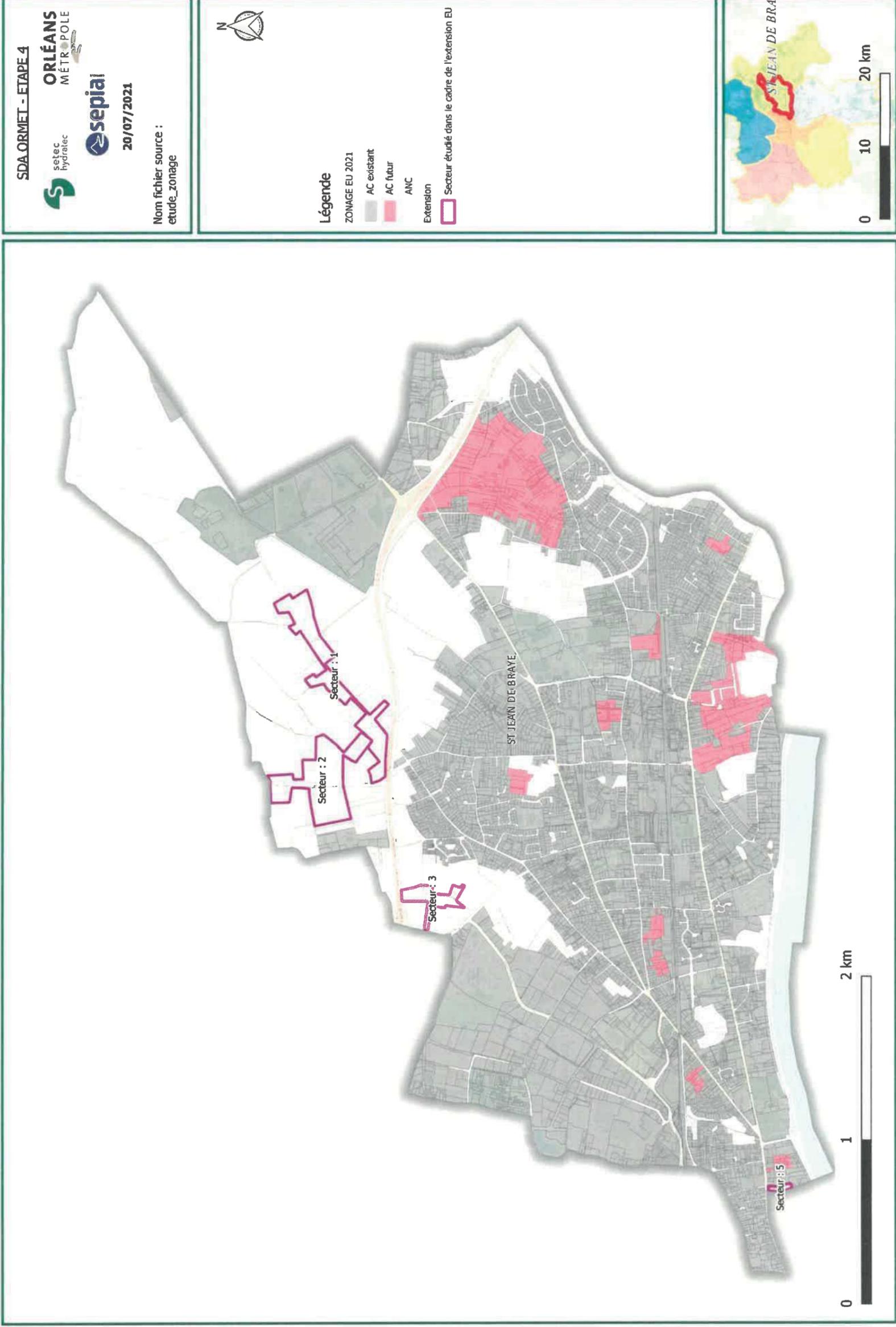


Figure 40 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Jean-de-Braye

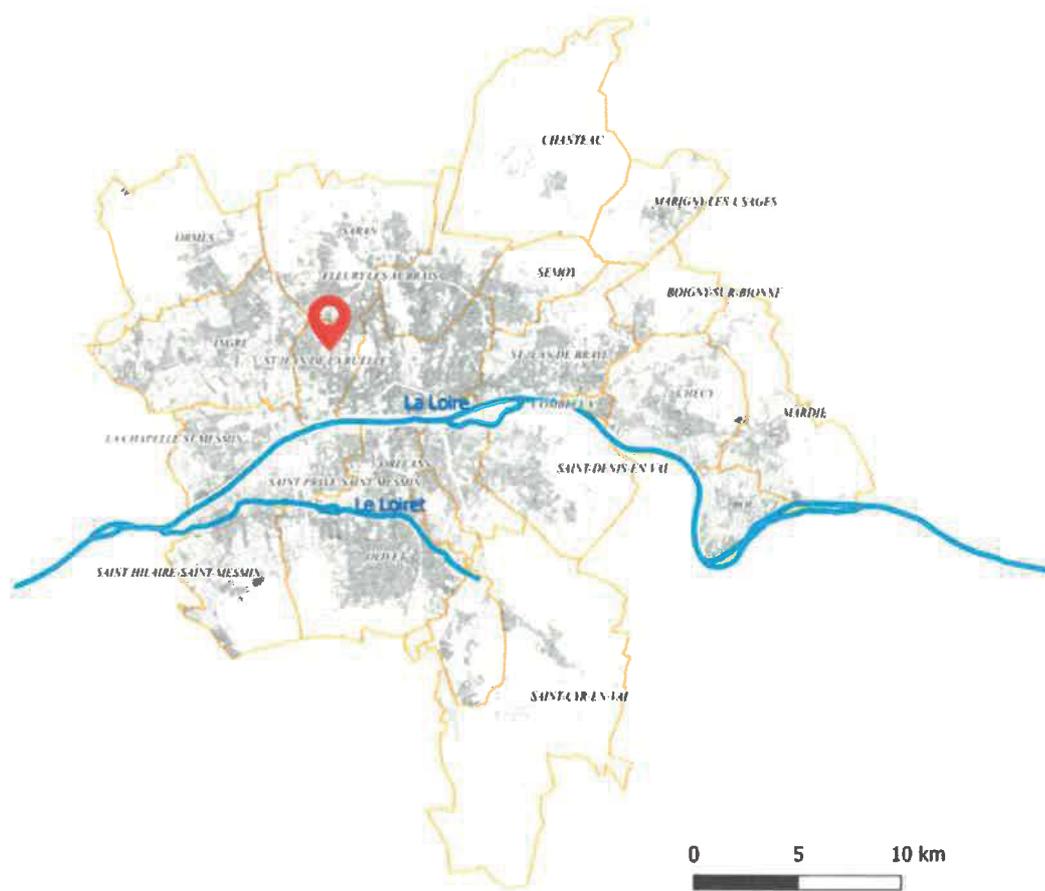
4.18 SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE

4.18.1 Aire d'étude

La commune de Saint Jean de la Ruelle se situe au centre de la Métropole, sur la rive droite de la Loire, elle est limitrophe d'Orléans.

Elle est entourée des communes de la Chapelle Saint Mesmin et Ingré à l'ouest, de Saran au nord, d'Orléans à l'est et de la Loire au sud.

Le territoire de la commune s'étend sur 6,06 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 16 678 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires artificialisés (89,4 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (78,4 %). Les zones agricoles hétérogènes et les forêts, représentent respectivement 8 % et 0,4 % du territoire de la commune.

Milieu récepteur

Le principal cours d'eau identifié sur Saint Jean de la Ruelle est la Loire qui longe le sud de la commune.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Les réseaux d'assainissement de la commune sont constitués d'un réseau essentiellement unitaire de 65,55 km mais également de petits secteurs en séparatif représentant 9,6km de réseau d'eaux usées connectés à l'unitaire. L'ensemble des eaux usées fait partie d'un même bassin d'apport raccordé à la STEP de la Chapelle-Saint-Mesmin (400 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 16

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,76%

4.18.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont :

Assainissement collectif

- Venelle Gambetta (venelle à cheval sur Orléans)
- Camping Guy Marchand

Le camping Guy Marchand est situé dans un secteur en assainissement collectif existant, il n' a donc pas été réétudié.

La venelle Gambetta est une voie privée. L'extension du réseau d'assainissement des eaux usées dans cette voie n'est donc pas étudiée dans ce zonage. Cette étude relève des personnes privées propriétaires de cette voie et non des missions de service public exercées par Orléans Métropole. Le réseau public d'assainissement des eaux usées existant au plus près du domaine privé, ce secteur est identifié comme étant en assainissement collectif existant.

4.18.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

Aucun secteur ne nécessite une étude spécifique pour la commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle. La carte du zonage est présentée ci-dessous.

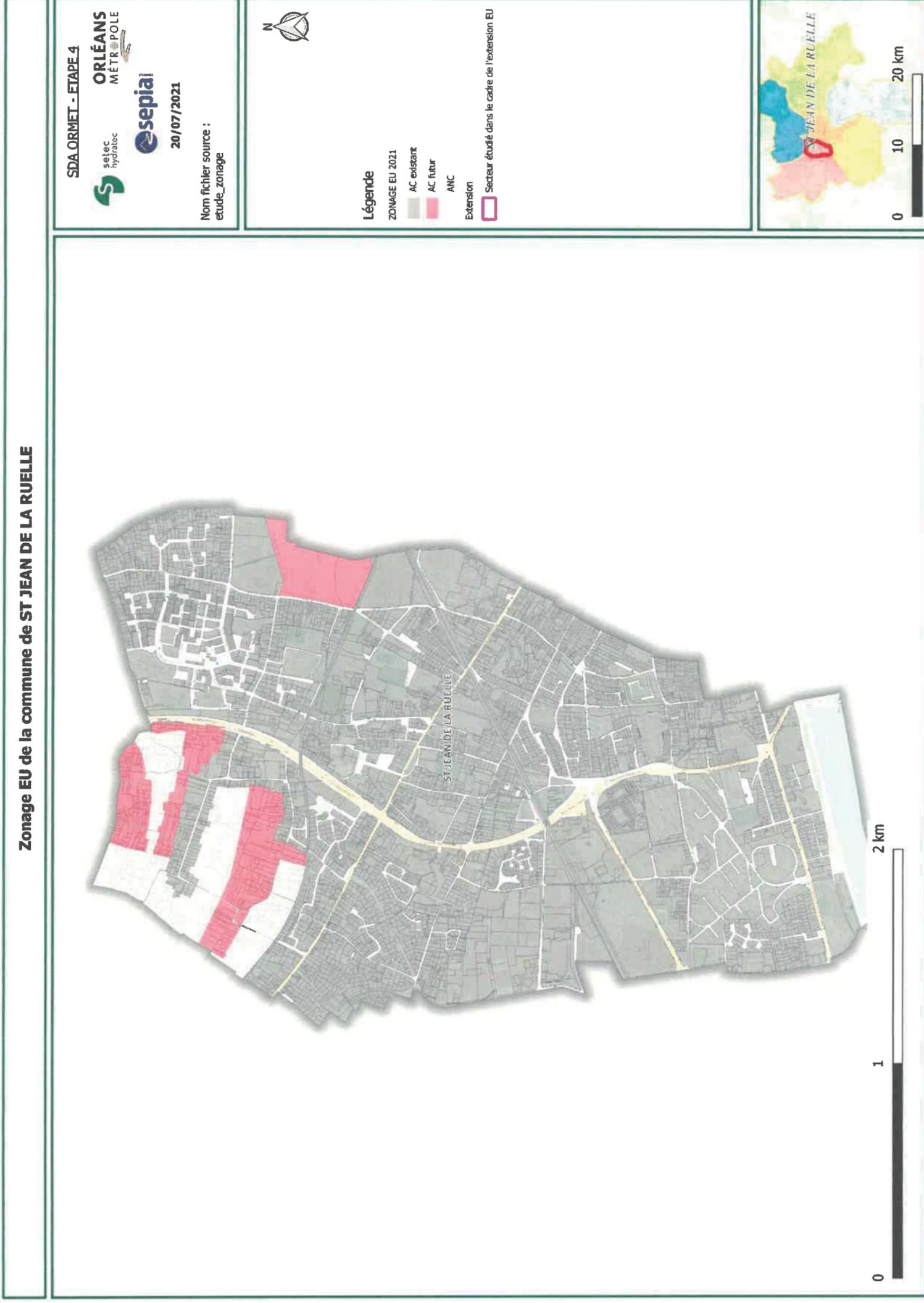


Figure 41 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle

4.19 SAINT-JEAN-LE-BLANC

4.19.1 Aire d'étude

La commune de Saint Jean le Blanc se situe au sud de la Loire, elle est limitrophe d'Orléans.

Elle est entourée des communes d'Orléans à l'ouest, Saint Cyr en Val au sud, de Saint Denis en Val à l'est et de la Loire au nord.

Le territoire de la commune s'étend sur 7,66 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 9 303 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019).

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires artificialisés (65,3 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (56,9 %). Les zones agricoles et terres arables représentent 24,4%(valeur 2018) du territoire de la commune.

Milieu récepteur

Les principaux cours d'eau sur Saint Jean le Blanc sont la Loire longeant le nord de la commune et le Bras des Montées traversant la commune d'est en ouest.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Les réseaux d'assainissement de la commune sont constitués d'un réseau essentiellement séparatif avec 39,47 km de réseau d'eaux usées et de 3,1 km de réseau unitaire. L'ensemble des eaux usées sont raccordées au bassin d'apport de la STEP de l'île Arrault (95 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 54

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,87%.

La commune est constituée d'un réseau d'assainissement strictement séparatif dont les eaux usées sont raccordées au bassin d'apport de la STEP de l'île Arrault (95 000 EH).

4.19.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Saint-Jean-le-Blanc fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

- Clos de la Corne
- Allée de l'Armandière

Assainissement non collectif

- l'île de Corse
- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

L'allée de l'Armandière est une voie privée. L'extension du réseau d'assainissement des eaux usées dans cette voie n'est donc pas étudiée dans ce zonage. Cette étude relève des personnes privées propriétaires de cette voie et non des missions de service public exercées par Orléans Métropole. Le réseau public d'assainissement des eaux usées existant au plus près du domaine privé, ce secteur est identifié comme étant en assainissement collectif existant.

Les travaux d'extension de réseau rue de la Corne ont été réalisés, ce secteur est désormais en assainissement collectif existant.

Le secteur de l'île Corse a été réétudié avec les critères actuels.

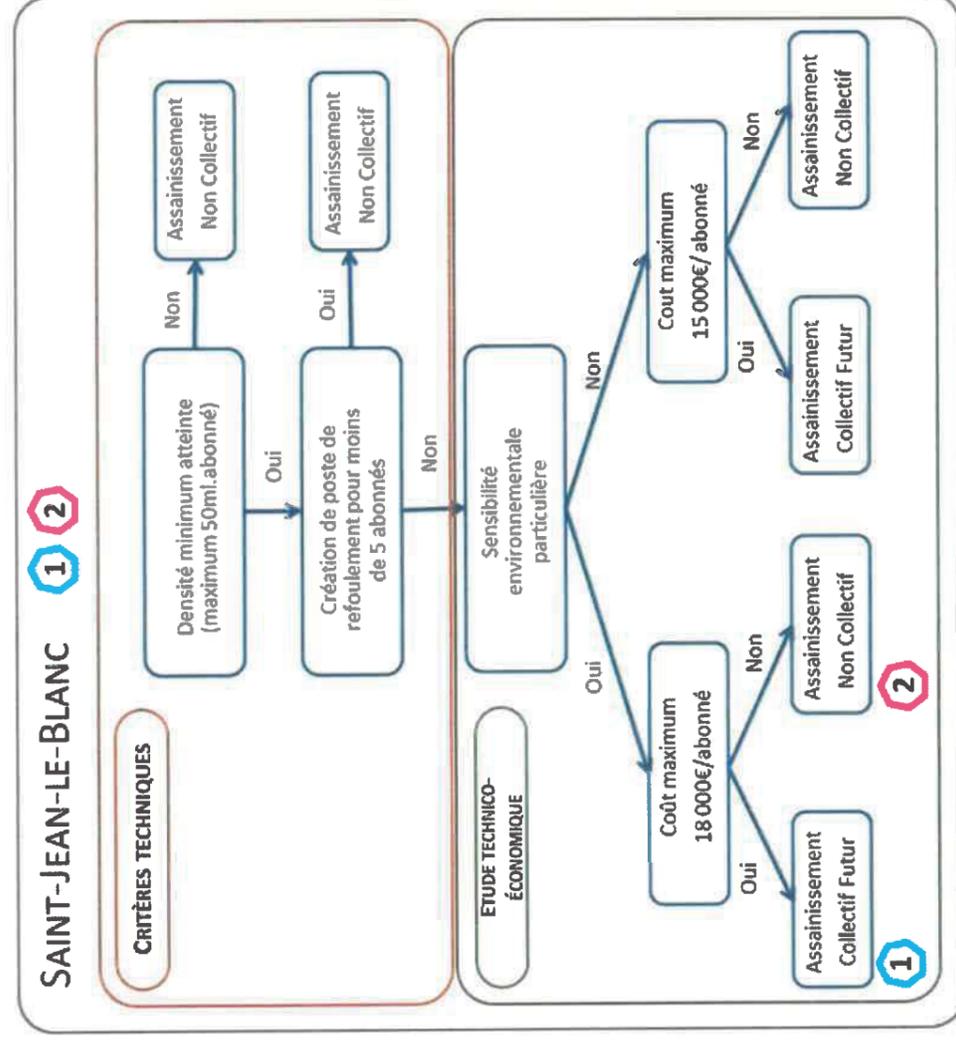
4.19.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

La commune de Saint-Jean-le-Blanc est concernée par 2 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Levée de la Chevauchée	AC	U
Secteur 2	Rue de l'Île de Corse	AC	U

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteurs faisant l'objet d'une étude technico-économique



- Secteur 1 : Levée de la Chevauchée

Le linéaire d'extension de réseau est de 515 m linéaire pour 24 abonnés, soit un ratio de 21 m linéaire par abonné.

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 15 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, le coût par abonné est inférieur à la valeur seuil de 18 000 €

→ **Le secteur est classé en assainissement collectif futur sous réserves de la faisabilité des travaux au regard du contexte particulier de ce site, la levée de la Chevauchée étant, à ce jour, classée "digue".**

- Secteur 2 : Rue de l'Île de Corse

Le linéaire d'extension de réseau est de 130 m linéaire pour 3 abonnés, soit un ratio de 43m linéaire par abonné.

La valeur seuil de 50 m linéaire par abonné est respectée.

Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est estimé à 28 000 € par abonné.

Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

Le zonage retenu pour la commune de Saint-Jean-le-Blanc est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de SAINT-JEAN-LE-BLANC

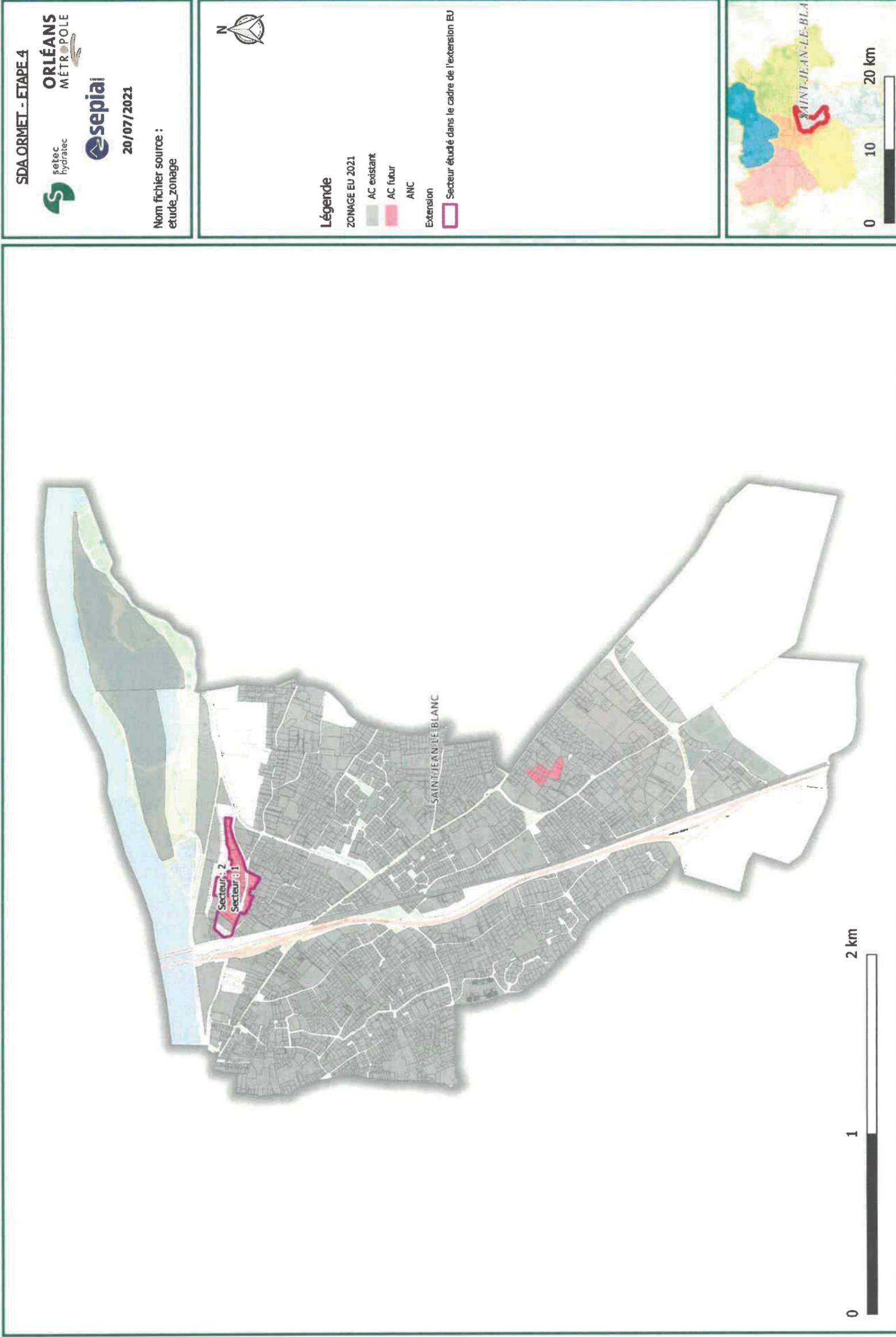


Figure 42 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Jean-le-Blanc

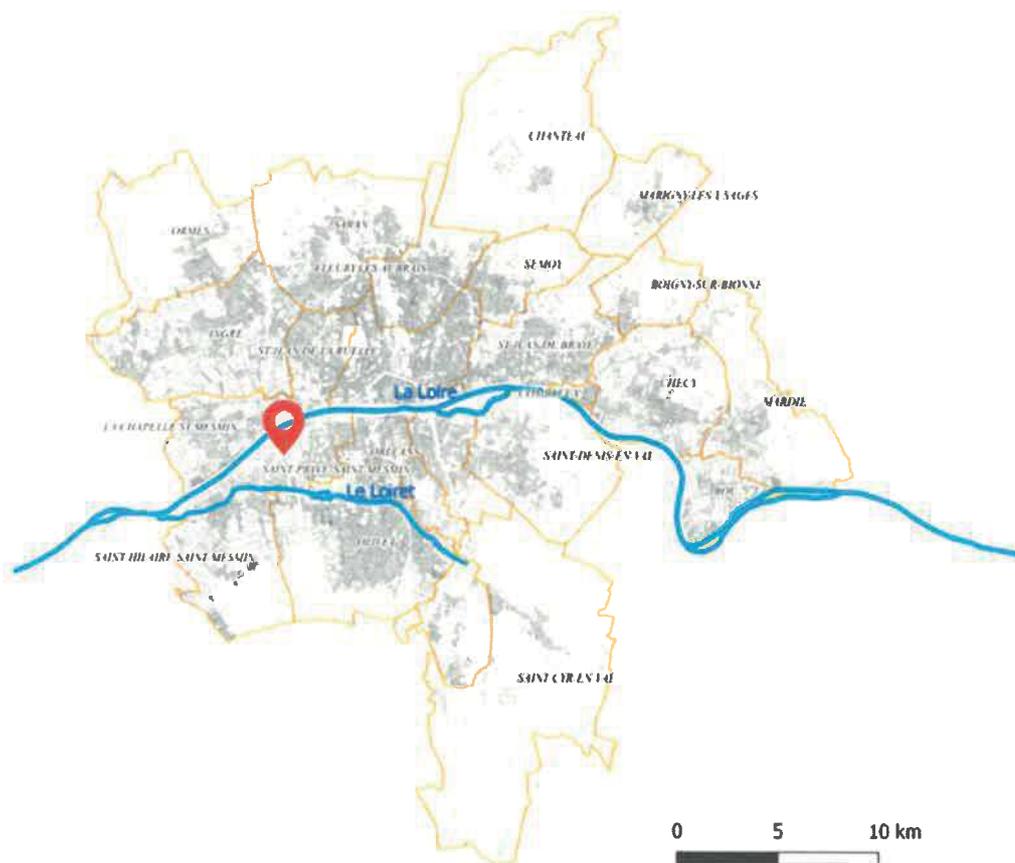
4.20 SAINT-PRYVE-SAINTE-MESMIN

4.20.1 Aire d'étude

La commune de Saint Pryvé Saint Mesmin se situe au sud de la Loire, elle est limitrophe d'Orléans.

Elle est bordée par la Loire au nord/ nord-ouest et par le Loiret au sud qui la sépare de Saint Hilaire Saint Mesmin. Elle est entourée des communes d'Orléans à l'est et d'Olivet au sud.

Le territoire de la commune s'étend sur 8,87 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 6 178 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles (44 % en 2018), néanmoins en diminution par rapport à 1990 (49,7 %). Les zones urbanisées et les zones industrielles ou commerciales représentent respectivement 28% et 7,1 % du territoire de la commune (valeurs 2018).

Milieu récepteur

Les deux principaux cours d'eau de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin sont la Loire et le Loiret.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Les réseaux d'assainissement de la commune sont constitués d'un réseau essentiellement séparatif de 32,59 km de réseau d'eaux usées et de 0,98 km de réseau unitaire . L'ensemble de ces réseaux est raccordé au bassin d'apport de la STEP de l'Île Arrault (95 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 57

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,69%

4.20.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont :

Assainissement collectif

- Les Plantes- Le Gros à Pigeon (Impasse des Plantes)
- Le Bourg (rue des Moines)
- Le Vieux Bourg – La Pinterie (rue des Hautes Levées)
- La Fosse Marion (côté ouest de l'autoroute)
- l'Île Saint Santin - le moulin de Saint Santin
- Les Feuillants, Saint Nicolas
- La Cartaudière

Assainissement non collectif

- Les Basses Levées, la Cordelière, le Grand bouillard
- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Les travaux d'extension de réseau rue des Moines, Impasse des Plantes, la Cartaudière (raccordé au réseau public existant), secteurs la Fosse Marion (côté ouest de l'autoroute), les Feuillants et Saint Nicolas ont été réalisés. Ces secteurs sont désormais en assainissement collectif existant. Le Vieux Bourg et la Pinterie sont également desservis par les réseaux d'assainissement, ils sont donc classés en assainissement collectif existant.

L'Île Saint Santin et le moulin de Saint Santin est un secteur privé. Les extensions de réseaux dans ce secteur ne sont donc pas étudiées dans ce zonage. Ces études relèvent des personnes privées propriétaires de ces voies et non des missions de service public exercées par Orléans Métropole. Le réseau public d'assainissement des eaux usées existant au plus près du domaine privé, ces secteurs sont identifiés comme étant en assainissement collectif existant

Secteurs faisant l'objet d'une étude technico-économique
 - **Secteur 2 : La Fosse Marion / Chemin des Tacreniers**



Le linéaire d'extension de réseau est de 270 m linéaire pour 8 abonnés, soit un ratio de 34 m linéaire par abonné. La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée. Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés est respecté.

Le coût des travaux est estimé à 26 000 € par abonné. Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif**

- **Secteur 3 : La Gouffault / Le Grand Bouillard / Rue Gaston Defflé**



Le linéaire d'extension de réseau est de 700 m linéaire pour 16 abonnés, soit un ratio de 44 m linéaire par abonné. La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée. Cette extension ne nécessite pas de poste. Le coût des travaux est estimé à 28 000 € par abonné

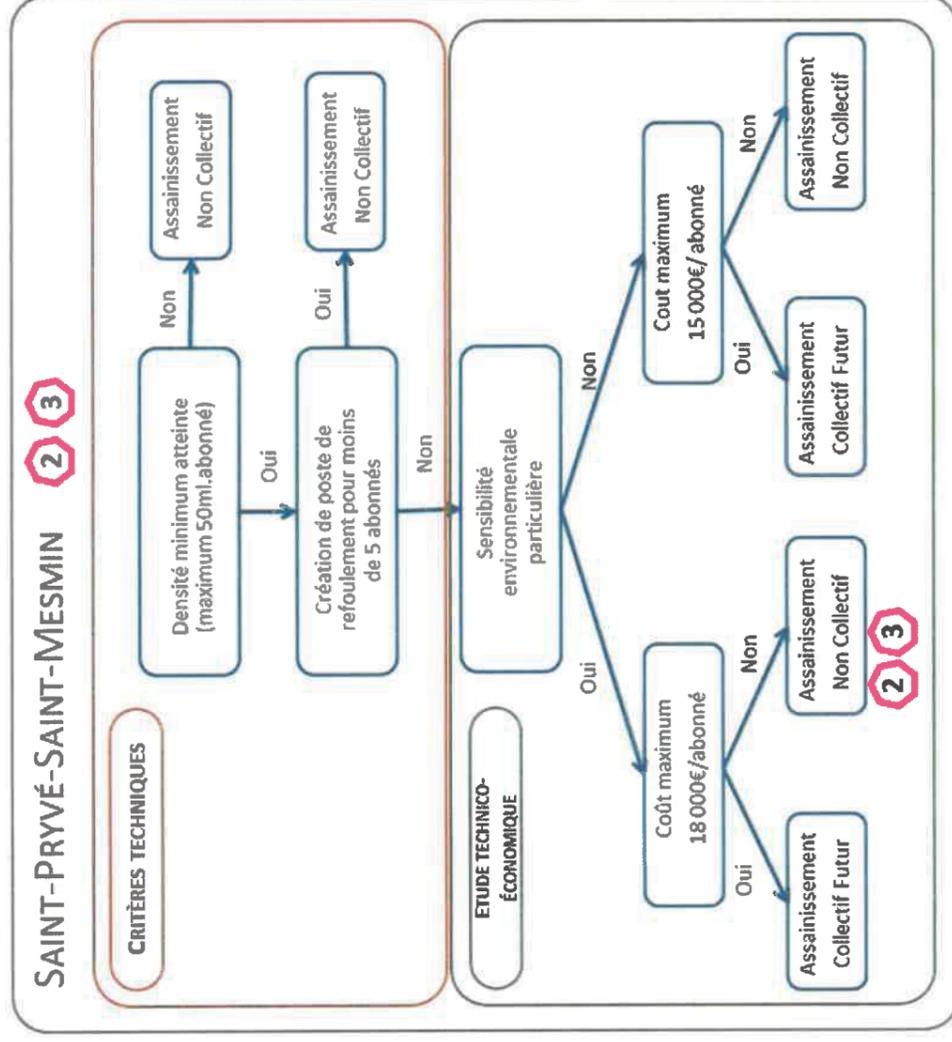
4.20.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

Deux secteurs ont été identifiés sur la commune de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin comme devant faire l'objet d'une étude plus précise afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 2	La Fosse Marion/ Chemin des Tacreniers	AO	U
Secteur 3	La Gouffault / Le Grand Bouillard / Rue Gaston Defflé	ZH/AA	U

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Des contraintes environnementales particulières telles que définies paragraphe 3.2.2 ont été identifiées sur ce secteur, toutefois, ces contraintes ne s'opposent à la réalisation de travaux de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif. Le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 18 000 €.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif.**

Le zonage retenu pour la commune de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN

SDA ORMET - ETAPE 4



ORLÉANS
MÉTROPOLÉ



20/07/2021

Norm fichier source :
etude_zonage



Légende

ZONAGE EU 2021

AC existant

AC futur

ANC

Extension

Secteur étudié dans le cadre de l'extension EU

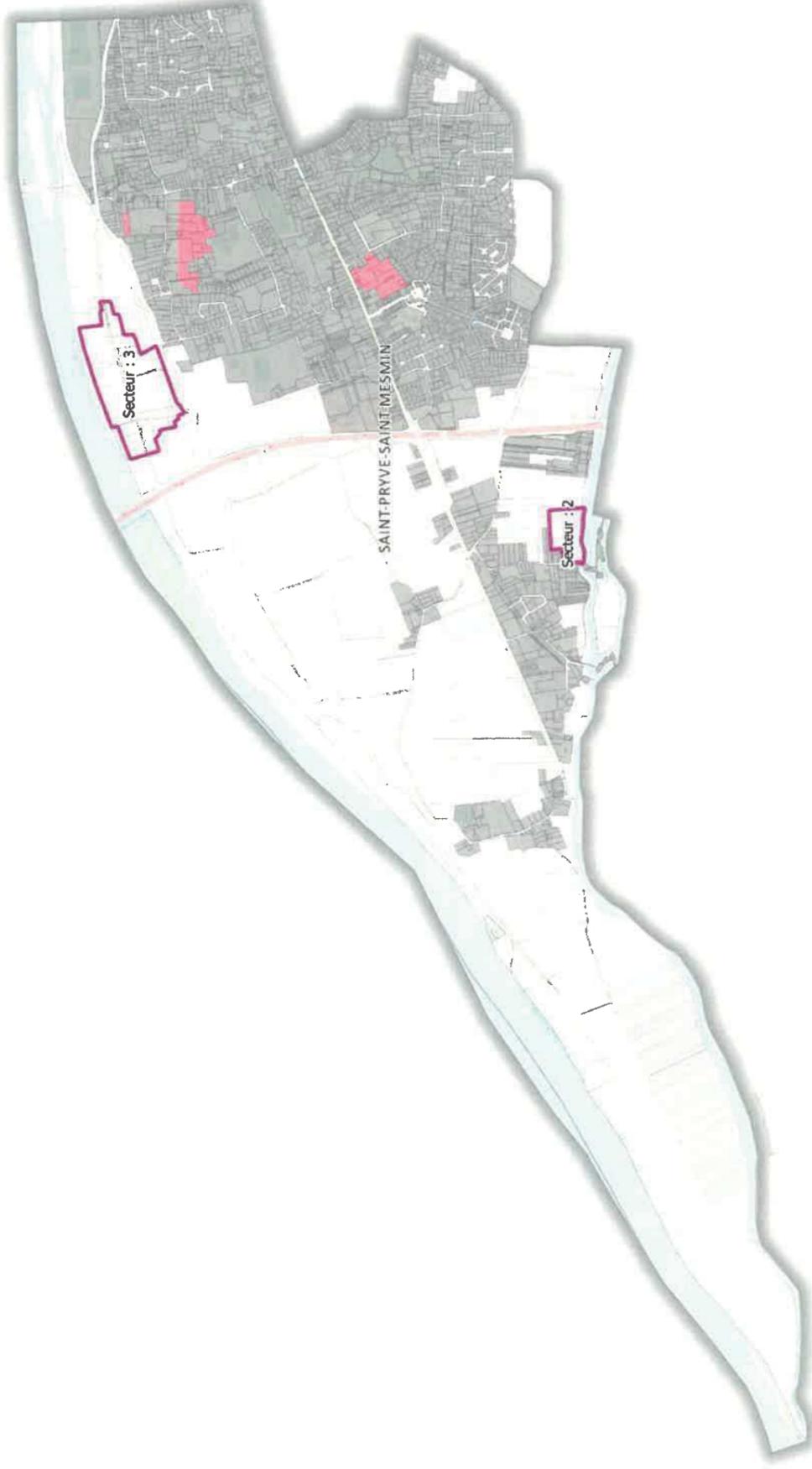


Figure 43 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin

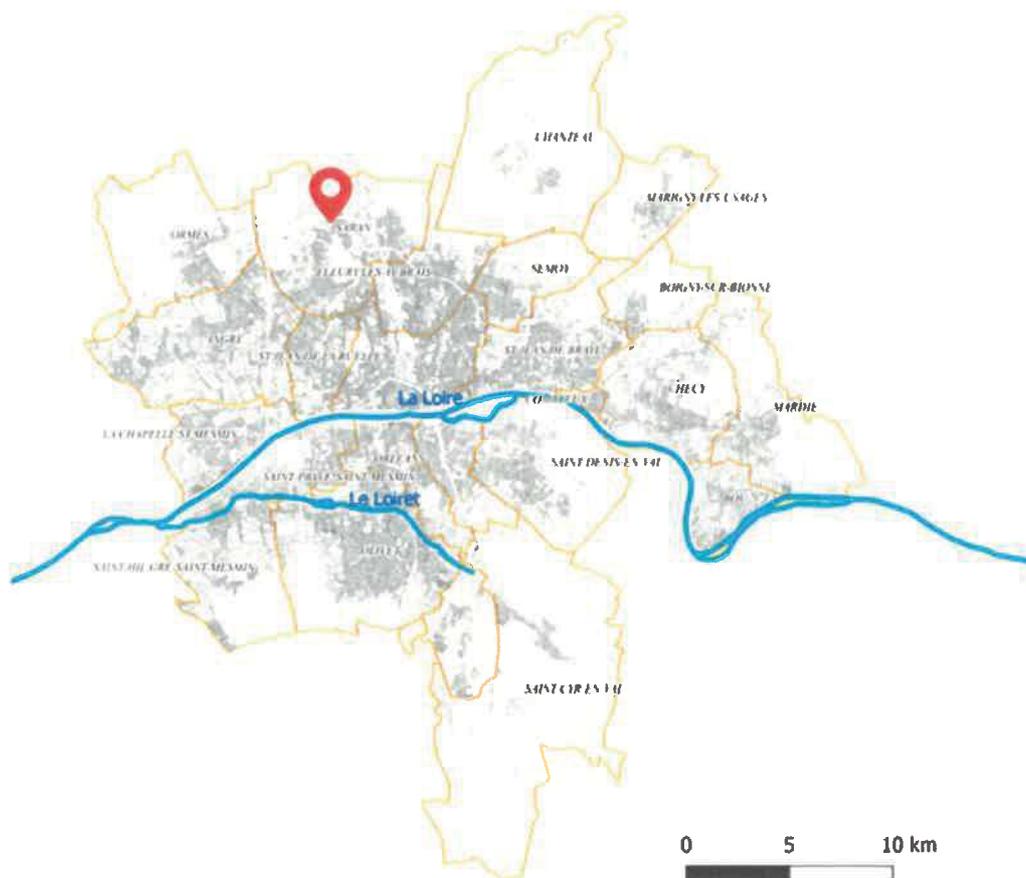
4.21 SARAN

4.21.1 Aire d'étude

La commune de Saran se situe au nord de la Métropole, sur la rive droite de la Loire, elle est limitrophe d'Orléans.

Elle est entourée par les communes de Saint Jean de la Ruelle et Orléans au sud, d'Ingré et Ormes à l'ouest, de Gidy et Cercottes au nord et de Fleury les Aubrais à l'est.

Le territoire de la commune s'étend sur 19,65 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 16 563 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires artificialisés (57,5 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (41,3 %). Les forêts et terres arables représentent respectivement 21,2% et 14,5 % du territoire de la communes(valeur 2018).

Milieu récepteur

Il n'y a aucun cours d'eau sur la commune de Saran.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Les réseaux d'assainissement sont constitués d'un réseau d'assainissement unitaire (37,7 km) mais également de secteurs en séparatif (57,87 km) connectés aux réseaux unitaires d'Orléans et aux réseaux séparatifs d'Ingré. Néanmoins, l'ensemble des eaux usées font partie d'un même bassin d'apport raccordé à la STEP de la Chapelle-Saint-Mesmin (400 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 13

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,78%

4.21.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Saran fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont

Assainissement collectif

- Les Moulins (rue de l'Ormeteau)

Assainissement non collectif

- Les Vergers
- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Le secteur des Vergers correspondait à un secteur en limite de communes Saran/Gidy comprenant 6 habitations. Ces habitations n'existent plus, tout le secteur est aujourd'hui aménagé et correspond à la zone d'activité Champ Rouge.

Le secteur Les Moulins non desservis depuis 2004 a été réétudié avec les critères actuels, ainsi qu'un d'autre secteur identifié.

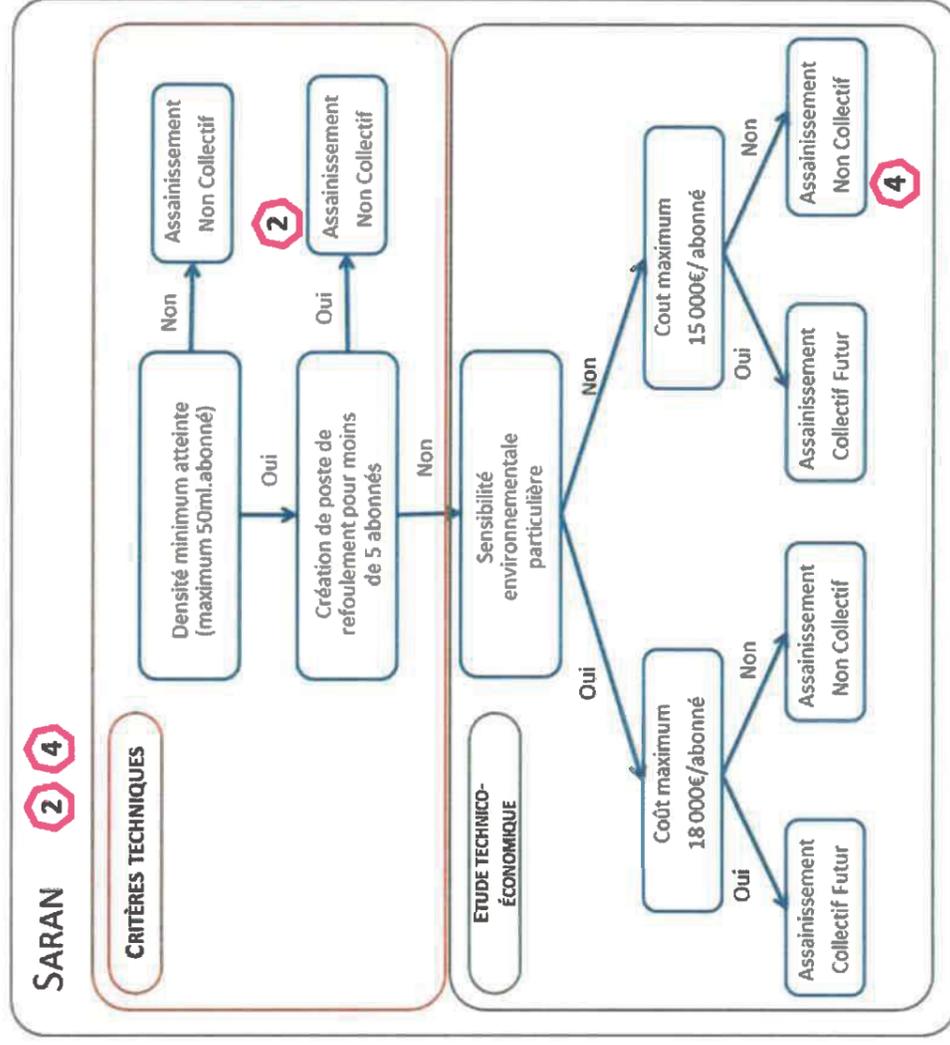
4.21.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

La commune de Saran est concernée par 2 secteurs pour lesquels une étude plus précise doit être menée afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 2	Rue du Chêne Maillard	AI	U
Secteur 4	Rue de l'Ormeteau	AO	U

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteur ne respectant pas les critères techniques

- Secteur 2 : Rue du Chêne Maillard



Le linéaire d'extension de réseau est de 85 m linéaire pour 2 abonnés, soit un ratio de 43 m linéaire par abonné.
La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.
Cette extension nécessite l'installation d'un poste de refoulement. Le seuil d'un poste pour au moins 5 abonnés n'est pas respecté.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif.

Secteur faisant l'objet d'une étude technico-économique

- Secteur 4 : Rue de l'Ormeteau



Le linéaire d'extension de réseau est de 80 m linéaire pour 3 abonnés, soit un ratio de 27 m linéaire par abonné

La valeur seuil de 50 m linéaire/abonné est respectée.

Cette extension ne nécessite pas de poste.

Le coût des travaux est de 17 000 € par abonné.

Aucune contrainte environnementale particulière telle que définie paragraphe 3.2.2 n'a été identifiée sur ce secteur, le coût par abonné dépasse la valeur seuil de 15 000 €.

De plus, les travaux nécessitent un raccordement sur un réseau privé, ils sont donc conditionnés par l'accord des propriétaires de ce réseau.

→ **Le secteur est classé en assainissement non collectif.**

Le zonage retenu pour la commune de Saran est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de SARAN

SDA ORMET - ETAPE 4



ORLÉANS
MÉTROPOLÉ



20/07/2021

Nom fichier source :
étude_zonage



- Légende**
- ZONAGE EU 2021
- AC existant
 - AC futur
 - ANC
- Extension
- Secteur étudié dans le cadre de l'extension EU

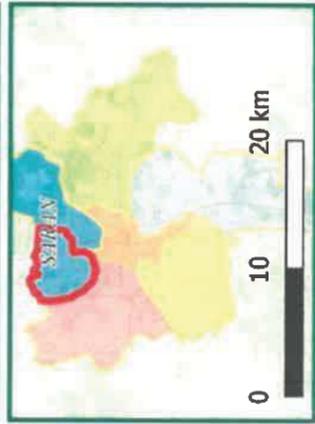
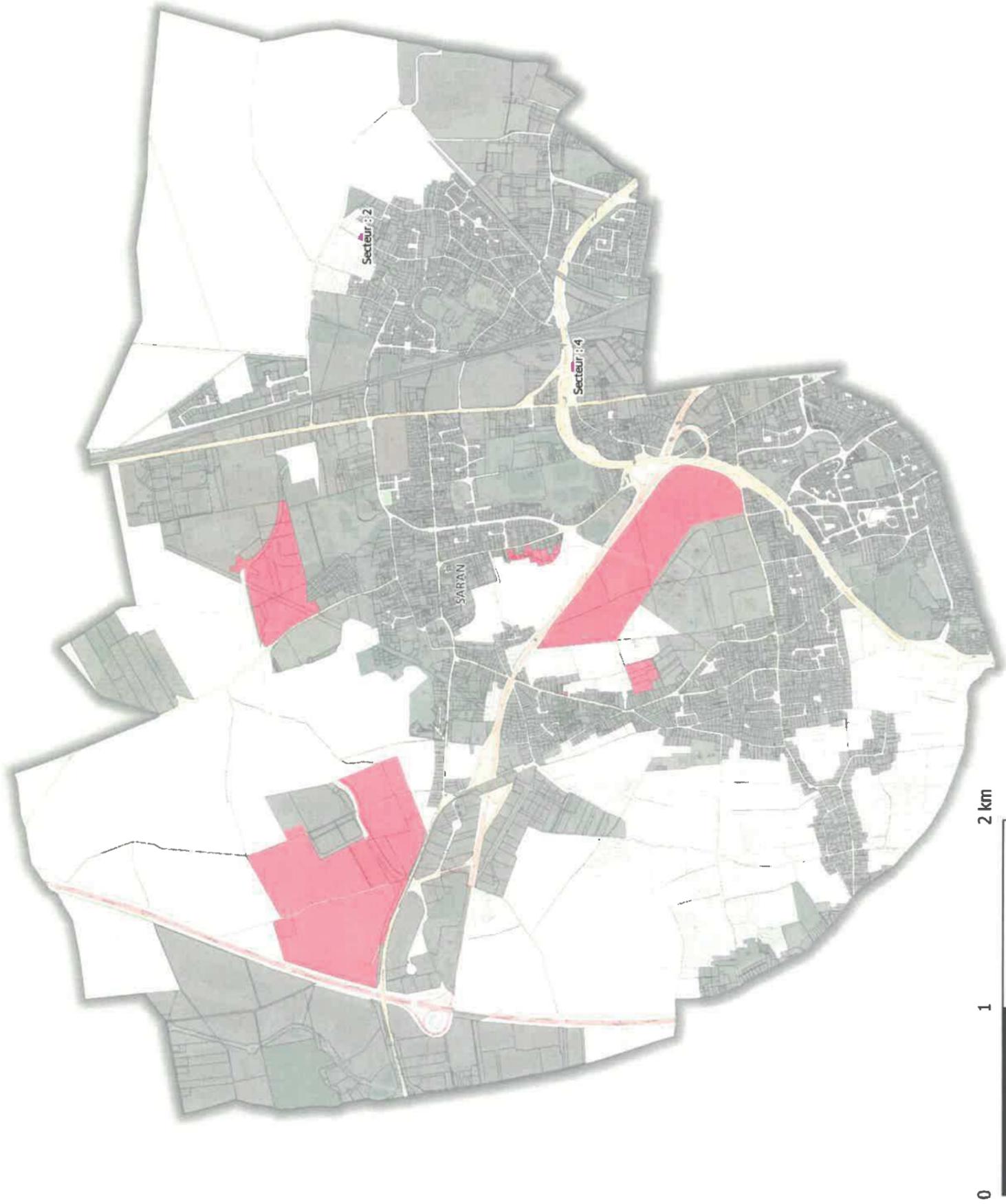


Figure 44 : Zonage EU 2021 pour la commune de Saran

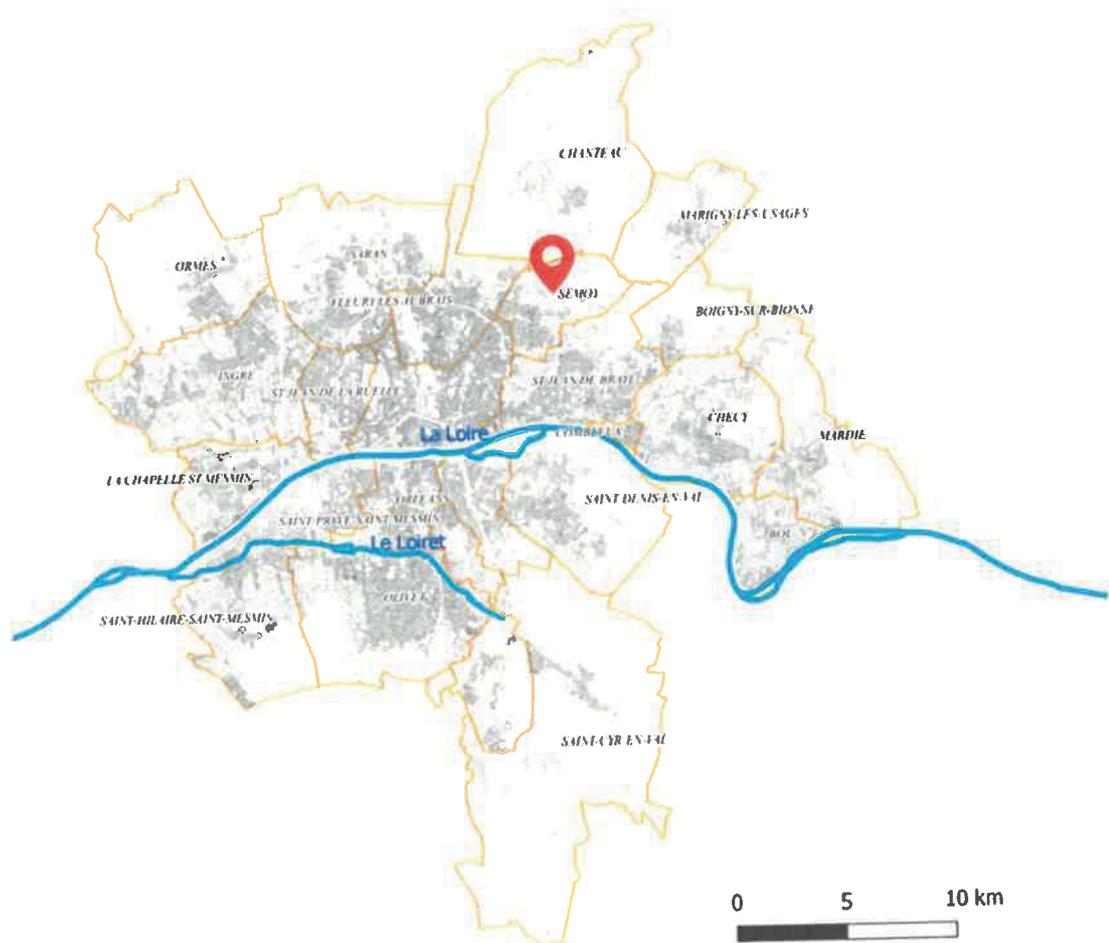
4.22 SEMOY

4.22.1 Aire d'étude

La commune de Semoy, sur la rive droite de la Loire, elle est limitrophe d'Orléans.

Elle est entourée des communes d'Orléans et Fleury les Aubrais à l'ouest, de Chanteau et Marigny les Usages au nord et de Saint Jean de Braye au sud, sud-est.

Le territoire de la commune s'étend sur 7,78 km²



Démographie - urbanisme

Au dernier recensement, la population totale de la commune est de 3 301 habitants (populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2022, date de référence statistique : 1^{er} janvier 2019, source : Insee, recensement de la population 2019)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires des forêts et milieux semi-naturels (43,1 % en 2018), une proportion identique à celle de 1990 (43,4 %). Les zones urbanisées et les zones industrielles ou commerciales représentent respectivement 23,3% et 8,9 % du territoire de la commune (valeurs 2018).

Milieu récepteur

Le principal cours d'eau existant sur Semoy est l'Egoutier, il traverse la commune du nord au sud.

(source : site sigescen.brgm.fr)

L'assainissement

Le réseau d'assainissement de la commune est strictement séparatif. Le réseau d'eaux usées s'étend sur une longueur de 23,16 km raccordé au bassin d'apport de la STEP de La Chapelle saint Mesmin (400 000 EH).

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensé s'élève à 15.

Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif c'est à dire le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du zonage d'assainissement 2004 est de 99,65%.

4.22.2 Rappel du zonage de 2004

La commune de Semoy fait partie des 15 communes ayant fait l'objet d'une étude spécifique lors du zonage de 2004.

Les secteurs étudiés et les zonages retenus sont :

Assainissement collectif

- La Valinière, la Folie, le Hameau, le Petit Clos
- Bel air, le Coin curieux
- la Gaubardière, la Monnerie
- Villeserin
- La Fosse Marinière
- La Clef

Assainissement non collectif

- Habitations isolées (dénommées écart dans le zonage de 2004)

Les travaux d'extension de réseau secteurs la Valinière, la Folie, le Hameau, le Petit Clos, la Gaubardière, la Monnerie, la Fosse Marinière, Villeserin, le Coin curieux, la Clef, Bel air ont été réalisés. Ces secteurs sont désormais en assainissement collectif existant.

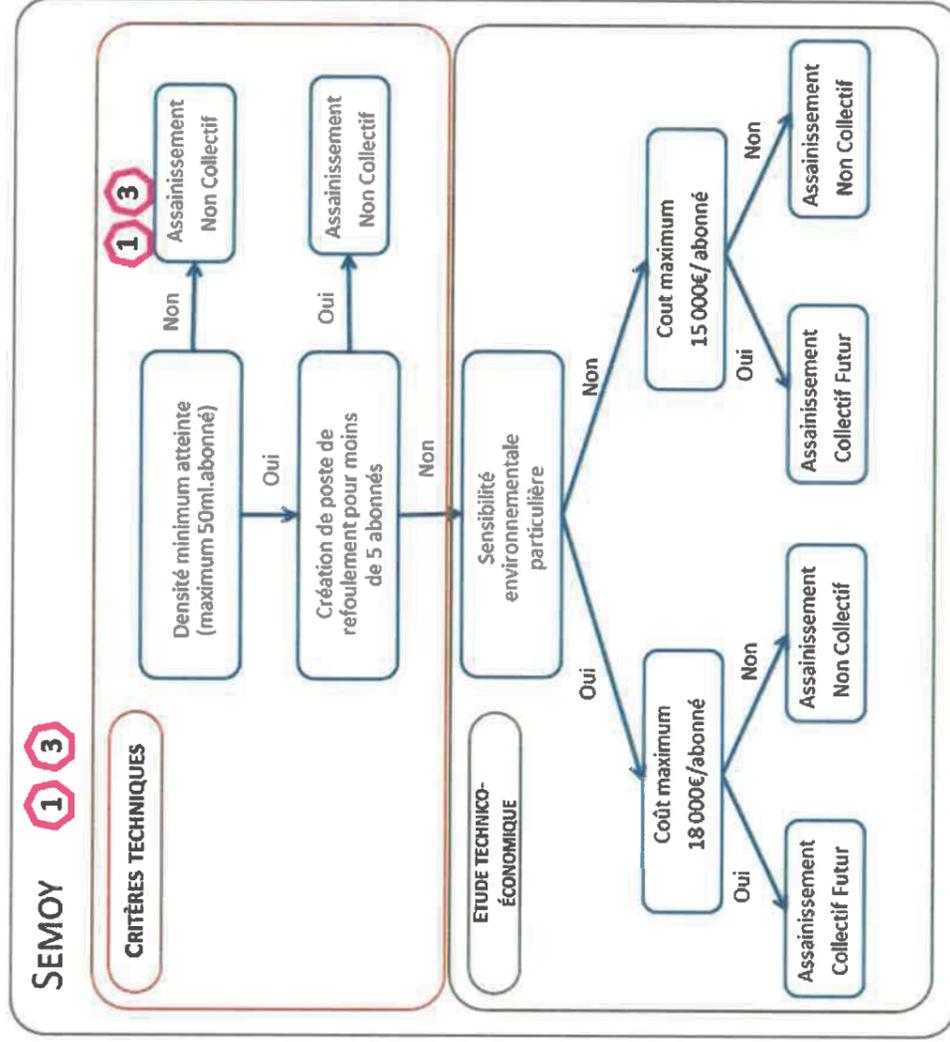
4.22.3 Etudes des secteurs et proposition de zonage

Deux secteurs ont été identifiés sur la commune de Semoy comme devant faire l'objet d'une étude plus précise afin de statuer sur leur zonage.

Le tableau suivant détaille ces secteurs :

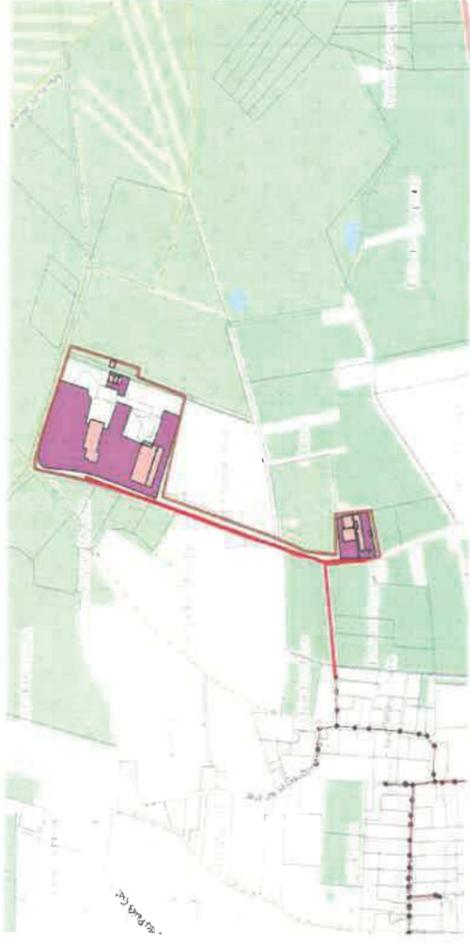
Secteurs	Localisation (lieu-dit / rue)	Section du cadastre	Zonage PLUm
Secteur 1	Rue de l'Ancre	ZD	A
Secteur 3	Rue du Puits Gal	ZB	A

Pour chacun de ces secteurs il est appliqué la méthodologie détaillée précédemment. La figure ci-dessous classe les secteurs en assainissement collectif ou non collectif en fonction du déroulé de l'arbre de décision, comme présenté en introduction de la partie 5.



Secteurs ne respectant pas les critères techniques

- Secteur 1 : Rue de l'Ancre



Le linéaire d'extension de réseau est de 530 m linéaire pour 2 abonnés, soit un ratio de 265 m linéaire par abonné.

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

- Secteur 3 : Rue du Puits Gal



Le linéaire d'extension de réseau est de 260 m linéaire pour 4 abonnés, soit un ratio de 65 m linéaire par abonné.

Il dépasse donc la valeur seuil de 50 m linéaire/abonné

→ Le secteur est classé en assainissement non collectif

Le zonage retenu pour la commune de Semoy est présenté par la carte ci-dessous.

Zonage EU de la commune de SEMOY

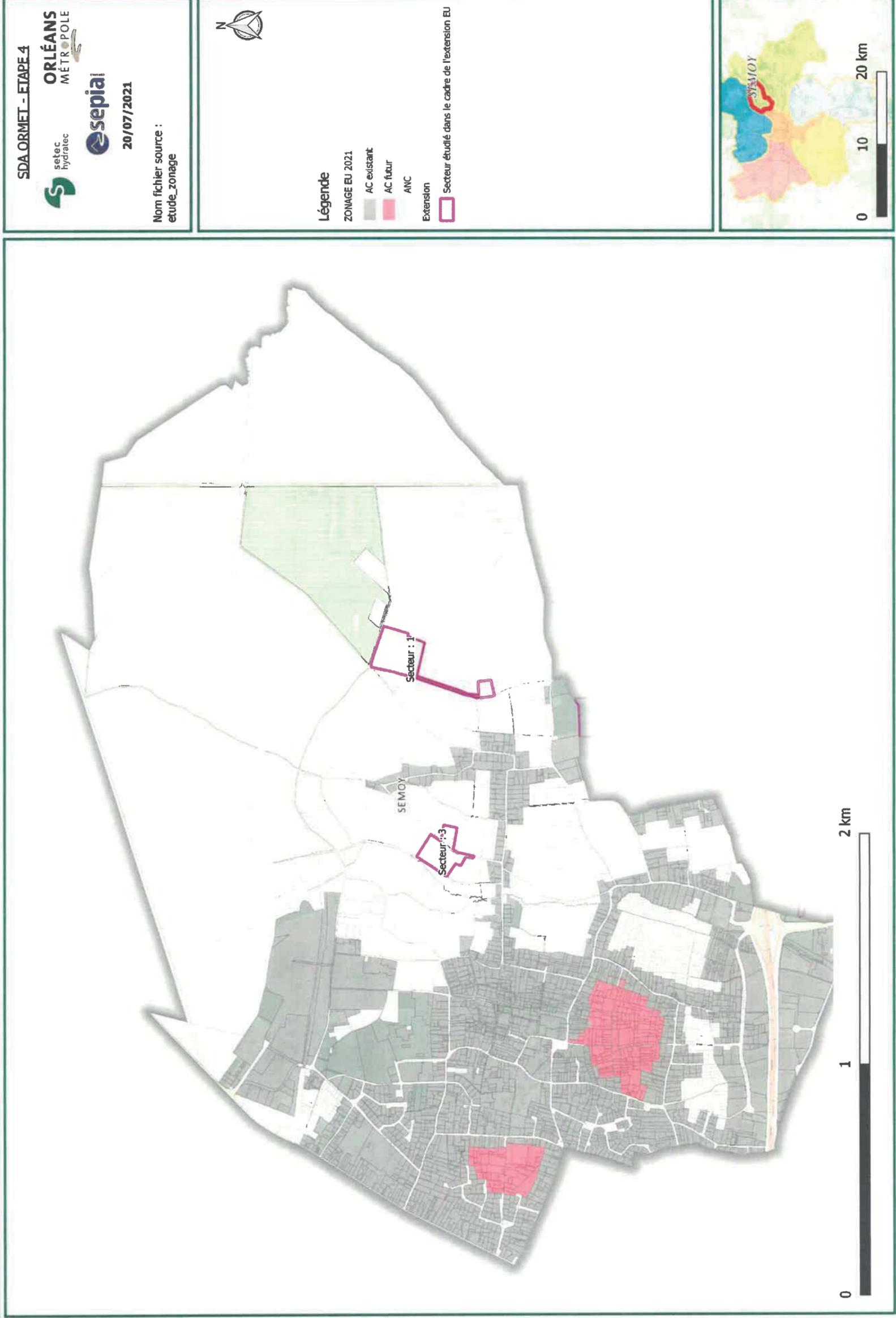


Figure 45 : Zonage EU 2021 pour la commune de Semoy

5. SYNTHÈSE

5.1 ZONAGES PROPOSÉS

En application de l'arbre de décision, sur les 76 secteurs identifiés, 14 secteurs ont été placés en assainissement collectif futur. Les 63 autres secteurs restent en assainissement non collectif.

C'est donc 427 installations d'assainissement non collectif (sur les 2017 recensées) qui seraient à terme raccordées au réseau d'assainissement, sous réserve des résultats de l'enquête publique et de la faisabilité technique qui sera confirmée dans le cadre d'études plus approfondies par secteur.

Les secteurs proposés en assainissement collectif futur sont :

Communes	Secteur	Localisation	Branchements	Linéaire (m linéaire)	Zonage proposé
Chécy	secteur 1	Avenue de Gien	23	320	ACF
Chécy	secteur 7	Rue des Vaslins et rue du Maillebois	31	670	ACF
Chécy	secteur 8	Rue de Vauroger	19	360	ACF
Chécy	secteur 9	Pointe de l'Ormeteau	9	225	ACF
Ingré	secteur 2	Rue de la Grésie	29	540	ACF
Mardié	Secteur 1	Avenue de Neville / Rue de la Verdelle / Rue des Breteaux	163	3 172	ACF
Olivet	secteur 9	Rue de Belle Croix	7	280	ACF
Saint-Cyr-en-Val	secteur 3	Lieux-dits l'Orme / Reyville	10	200	ACF
St-Denis-en-Val	secteur 1	Climat des mures/ rue du Fort	8	182	ACF
St-Hilaire-St-Mesmin	secteur 1	Route d'Orléans	14	250	ACF
St-Hilaire-St-Mesmin	secteur 5	Le Chenat, Le Billard, La Bonne, rue de Fleury et Petit Rue	68	2 185	ACF
St-Hilaire-St-Mesmin	Secteur 6	Rue de Verdun	14	530	ACF
St-Hilaire-St-Mesmin	secteur 7	Rue du Chatelet	8	187	ACF
St-Jean-le-Blanc	secteur 1	Levée de la Chevauchée	24	515	ACF

Les secteurs restant en assainissement non collectif sont :

Communes	Secteur	Localisation	Zonage proposé
Boigny-sur-Bionne	secteur 1	Les Terres des Epoisses	ANC
	secteur 2	Les Tertres	ANC
Bou	secteur 1	Rue de la Binette	ANC
	secteur 2	Rue du Port	ANC
	secteur 3	Rue de Bondifier	ANC
	secteur 4	Chemin d'exploitation	ANC
Chanteau	secteur 1	Rue de la Chapelle	ANC
	secteur 2	Rue de la Malécotière	ANC
Chécy	secteur 3	Rue de la Mérie/ Rue de Grigneville	ANC
	secteur 4	Rue de la Nasse	ANC
	secteur 5	Chemin du Halage/ Rue du Pont Tournant	ANC
	secteur 6	Avenue d'Orléans	ANC
	secteur 10	Rue de Pontchapt	ANC
Ingré	secteur 1	La petite Nouette, (rue de la Carlerie, rue du Coin Rond nord, rue des Nouettes nord)	ANC
	secteur 3	La Grande Nouette	ANC
	secteur 4	Rue de la Bonde	ANC
La Chapelle-Saint-Mesmin	secteur 1	(Sud) Chemin des Grèves	ANC
	secteur 2	Rue de la Tortue + rue de l'Arche	ANC
	secteur 3	Rue de la Source	ANC
	secteur 4	Route de Blois	ANC
Mardié	secteur 3	Chemin du Poutyl	ANC
	secteur 4	Rue de la Binette	ANC
	secteur 5	Rue de Latingy	ANC
	secteur 6	Rue de Chaises et Quesmières	ANC
	secteur 6	Route de Donnery	ANC
	secteur 1	Rue de la Pierreuse	ANC
Marigny-les-Usages	secteur 2	Rue du Courtasaule	ANC
	secteur 3	Rue nationale (Maison Rouge)	ANC
	secteur 4	Rue de Villevert	ANC
	secteur 5	Rue de la Gare	ANC

Communes	Secteur	Localisation	Zonage proposé
Olivet	secteur 1	Le Bac / Moulin du Bac (rue du Bac)	ANC
	secteur 2	Moulin de la Mothe / Les Martinets (rue de la Mothe)	ANC
	secteur 3	les Martinets/ Clos des Moulins (rue de Saint-Samson)	ANC
	secteur 4	Venelle Marie et rue Pierre Beaulieu	ANC
	secteur 8	Allée de la Chapelle, allée de l'Ardoise	ANC
Orléans (centre)	secteur 1	Venelle du Pressoir neuf	ANC
Ormes	secteur 1	Chemin de l'Allée	ANC
	secteur 3	Chemin de Corroy aux Mazures	ANC
	secteur 4	Route du Mans	ANC
	secteur 5	la maison Neuve - Rue de Crève sec	ANC
Saint-Cyr-en-Val	secteur 5	Cornay	ANC
Saint-Denis-en-Val	secteur 2	Rue de la Fossé Vilaine	ANC
	secteur 3	Rue des 3 Chênes / Rue du Haut de Bransles	ANC
	secteur 4	Rue de la levée	ANC
	secteur 5	Rue Jehan du Lys	ANC
	secteur 6	Rue de Brulas	ANC
	secteur 7	Domaine Melleray	ANC
	secteur 8	Route de Sandillon	ANC
	Saint-Hilaire-Saint-Mesmin	secteur 2	Bellecourt Montbarril sud
secteur 3		Sentier du Loiret	ANC
Secteur 8		Venelle de la Passerelle	ANC
Saint-Jean-de-Braye	secteur 1	Rue de Charbonnière	ANC
	secteur 2	Rue des Bas Avaux	ANC
	secteur 3	Rue de la Fosse Goujon	ANC
	secteur 5	Venelle du Mont Dite à 4 Sous	ANC
Saint-Jean-le-Blanc	secteur 2	Rue de l'île de Corse	ANC
Saint-Pryvé-Saint-Mesmin	secteur 2	La Fosse Marion / Chemin des Tacreniers	ANC
	secteur 3	Le Gouffault /Le Grand Bouillard/ rue Gaston Deffié - Rue Gouffault	ANC
Saran	secteur 2	Rue du Chêne Maillard	ANC
	secteur 4	Rue de l'Ormeteau	ANC
Semoy	secteur 1	Rue de l'Ancre	ANC
	secteur 3	Rue du Puits Gal	ANC

Pour chacune des extensions de réseau envisagées, il a été évalué l'impact des rejets au réseau existant et vérifié si cela n'induisait pas de dysfonctionnements en situation future (prise en compte des projets d'urbanisme intégrés aux zones d'assainissement collectif du zonage EU).

Le nombre d'habitants a été estimé à partir des ratios déterminés par branchement (correspondant à un branchement d'habitation) pour chaque commune faisant l'objet d'une extension de réseau.

Les volumes journaliers ont été déterminés à partir du débit moyen calculé par habitant.

Pour Chécy, les travaux de réhabilitation menés actuellement et les aménagements en cours d'étude afin de résoudre les problèmes d'eaux claires parasites, permettront de rendre sa capacité au système d'assainissement en situation actuelle et future et ainsi d'absorber le raccordement des secteurs 1, 7, 8 et 9 sur Chécy et du secteur 1 sur Mardié.

Pour Ingré, les réseaux restent capacitaires et peuvent absorber le raccordement du secteur 2.

Pour Mardié, le secteur à raccorder est important et est composé de 163 installations. Le raccordement s'effectue sur le réseau de Chécy en tête du collecteur rue du Cygne. Le réseau est capacitaire pour accepter les débits supplémentaires jusqu'au poste de refoulement rue du Lièvre. Le poste est capacitaire et lisse les débits refoulés ensuite vers le reste du réseau EU de Chécy ne provoquant ainsi pas de dysfonctionnements sur le réseau.

Pour Olivet, les réseaux sont capacitaires et peuvent accepter sans difficulté le raccordement du secteur 9.

Pour Saint-Cyr-en-Val, les réseaux sont capacitaires et peuvent accepter sans difficulté le raccordement du secteur 3.

Pour Saint-Denis-en-Val, les réseaux sont capacitaires et peuvent accepter sans difficulté le raccordement du secteur 1.

Pour Saint-Hilaire-Saint-Mesmin, deux secteurs (1 et 5) représentent un nombre d'installations à raccorder important (82), cependant, les réseaux sont capacitaires et peuvent accepter sans difficulté le raccordement de ce secteur.

Il en est de même pour le secteur 7 à raccorder, il n'y a pas de dysfonctionnement identifié.

Pour Saint-Jean-le-Blanc, les réseaux sont capacitaires et peuvent accepter sans difficulté le raccordement du secteur 1.

À noter que concernant la capacité de traitement des stations d'épuration, ces extensions ont un impact réduit. Les charges hydrauliques atteintes en situation actuelle et future restent en dessous des capacités totales des stations d'épuration, ce qui permet d'envisager ces extensions de réseaux.

Le point sensible de la station de Chécy reste toutefois d'actualité, mais comme vu précédemment, il s'agit d'une problématique en lien avec des apports importants d'eaux claires parasites permanentes, pour lequel des actions préconisées et engagées de réhabilitation des réseaux de collecte doivent permettre à courtes échéances d'améliorer la situation.

Les réseaux d'assainissement sont capacitaires et peuvent reprendre à la fois les différents secteurs ouverts à l'urbanisation proposés dans le PLUm et les différents secteurs raccordables identifiés lors de l'élaboration du zonage EU.

5.2 CAPACITE FINANCIERE

Un plan pluriannuel de travaux d'un montant de 60 M€ est voté par Orléans Métropole à chaque mandature pour :

- renouveler, réhabiliter les réseaux (chemisage, gainage des réseaux, réparations, etc..)
- mettre en conformité les réseaux (bassin de retenue sur le réseau unitaire, vannes de stockage, etc.. ;)
- réaliser des extensions.

Dans le plan pluriannuel de travaux de ce mandat, sont budgétés 4,5 M€ pour la réalisation d'extensions proposées dans le zonage d'assainissement.

L'ensemble des extensions proposées dans ce zonage d'assainissement devrait donc pouvoir être réalisé à l'échelle de 2 mandats (soit 12 ans) sous réserve que la faisabilité technique soit confirmée lors de l'avant-projet et de la volonté des usagers d'aller vers une solution d'assainissement collectif.

ANNEXE : GLOSSAIRE

AC : assainissement collectif

ACF : assainissement collectif futur

ANC : assainissement non collectif

DBO₅ : la demande biochimique en oxygène pendant cinq jours est l'un des paramètres de la qualité d'une eau. Elle mesure la quantité de matière organique biodégradable contenue dans une eau. Cette matière organique biodégradable est évaluée par l'intermédiaire de l'oxygène consommé par les micro-organismes impliqués dans les mécanismes d'épuration naturelle. Ce paramètre est exprimé en milligramme d'oxygène nécessaire pendant cinq jours pour dégrader la matière organique contenue dans un litre d'eau.

EH : équivalent habitant (unité de mesure correspondant à la quantité de pollution produite par une personne en une journée soit la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en 5 jours (DBO₅) de 60 grammes d'oxygène par jour)

MES : Matières en suspension sont un ensemble des particules solides minérales et/ou organiques présentes dans une eau naturelle ou polluée. Elles indiquent la présence dans la colonne d'eau de particules plus grosses que 0,45 µm. Elles servent d'indicateur de la qualité de l'eau et de sa turbidité.

PLUm : Plan Local d'Urbanisme métropolitain

RPQS : Rapport sur le prix et la qualité du Service, il s'agit d'un document produit tous les ans par chaque service d'eau et d'assainissement pour rendre compte aux usagers du prix et de la qualité du service rendu pour l'année écoulée.

SCoT : Schéma de COhérence Territoriale

SPANC : Service Public de l'assainissement non collectif

STEP : STation d'EPuration des eaux usées

ZICO : Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

ZPS : Zones de Protection Spéciale pour la préservation des oiseaux

ZSC : Zones Spéciales de Conservation pour les milieux et espèces (hors oiseaux).