Vie et Boulogne communauté de communes



PLUi-H

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL ET HABITAT

6BIS – ANNEXES

	Prescription	Approbation	Exécutoire
Elaboration	21.03.2016	22.02.2021	23.03.2021
Mise à jour n°01 et 02		01.04.2021	01.04.2021
Mise à jour n°03		16.04.2021	16.04.2021
Mise à jour n°04		07.06.2021	07.06.2021
Mise à jour n°05		20.09.2021	20.09.2021
Mise à jour n°06		28.02.2023	28.02.2023
Mise en compatibilité par déclaration de projet n°01		20.03.2023	23.04.2023
Mise à jour n°07		22.05.2023	24.05.2023
Modification n°01	19.05.2022	20.11.2023	23.12.2023
Modification n°02	19.05.2022	20.11.2023	23.12.2023
Modification n°03	16.06.2022	20.11.2023	23.12.2023
Révision allégée n°01	11.07.2022	23.09.2024	27.10.2024
Révision allégée n°02	25.09.2023	23.09.2024	27.10.2024
Mise à jour n°08	22.11.2021	29.09.2024	02.10.2024
Mise à jour n°09		16.04.2025	17.04.2025
Mise en compatibilité par déclaration d'utilité publique n°02		21.08.2026	17.09.2026
Modification n°04	20.03.2025	09.11.2026	
Modification simplifiée n°01	17.07.2025	26.01.2026	30.01.2026
Révision allégée n°03	24.11.2025		
Révision allégée n°04	24.11.2025		
Révision allégée n°05	15.12.2025		
Mise à jour n°10		30.06.2026	30.06.2026

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire en date du 09/11/2026

Fait au Poiré-sur-Vie,

Guy Plissonneau
Président de la CC Vie et Boulogne
11 nov. 2026

Communauté de Communes 24, rue des Landes 85170 LE POIRÉ S/VIE VIE et BOULOGNE

HABITAT DÉPLACEMENTS ÉCONOMIE AGRICULTURE ENVIRONNEMENT PATRIMOINE



Communauté de communes

Vie et Boulogne

PLUi-H

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL ET HABITAT

ANNEXES SANITAIRES

www.vie-et-boulogne.fr

VIE et BOULOGNE
Communauté de Communes

Aizenay / Apremont / Beaufou / Bellevigny / Falleron / Grand'Landes / La Chapelle Palluau / La Génétouze / Les Lucs-sur-Boulogne
Le Poiré-sur-Vie / Maché / Palluau / Saint-Denis-la-Chevasse / Saint-Etienne-du-Bois / Saint-Paul-Mont-Penit

Commune de MACHÉ

ACTUALISATION ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

- - -

SICAA ETUDES
12 Bd. de la Vie
85170 Belleville s/vie - BELLEVIGNY
Tel : 02-51-24-40-25
Mail : contact@sicaa.fr

SOMMAIRE

SOMMAIRE *2*
LISTE DES TABLEAUX *4*
LISTE des CARTES *4*
LISTE DES FIGURES *4*
I. Préambule *5*
II. Contexte territorial -communauté de communes de Vie et Boulogne *6*
III. Contexte Environnemental *9*
III.1 Situation géographique 9
III.2 Démographie 10
III.3 Topographie 11
III.4 Géologie 13
III.5 Hydrogéologie 14
III.6 Aptitudes des sols à l'épandage superficiel 14
III.7 Hydrographie - Hydrologie 14
III.8 Qualité physico-chimique et biologique 16
III.9 Objectif de qualité 17
III.10 Zonages environnementaux 17
III.11 Zone inondable 19
III.12 Usages de l'eau 19
III.13 Normes de rejet station d'une capacité inférieure à 2000 EH 20
III.14 SDAGE et SAGE 21
IV. Les infrastructures d'assainissement *25*
IV.1 Assainissement collectif existant 25
IV.2 Réseau de collecte 25
IV.3 Zonage existant 25
IV.4 Unité de traitement 26
IV.5 Données STEP Bourg 27
IV.6 Actions pour réduire les apports d'eaux claires parasites 29
IV.7 Capacité résiduelle des ouvrages de traitements 30
IV.8 Réseau pluvial 31

IV.9 Assainissement non collectif 32
V. Généralités sur l'Assainissement non collectif 33
V.1 Principe général de fonctionnement 33
V.2 Filières réglementaires 33
V.3 Entretien d'une installation d'assainissement non collectif 34
VI. Présentation des secteurs étudiés 35
VI.1 Secteurs urbanisés 35
VI.2 Zones d'urbanisation 36
VII. Estimation des dépenses : Etude des scénarii secteurs urbanisables 37
VIII. Prévisionnel des flux polluants envoyés en station d'épuration du Bourg 38
IX. Conclusion 39
X. Rappel des obligations en matière d'assainissement 40
Annexe 1 : 42
Présentation zonage collectif actuel 42
Annexe 2 : 43
Le Verger / Rimedoux La Sigonnière 43
Annexe 3 : 44
Projet de zonage collectif 44

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des bilans pollution 2015 -2017 (source CD85) 28

LISTE DES CARTES

Carte 1 :Densité de population Vie et Boulogne (Source INSEE) 7
Carte 2 :Localisation de la commune de MACHÉ 9
Carte 3 :Contexte topographique de la commune de MACHÉ par rapport à la Vendée (Source Géoportail) 11
Carte 4 : Topographie générale de la commune de MACHÉ (Source géoportail) 12
Carte 5: Carte géologique de la commune de MACHÉ (Source BRGM) 13
Carte 6 :Contexte hydrologique de la commune de MACHÉ par rapport aux masses d'eau (Source SIGLoire) 15
Carte 7 : Réseau Hydrographique de la commune de MACHÉ (Source SIGLoire) 15
Carte 8 : Zonage environnemental ZNIEFF type 2 (Source DREAL Pays de la Loire) 17
Carte 9 : Inventaire zone humides communale MACHÉ (Source Vie et Boulogne) 18
Carte 10: Répartition des SAGE commune d'MACHÉ (Source Gesteau) 21

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Communes membres de la communauté de communes de Vie-et-Boulogne 7
Figure 2: Évolution démographique (Source INSEE) 10
Figure 3 : débits entrant STEP Bourg 2017 (Source CD 85) 27

I. PREAMBULE

Dans le cadre des obligations du code général des collectivités territoriales, la commune de MACHÉ a défini les zones de son territoire qui sont concernées par l'assainissement collectif et celles qui sont concernées par l'assainissement non collectif. Cette commune fait partie de la Communauté de communes de VIE et BOULOGNE.

La dernière actualisation du zonage d'assainissement date de 2011.

La communauté de communes est en cours d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme Intercommunal habitat PLUi-H. Il convient donc de faire correspondre PLUi et zonage d'assainissement pour chaque commune membre de la communauté de communes.

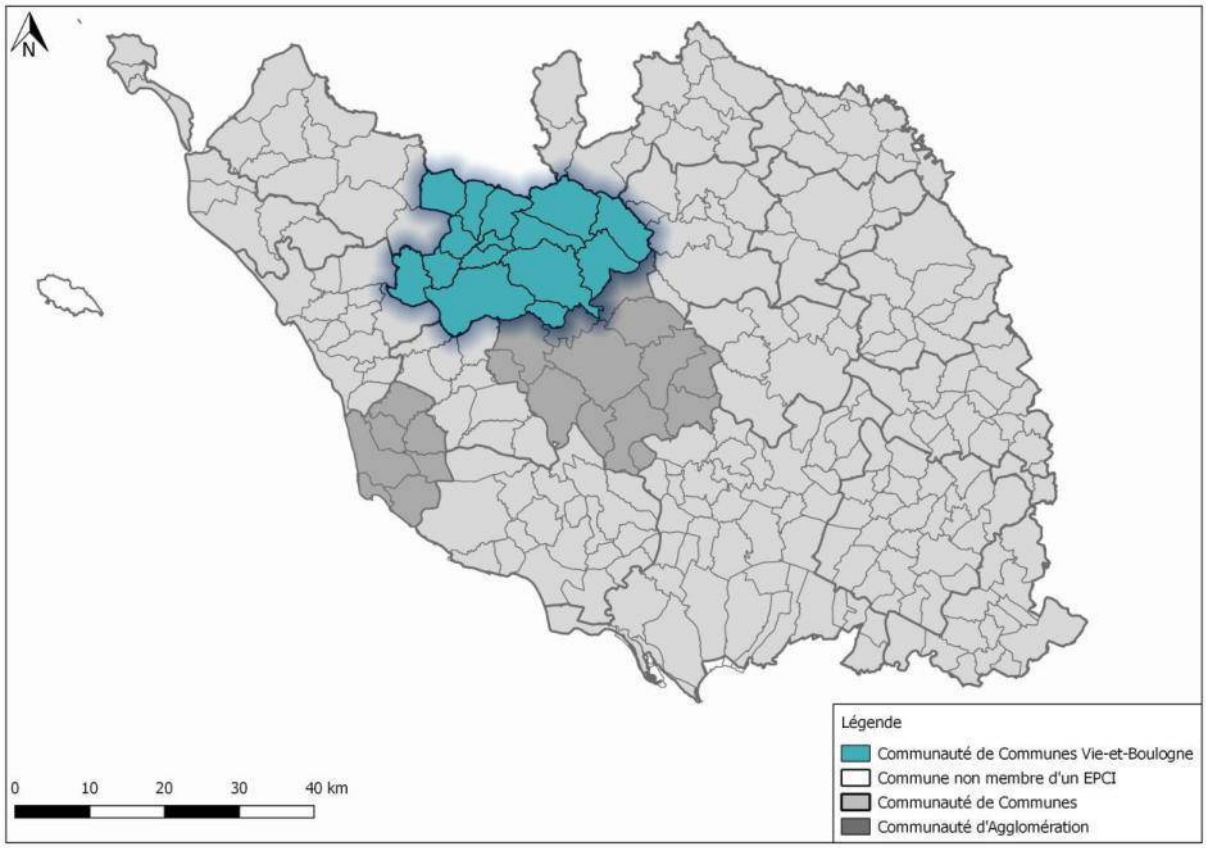
La présente proposition concerne la révision du zonage d'assainissement sur l'intégralité du zonage communal, en concordance avec le P.L.Ui- H.

De plus, la collectivité a souhaité mener la réflexion sur les secteurs du Verger et de Rimedoux, retenus en collectif lors du zonage d'assainissement actuel, car l'argumentaire de l'époque n'est plus forcément en phase avec le développement urbanistique de la commune.

Les objectifs de cette étude sont donc :

- Quantifier la pollution émise à collecter sur le Bourg, vérifier les capacités résiduelles des équipements ;
- Mettre en relief les besoins en matière de développement de l'habitat et la capacité de prise en charge des ouvrages de traitement collectifs ;
- Réalisation d'une carte de zonage d'assainissement des EU modifiée au 1/5000, en cohérence avec le zonage PLUi- H, qui sera soumise à enquête publique.

II. CONTEXTE TERRITORIAL -COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VIE ET BOULOGNE



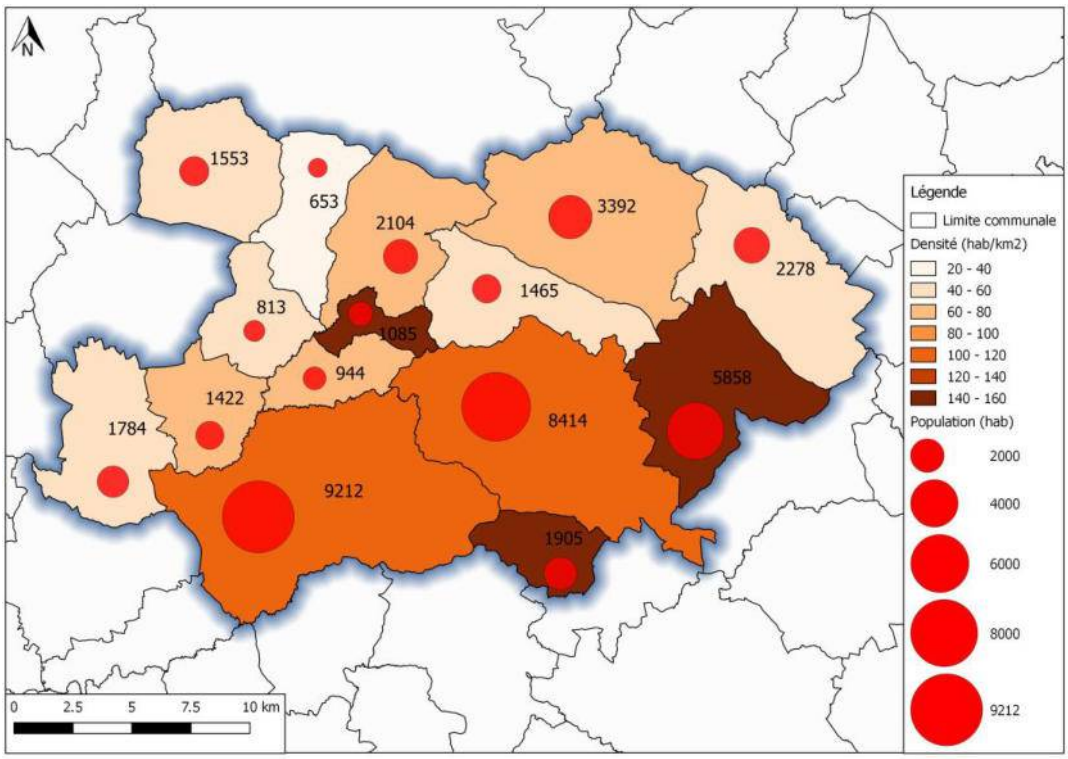
La Communauté de communes de Vie et Boulogne demeure l'une des dix-neuf (19) établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre du département de la Vendée. Elle est créée le 1er janvier 2001suite à la fusion de la communauté de communes de Vie-et-Boulogne (comprenant à l'origine 8 communes depuis l'année 2000) et de celle du Pays-de-Palluau (comprenant également 8 communes depuis 2001).

La Communauté de communes de Vie et Boulogne regroupe actuellement quinze (15) communes, faisant ainsi un territoire de 49 000 ha sur lequel évolue une population totale estimée à 42 882 habitants.

Communes	Population (hab)	Superficie (ha)
Beaufou	1465	2797
Bellevigny	5858	3905
Falleron	1553	2902
Grand'Landes	653	2043
La Chapelle-Palluau	944	1303
La Genétouze	1905	1330
Le Poiré-sur-Vie	8414	7218
Les Lucs-sur-Boulogne	3392	5339
Maché	1422	1832
Palluau	1085	755
Saint-Denis-la-Chevasse	2278	4002
Saint-Étienne-du-Bois	2104	2975
Saint-Paul-Mont-Penit	813	1689
Aizenay	9212	8200
Apremont	1784	2973

Figure 1: Communes membres de la communauté de communes de Vie-et-Boulogne

La répartition démographique reste assez inégale, avec des foyers de peuplement localisés autours des centres urbains, administratifs et économiques du territoire. La commune de Aizenay, demeure la commune la plus peuplée, avec 9 212 habitant. Elle est suivie par les communes de Poiré-sur-Vie siège de la communauté de communes (8 414 habitants) et de Bellevigny (5 858 habitants). En revanche, La commune de Palluau, qui du point de vue superficie ne fait que 7.55 km^2, reste la plus dense avec 143.71 habitants/km^2.



Carte 1 :Densité de population Vie et Boulogne (Source INSEE)

Grand'Landes reste cependant la commune la moins peuplée et la moins dense, avec seulement 653 habitants pour une superficie de 20.43 km^2.

Afin de définir les orientations économiques et de hiérarchiser les interventions en fonction de ce dynamisme démographique, la Communauté de communes de Vie et Boulogne a acquis différentes compétences, dont les principales sont :

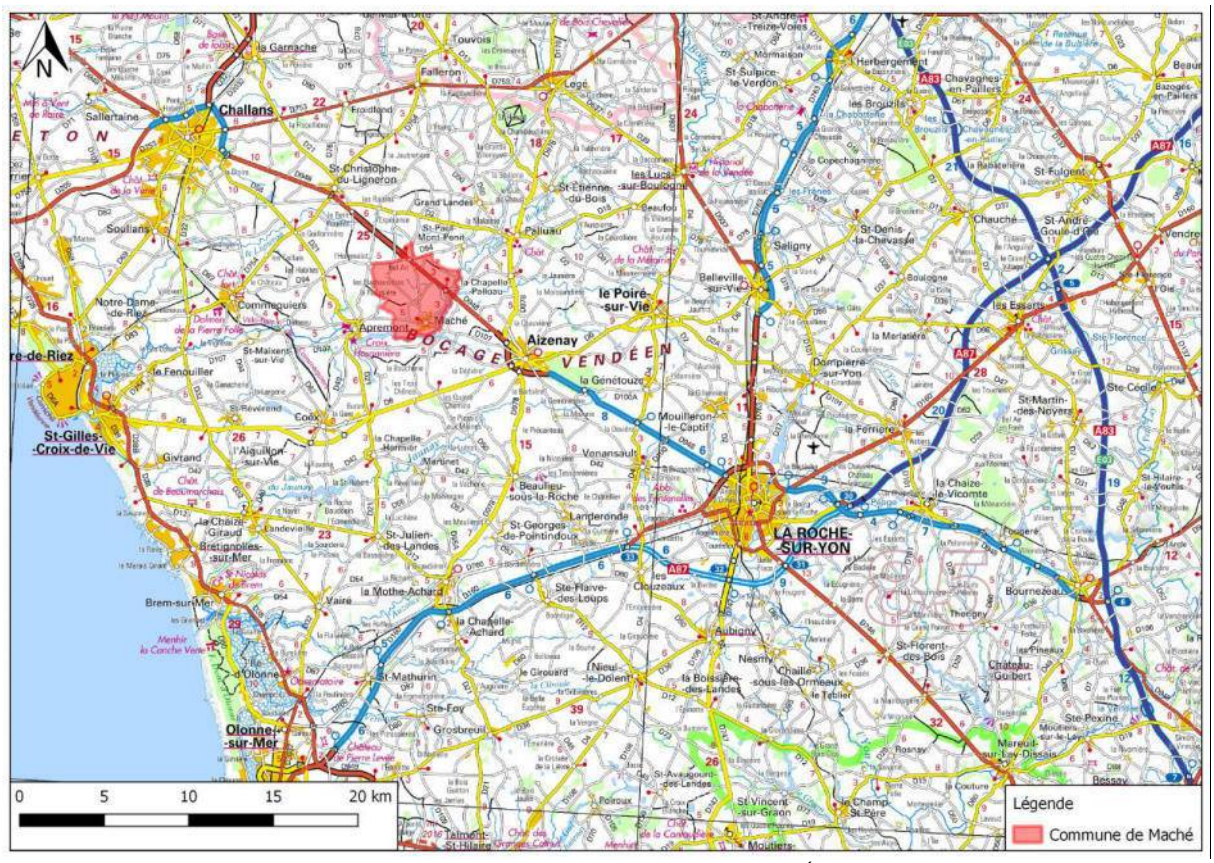
- Gestion des déchets ;
- L'habitat et l'aménagement du territoire ;
- L'assainissement non collectif.

Cette dernière compétence implique des actions concrètes pour la maîtrise des eaux usées, et la gestion des ouvrages hydrauliques. Parallèlement, l'aménagement de l'espace reste un enjeu important en ce qui concerne l'amélioration du cadre de vie, le développement local et la gestion des zones à urbaniser. Ainsi, l'élaboration de documents d'urbanisme (PLUi) requière des études sur les infrastructures d'assainissement existantes et une révision des zonages eaux usées par commune.

III. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

III.1 Situation géographique

La commune de MACHÉ (85) se situe dans le bocage vendéen, dans la partie Nord Ouest du département de la Vendée.
La surface communale est de 1813 hectares.



Carte 2 :Localisation de la commune de MACHÉ

III.2 Démographie

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la population et du nombre de résidences principales sur la commune de MACHÉ (période 1968-2015).

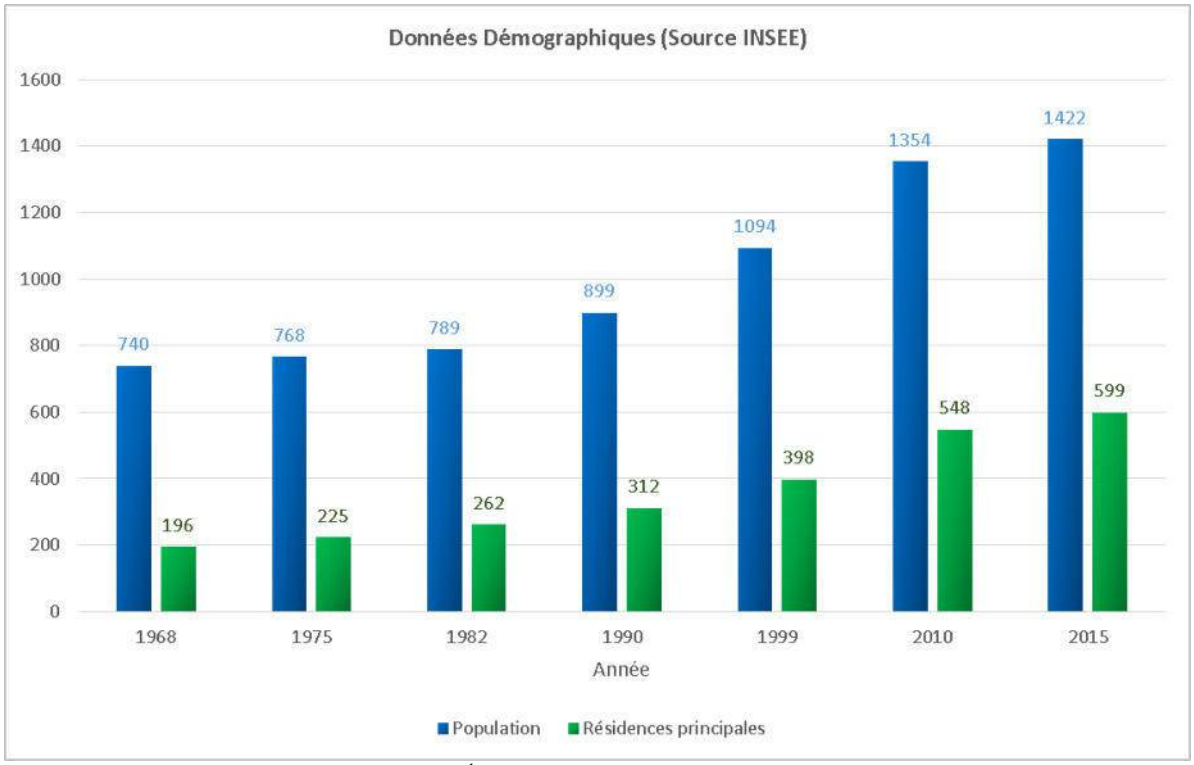


Figure 2: Évolution démographique (Source INSEE)

En 2015, la population totale recensée est estimée à 1 422 habitants et le nombre de résidences principales est de 599 logements, pour un taux d'occupation moyen de 2,4 habitants/logement.

	1990 à 1999	***1999 à 2010***	***2010 à 2015***
Variation annuelle moyenne de la population en %	2.2	2.0	1.0
due au solde naturel en %	0.8	1.0	0.8
due au solde apparent des entrées sorties en %	1.4	1.0	0.2
Taux de natalité (‰)	13.9	15.1	12.9
Taux de mortalité (‰)	5.5	5.6	4.6

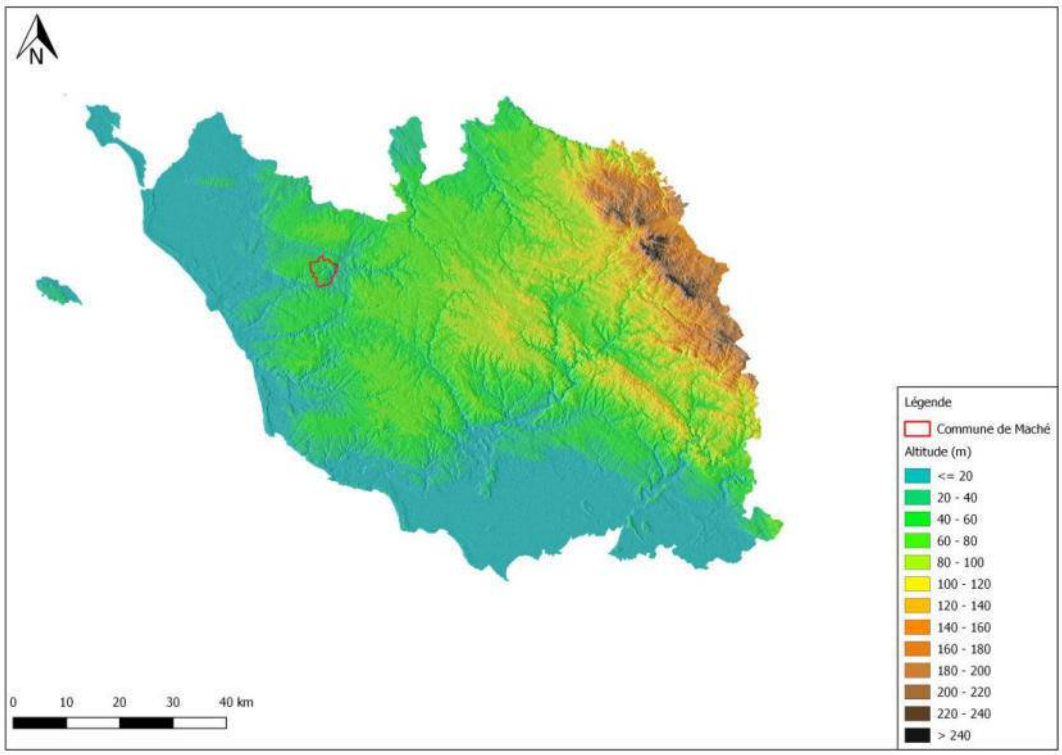
L'accroissement démographique de ces dernières années repose :

- en premier lieu sur l'arrivée de populations, en particulier de jeunes ménages entre 1999-2010,
- par le renouvellement naturel de la population, soutenue à ce titre par les apports migratoires.

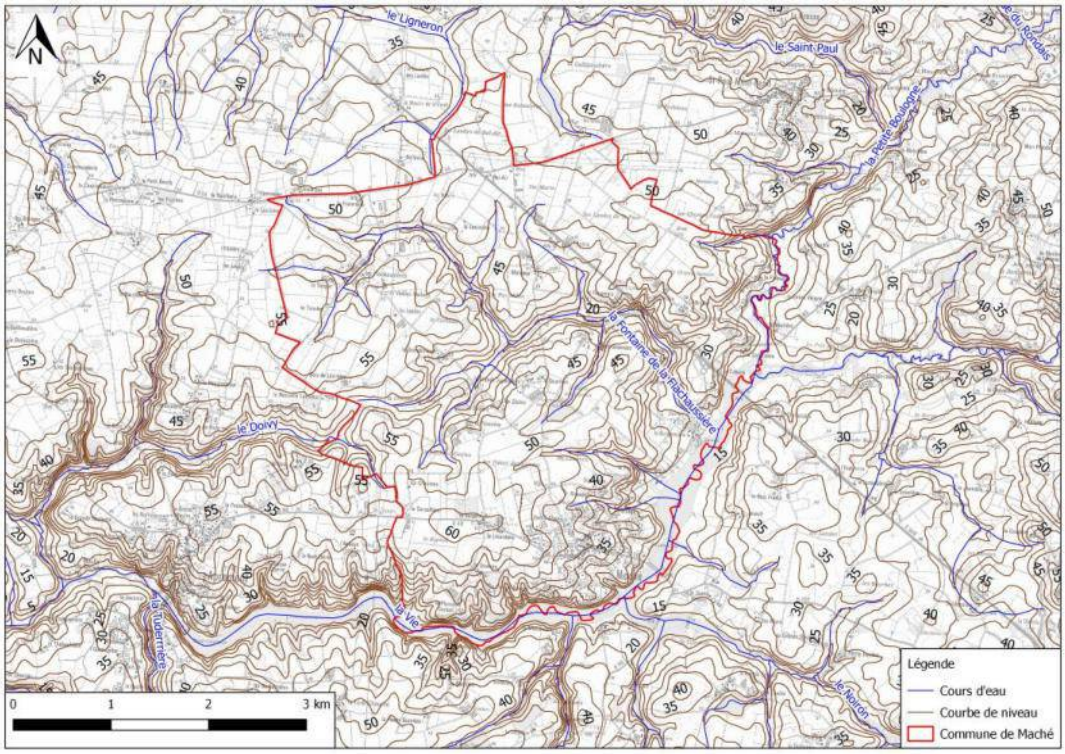
Conformément au phénomène de desserrement des ménages caractéristique de toutes les communes françaises, le nombre de personne par ménages a diminué en 34 ans (série effectuée entre 1968 et 2015). En 2015, il est de 2.4 personnes/ménage.

Le parc des résidences secondaires et occasionnelles représente 13% des habitations, soit 95 habitations.
Le parc de logements vacants représente 5% des habitations, soit 35 habitations.

III.3 Topographie



Carte 3 :Contexte topographique de la commune de MACHÉ par rapport à la Vendée (Source Géoportail)



Carte 4 : Topographie générale de la commune de MACHÉ (Source géoportail)

La commune de MACHÉ est située sur un plateau dont l'altitude varie de 55 m NGF à 45 m NGF. Ce plateau est entaillé par des petits ruisseaux, dont leurs actions érosives, ont creusé deux vallées légèrement encaissée.
L'altitude de la commune décroît au Sud, variant de 50m à 20 m.

La topographie de la commune est globalement constituée :
Un grand plateau représentant la majorité du territoire ;
De deux vallées encaissées

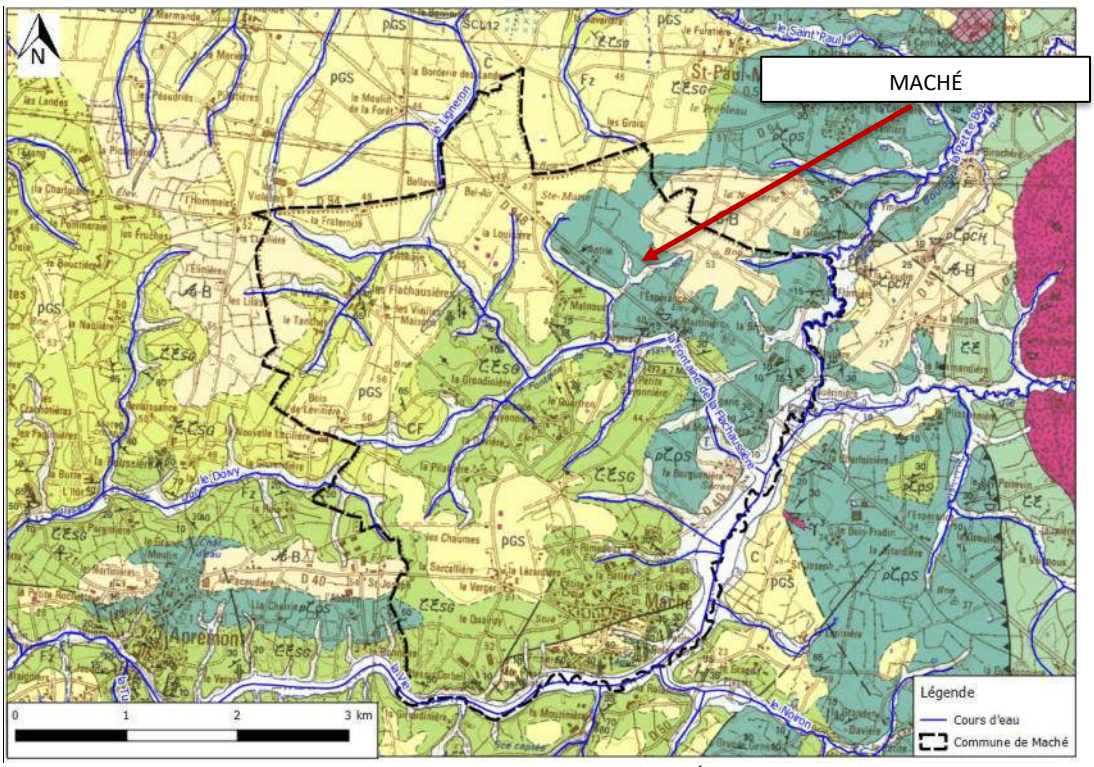
- Le Doivy ;
- La Vie.

III.4 Géologie

Le substratum géologique de la commune est constitué :

- les micaschistes finement feuilletés et gneiss fins micacés de la formation de Saint Gilles
- les gneiss micacés de la formation porphyroïde de la Sauzaie.

Le fond des vallées est recouvert par des alluvions modernes.



Carte 5: Carte géologique de la commune de MACHÉ (Source BRGM)

III.5 Hydrogéologie

Les formations métamorphiques sont le plus souvent considérées comme des formations imperméables. Il faut toutefois nuancer cette affirmation : la richesse en eau des formations cristallophylliennes est liée à leur fissuration et à leur degré et type d'altération. L'eau est contenue dans les niveaux supérieurs, elle circule à la faveur de fissures ou de failles contenues dans la roche saine.

L'existence de nappes dans ces formations va dépendre de la porosité et de la fissuration du socle et du type et degré d'altération. Ces formations ne sont en général pas favorables à la circulation d'eau et généralement les débits d'exploitation ne dépassent pas 5m3/h.

Plusieurs types de nappes peuvent néanmoins être considérés :

- Les nappes profondes : la réserve en eau est particulièrement limitée.
- Les nappes perchées de plateau comprises dans la frange altérée du socle et dans les limons éoliens. Leur épaisseur est limitée.
- Les nappes d'accompagnement situées dans les formations cénozoïques des lits majeurs des ruisseaux. Un petit aquifère de faible épaisseur est présent dans les bancs de sables et de graviers au contact du socle imperméable. Ces nappes présentent un rôle important par leur réserve alimentant les cours d'eau en étiage.

La nappe de surface contenue dans les couches superficielles est exploitée par des puits domestiques.

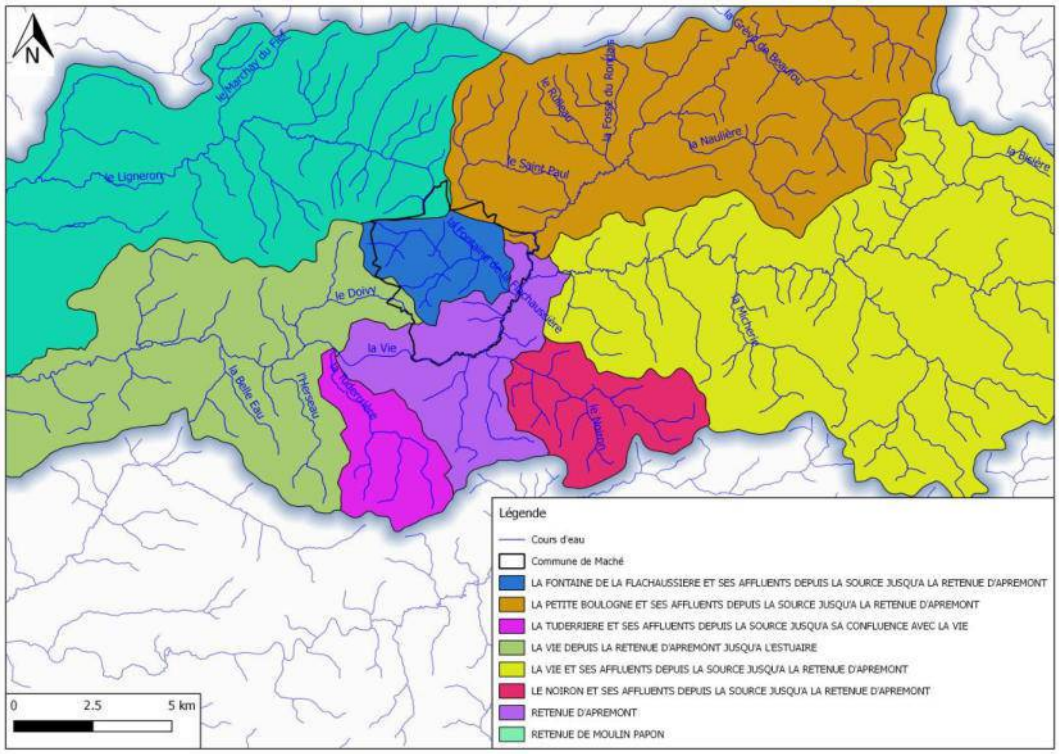
III.6 Aptitudes des sols à l'épandage superficiel

Globalement, à l'échelle de la commune, les sols sont peu aptes à l'assainissement individuel par épandage superficiel. Les sols se développent généralement sur des formations argileuses, dans lesquels une filière drainée est le dispositif le plus approprié à l'épuration des eaux usées.

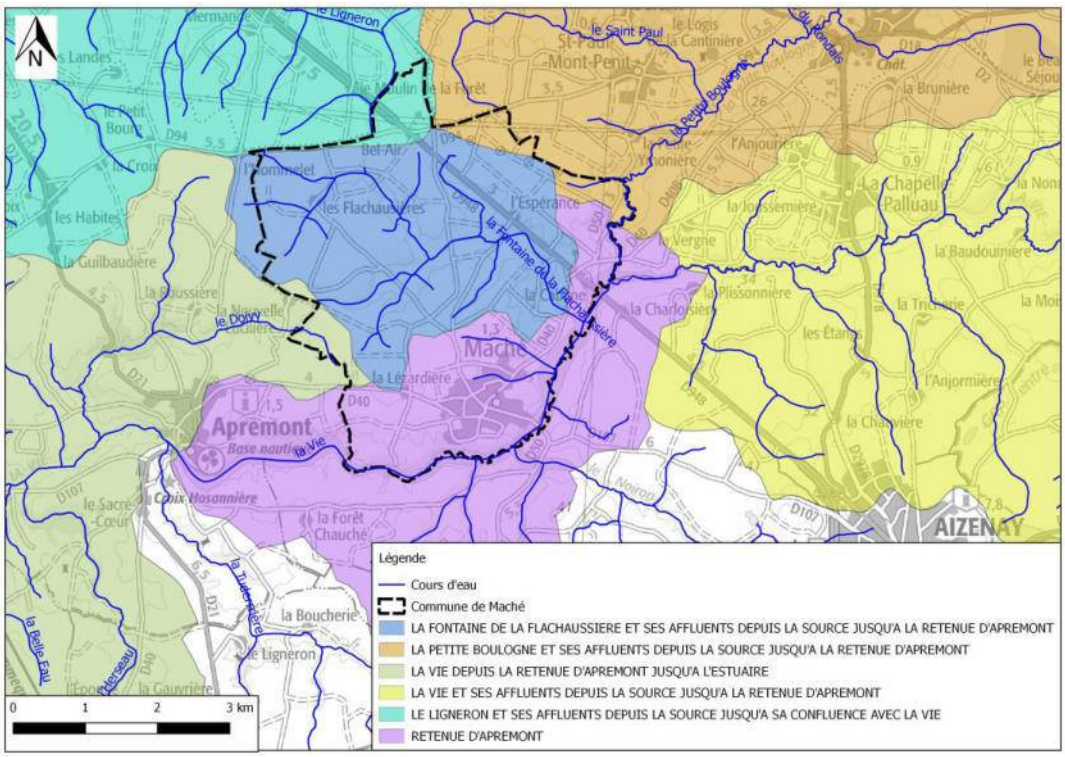
III.7 Hydrographie - Hydrologie

La commune de MACHÉ se trouve sur cinq bassins versants :

- Le Ligneron et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vie
- La Vie depuis la retenue d'APREMONT jusqu'à l'estuaire
- La Fontaine de la Flachaussière et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'APREMONT
- La petite Boulogne et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont
- Retenue d'APREMONT



Carte 6 :Contexte hydrologique de la commune de MACHÉ par rapport aux masses d'eau (Source SIGLoire)



Carte 7 : Réseau Hydrographique de la commune de MACHÉ (Source SIGLoire)

Le territoire communal est drainé par :

- La Petite Boulogne (limite communale Est)
  - Affluent de la Vie en amont du barrage
- Ruisseau de la Fontaine de la Flachausière
  - Affluent de la Vie en amont du barrage
- Le Doivy
  - affluent de la Vie ;
- La Vie en aval de la retenue d'APREMONT.

Les ouvrages de traitement des eaux usées collectifs sont situés dans le bassin versant de la Vie.

III.8 Qualité physico-chimique et biologique

Sources : SDAGE Loire-Bretagne, Etat écologique 2013 des cours d'eau (données 2011-2012-2013)

Cinq masses d'eau ont été définies au niveau de la commune :

- Le Ligneron et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vie
- La Vie depuis la retenue d'APREMONT jusqu'à l'estuaire
- La Fontaine de la Flachaussière et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'APREMONT
- La petite Boulogne et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont
- Retenue d'APREMONT

Masse d'eau	Etat écologique validé	Niveau de confiance validé	Etat biologique	Etat physico-chimie générale
Le Ligneron et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vie	Moyen	Elevé	Moyen	Mauvais
La Vie depuis la retenue d'APREMONT jusqu'à l'estuaire	Moyen	Elevé	Moyen	Médiocre
La Fontaine de la Flachaussière et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'APREMONT	Médiocre	Elevé	Médiocre	Mauvais
La petite Boulogne et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont	Médiocre	Elevé	Médiocre	Mauvais
Retenue d'APREMONT	Médiocre	Élevé	-	-

III.9 Objectif de qualité

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Loire-Bretagne 2016-2021 fixe des objectifs d'état écologique et chimique.

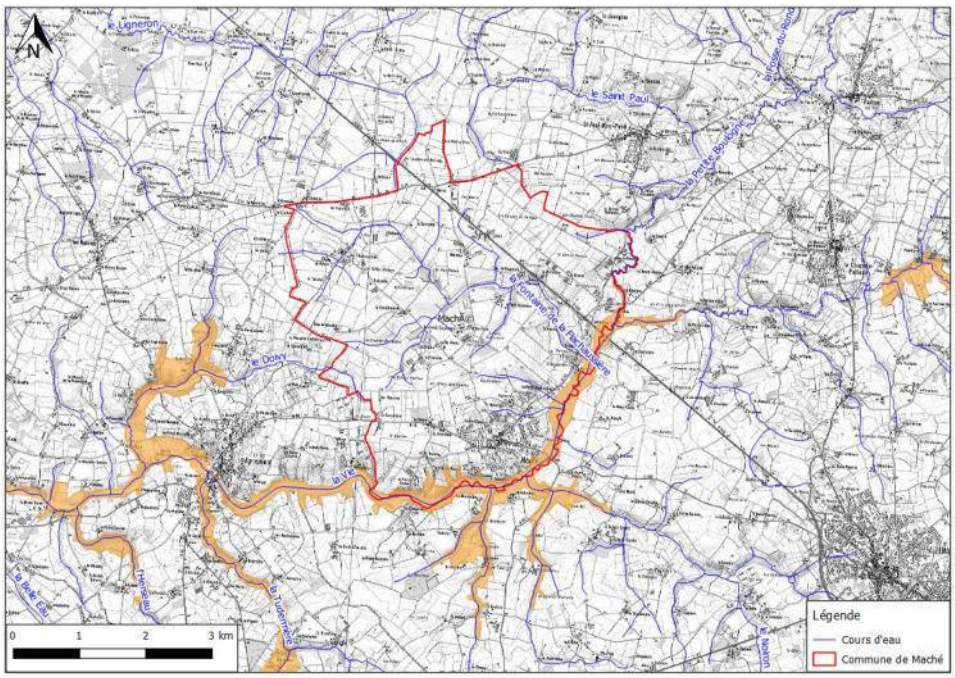
Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique
Le Ligneron et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vie	Bon état 2027	Non défini
La Vie depuis la retenue d'APREMONT jusqu'à l'estuaire	Bon potentiel 2027	Non défini
La Fontaine de la Flachaussière et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'APREMONT	Bon état 2027	Non défini
La petite Boulogne et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont	Bon état 2027	Non défini
Retenue d'APREMONT	Bon potentiel 2021	Bon état 2015

III.10 Zonages environnementaux

III.10.1 Zones naturelles

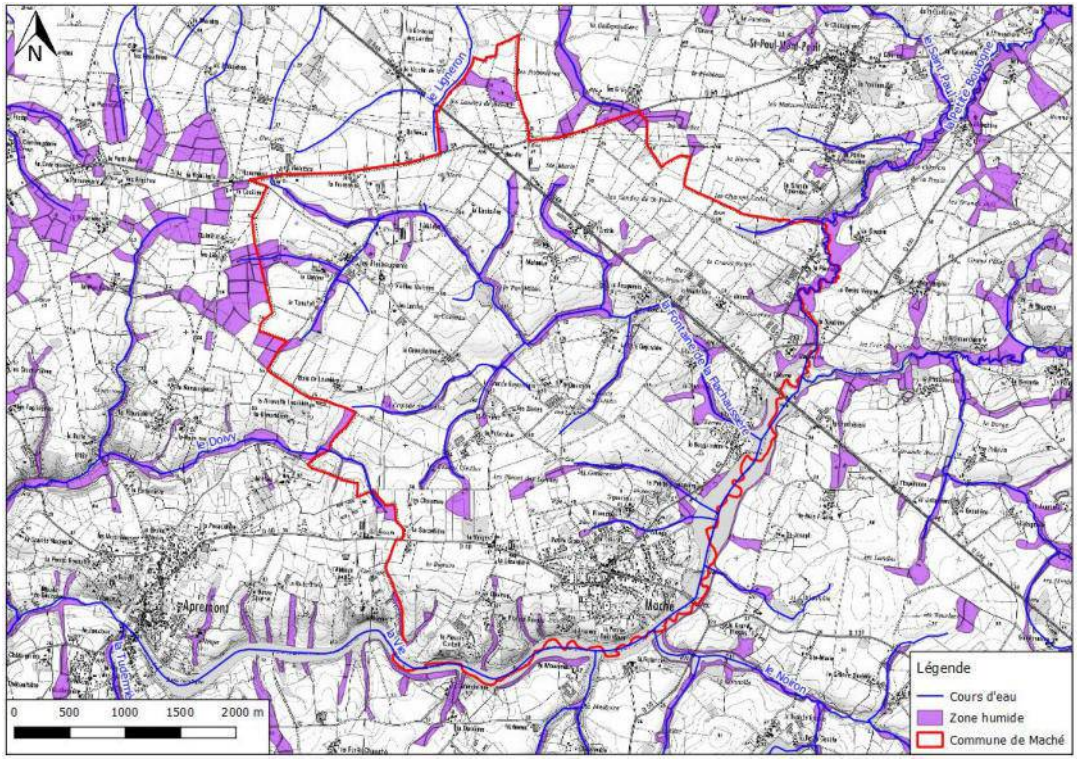
La commune de MACHÉ est concernée par les zonages naturels suivants :

- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II:
  - 520015213 VALLEE DE LA VIE DU LAC DE BARRAGE A DOLBEAU



Carte 8 : Zonage environnemental ZNIEFF type 2 (Source DREAL Pays de la Loire)

III.10.2 Zones humides



Carte 9 : Inventaire zone humides communale MACHÉ (Source Vie et Boulogne)

L'inventaire des zones humides communal a été réalisé sur la commune de MACHÉ en 2012.

La présence de zones humides en aval de zones agglomérées ou de futures zones urbanisables nécessitent la prise en compte de la bonne gestion qualitative et quantitative des ruissellements d'eaux pluviales avec pour objectif la conservation des fonctionnalités écologique des réservoirs humides.

Dans ce cadre, les orientations suivantes seront fixées pour les projets de gestion pluviale :

- Limitation ou compensation de l'imperméabilisation des zones urbanisables en amont
- Privilégier les compensations douces et végétalisées pour favoriser la rétention des polluants (noues, bassin tampons non étanches enherbés,…)
- Anticiper et circonscrire les risques de pollutions directes (ouvrages de dépollution sur les zones d'activités industrielles ou autres)

III.11Zone inondable

La commune de MACHÉ fait partie des communes concernées par le risque inondation.
Un Atlas des Zones Inondables du Jaunay et de la Vie (AZI) a été mis en place.
Un atlas des zones inondables a pour objet de porter à la connaissance des services de l'État, des collectivités et du public des éléments d'information sur le risque d'inondation sous forme de textes et de cartes.

Il permet d'orienter les réflexions relatives à l'aménagement du territoire.

L'atlas des zones inondables ne constitue pas un document réglementaire directement opposable mais contribue à une prise en compte du risque d'inondation.

Sur le territoire communal, la zone d'expansion de crue est large et se limite dans la plupart des cas au lit majeur de la rivière.

III.12Usages de l'eau

La retenue d'APREMONT est longue de 8 km sur une largeur moyenne de 200 m pouvant aller jusqu'à 400 m par endroit. Elle a une capacité de réservoir de 3,8 millions de m3. Quatre cours d'eau, drainant un bassin de 276 km², alimentent directement la retenue : La Vie, la Petite Boulogne, le ruisseau de la Flachaussière et celui du Noiron.

Le barrage d'APREMONT est utilisé pour l'alimentation en eau potable. Il est géré par Vendée Eau.

L'arrêté du 25 octobre 1973 définit le périmètre de protection de captage de la retenue et fixe les conditions d'utilisation de la retenue d'MACHÉ.
Il établit différents périmètres de protection (bande de 50 m et bande de 300 m) définissant des niveaux de protection.

Les périmètres de protection de captage d'eau potable de la retenue d'MACHÉ" est en cours de révision.

La commune de MACHÉ est concernée par les périmètres de protection rapproché et éloigné du captage d'eau. Il s'agit uniquement d'habitat diffus.

Vendée Eau a mis en place des programmes d'actions pour la restauration et la préservation de la qualité de l'eau, sur les périmètres de protection de captage d'eau potable d'APREMONT.

III.13Normes de rejet station d'une capacité inférieure à 2000 EH

Les usages de l'eau en aval des stations d'épuration contribuent à déterminer les niveaux de qualité minimale d'un rejet.

Les performances minimales des stations d'épuration ayant un flux de DBO_5 en entrée inférieur ou égal à 120 kg / jour (soit 2 000 EH) sont fixées dans l'arrêté du 21 juillet 2015.

Paramètres	Concentration à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre	Concentration rédhibitoire, moyenne journalière
DBO5	35 mg / l	60%	70 mg/l
DCO	200 mg / l	60%	400 mg/l
MES (1)	-	50%	85 mg/l

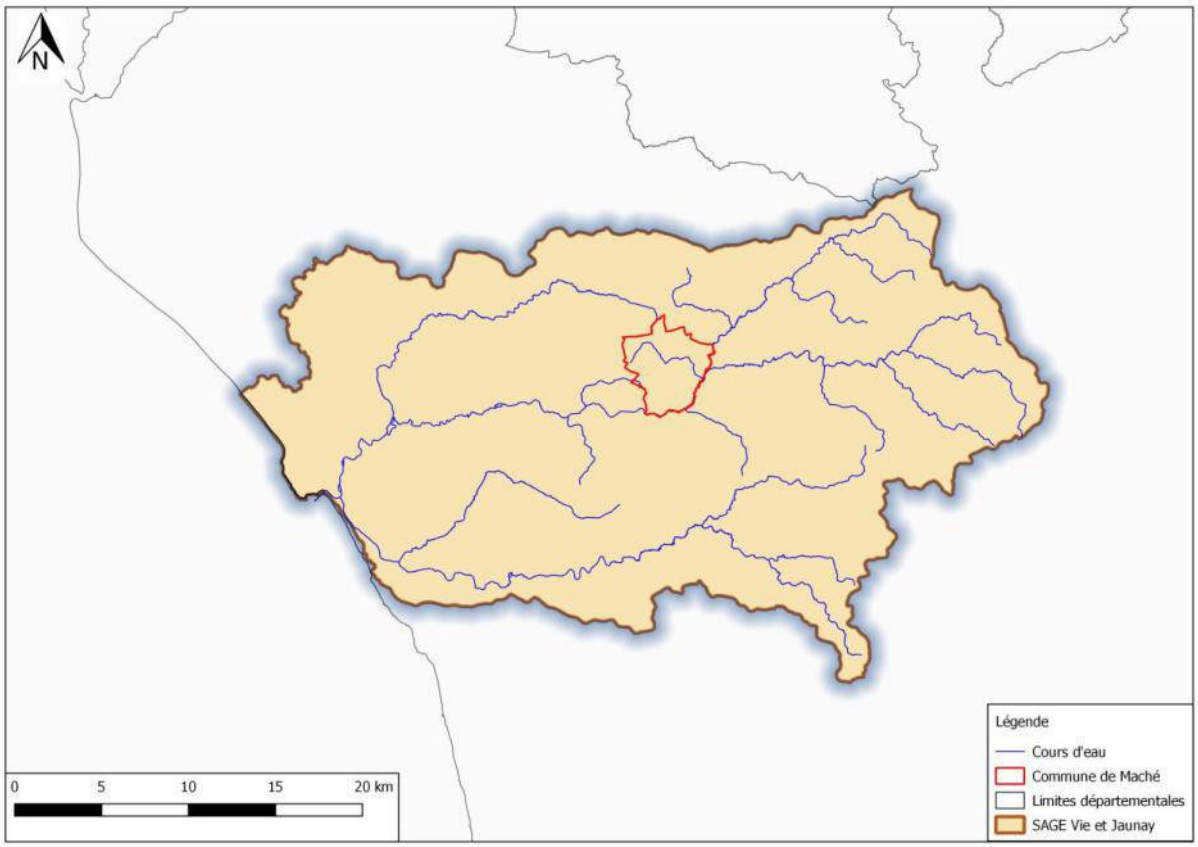
(1) : Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration rédhibitoire des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

Des valeurs plus sévères peuvent être fixées par le préfet au regard des objectifs environnementaux.

Toutefois, un dépassement de ces performances peut exceptionnellement être toléré pendant de courtes périodes en cas de situations inhabituelles (précipitations ou circonstances exceptionnelles, opérations de maintenance programmées).

III.14SDAGE et SAGE

La commune de MACHÉ est concernée par le SAGE de Vie et Jaunay.
Ces documents traitent des actions à engager et des objectifs à atteindre pour la bonne gestion des eaux usées sur les territoires concernés.



Carte 10: Répartition des SAGE commune d'MACHÉ (Source Gesteau)

III.14.1 SDAGE Loire-Bretagne

La Directive Cadre sur l'Eau a également introduit la notion de masses d'eau. Les masses d'eau correspondent à des unités ou portions d'unités hydrographiques ou hydrogéologiques constituées d'un même type de milieu : rivière, estuaire, nappe, plan d'eau,…

C'est à l'échelle de ces masses d'eau que va s'appliquer l'objectif de « bon état ». En cela, les masses d'eau sont donc un outil d'évaluation. En termes de gestion, l'unité de référence est toujours le bassin versant.

Le projet de programme de mesures 2016-2021 est élaboré à partir du diagnostic de territoire du bassin Loire-Bretagne (état des lieux de 2013 adopté le 12 décembre 2013 par le comité de bassin) et des objectifs environnementaux figurant dans le projet de Sdage 2016-2021 adopté le 2 octobre 2014 par le comité de bassin en vue des consultations.
Il fixe 14 orientations.

Le SDAGE Loire Bretagne s'est fixé comme 3ème orientation fondamentale de réduire les rejets de pollution organique et bactériologique.
Les orientations sont les suivantes :

- 3A Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du Phosphore
  - 3A-1 De poursuivre la réduction des rejets ponctuels de phosphore
  - 3A-2 Le renforcement de l'auto-surveillance des rejets par les propriétaires ou exploitants des stations d'épuration
  - 3A-3 De favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration (lagunes et filtres plantés de roseaux à écoulement vertical) pour les ouvrages de faible capacité
  - 3A-4 L'élimination du phosphore à la source

- 3B Prévenir les apports de phosphore diffus
  - 3B-1 De réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires
  - 3B-2 Un retour progressif à l'équilibre de la fertilisation pour le reste du territoire
  - 3B-3 L'interdiction de rejets directs dans le milieu naturel pour tout nouveau dispositif de drainage agricole

- 3C Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents
  - 3C-1 Un diagnostic des réseaux
  - 3C-2 Une réduction de la pollution des rejets par temps de pluie

- 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée
  - 3D-1Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements
  - 3D-2 Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales
  - 3D-3Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales
- 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes

III.14.2 SAGE Vie et Jaunay

L'élaboration du SAGE du bassin versant de la vie et du Jaunay s'inscrit dans la ligne directe du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Loire Bretagne, approuvé le 26 juillet 1996 par le préfet coordonnateur de bassin et révisé le 18 novembre 2009.
Le périmètre du SAGE de la Vie a été fixé par arrêté préfectoral le 5 mars 2001. Il couvre 780 km² et concerne tout ou partie de 37 communes.
Le SAGE a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 3 mars 2011.

Les travaux menés par la CLE visent à atteindre une gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau respectueuse des usages et des milieux présents sur le bassin versant.
Pour répondre à cet enjeu stratégique, le SAGE Vie-Jaunay s'est fixé trois objectifs spécifiques :

- optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau ;
- améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant ;
- opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay.

Un objectif stratégique a été ajouté aux trois cités précédemment. Il consiste à favoriser les initiatives locales de développement du territoire dans le respect de la préservation des milieux.

Ces objectifs ont été traduits en différentes dispositions et dont certaines concernent la présente mission.

- Lutter contre l'eutrophisation
  - De l'assainissement collectif et industriel

La gestion de l'assainissement collectif s'étend au système de collecte et de traitement.

- Disposition n° 13 – Mesure liée à un programme d'actions : Fiabiliser la collecte des eaux usées
  Les gestionnaires des réseaux de collecte des eaux usées devront vérifier par le biais d'un diagnostic de réseaux (< 10 ans), la maîtrise hydraulique de leurs réseaux (absence de surverse d'effluents bruts) pour les évènements pluviaux de grande intensité.
  Les réseaux d'assainissement ne doivent pas présenter d'écoulements d'eaux usées non traitées vers le milieu naturel, tant que l'intensité des événements pluvieux est inférieure à l'intensité d'une pluie de référence mensuelle.

  Le bassin versant de la Vie et du Jaunay est classé en zone sensible à l'eutrophisation.
  L'obligation d'un traitement spécifique du phosphore et de l'azote s'impose donc pour tous les ouvrages recevant des eaux résiduaires urbaines d'une capacité supérieure ou égale à 10 000 éq-hab.
  Cette obligation de traitement du phosphore et de l'azote sera étendue à tous les ouvrages d'épuration des eaux résiduaires urbaines d'une capacité supérieure ou égale à 2 000 éq-hab.
  Pour les stations de petite taille (< à 2 000 éq-hab.), nombreuses sur le bassin versant, en l'absence de traitement spécifique du phosphore, la faisabilité d'une solution alternative au rejet sera étudiée au cas par cas, en fonction de l'acceptabilité du milieu naturel.

    - De l'assainissement non collectif

  Les dispositifs d'assainissement non collectif (unité individuelle), ne sont pas reconnus comme une source de pollution majeure sur le bassin versant en terme de flux globaux. L'impact ponctuel de dispositifs défaillants peut cependant être localement significatif notamment au regard des paramètres bactériologiques en zone littorale.
  La priorité consistera à agir sur les « points noirs » hiérarchisés lors des diagnostics réalisés dans le cadre des SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

    - Des stations privées

  Certaines industries/campings, non raccordés au réseau collectif public, disposent de leur propre unité de traitement. Ces stations qui, pour la quasi-totalité d'entre elles, ne relèvent pas de la nomenclature ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), ne sont pas ou peu connues.

  Un diagnostic du fonctionnement des stations d'épurations et une surveillance de leurs rejets seront imposés par les services référents, afin de vérifier leur conformité (capacité suffisante des ouvrages, compatibilité des rejets) avec la sensibilité des milieux récepteurs.

IV. LES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT

L'exploitation des équipements épuratoires est réalisée en Régie.

IV.1 Assainissement collectif existant

En 2019, la commune compte une zone d'assainissement collectif correspondant au Bourg et sa périphérie.

Les eaux usées sont principalement d'origine domestique. L'entreprise Cailles Robin dispose d'une convention de rejet de ses eaux industrielles dans le réseau communal.

IV.2 Réseau de collecte

Les caractéristiques du réseau sont:

	STEP Bourg
Linéaire réseau gravitaire	8 060 ml
Type de réseau	Séparatif
Nombre de postes de refoulement	2
Déversoir d'orage	1

IV.3 Zonage existant

Le zonage d'assainissement a été actualisé en 2011. Le périmètre collectif défini est concordant avec le périmètre de collecte des eaux usées actuel. Les écarts observés sont liés à l'abandon de zones urbanisables dans le cadre de l'élaboration du PLUi- H.
Les secteurs du Verger, Rimedoux et la Retière sont intégrés au zonage collectif. Aucuns travaux de travaux n'ont été réalisés.

IV.4 Unité de traitement

	STEP Le Bourg
Code SANDRE	0485130S0002
Date de mise en service	2001
Capacité nominale	1 600 EH
Capacité nominale en débit	240 m3/j
Capacité nominale en DBO5	96 kg
Type de traitement	Boues activées
Milieu récepteur	La Vie

IV.5 Données STEP Bourg

En 2017, la station a reçu en moyenne :

- 66% de sa capacité organique nominale ;
- 94% de sa capacité hydraulique nominale.

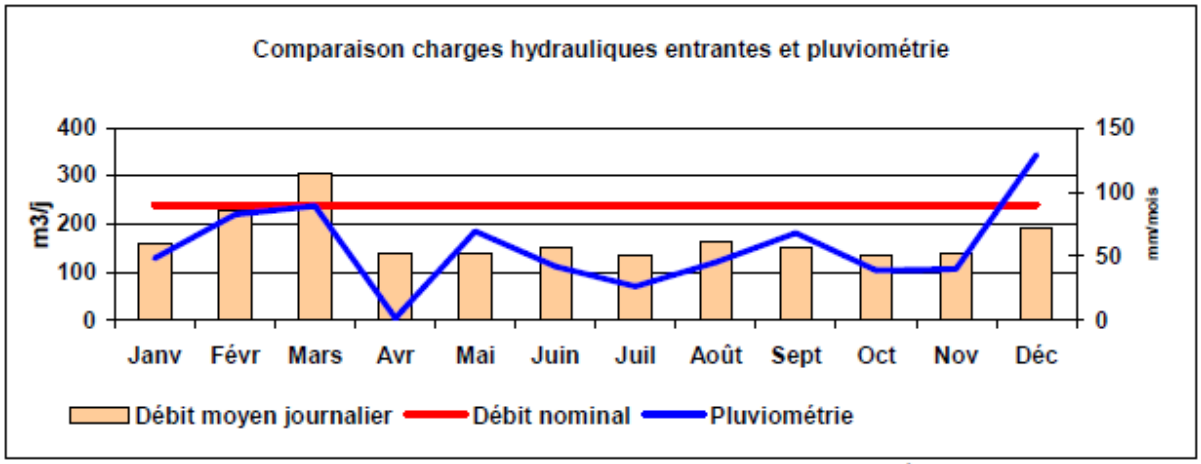


Figure 3 : débits entrant STEP Bourg 2017 (Source CD 85)

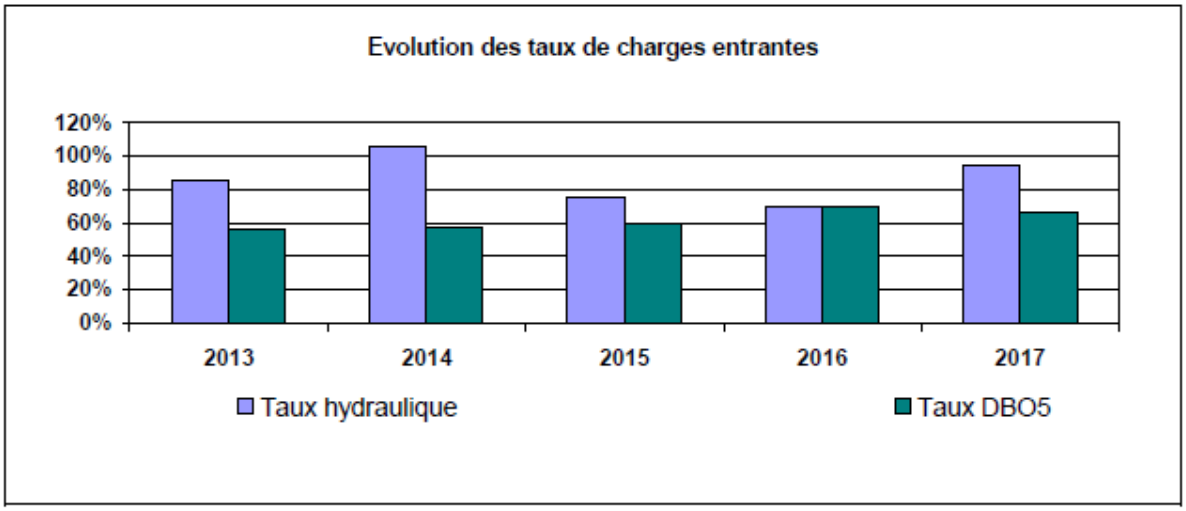
On observe que la charge en entrée de station est fortement influencée par les épisodes pluvieux en période hivernale (nappe haute).
La capacité hydraulique de la station est parfois dépassée.
Le débit moyen annuel entrant est de 227m3/j, soit 94% de la capacité hydraulique de la station.

Il n'y a pas de rejet direct au milieu naturel.

Date	Débit	Charge hydraulique	MES			DCO			DCO f		DBO5			DBO5 f		Charge organique	NK			NGL			Pt		
			E	S	Rdt	E	S	Rdt	S	Rdt	E	S	Rdt	S	Rdt		E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt
	m³/j	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mg/l	%	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%
03/07/2017	143	59,6	80,1	7,50	98,7	147	30	97,1			64,3	3	99,3			67,0	18,4	6,74	94,8	18,4	6,81	94,8	2,43	0,430	97,5
22/03/2017	311	130	62,2	4	98	134	45	89,6			62,2	4	98			64,8	17,2	12,9	76,7	17,9	26,0	54,9	2,07	2,18	67,3
02/11/2016	153	63,8	78,0	28	94,4	175	85	92,4			68,9	7	98,4			71,7	22,9	4,86	96,7	23,0	5,88	96,0	2,89	1,87	89,8
02/05/2016	180	75	37,8	32	84,8	150	81	90,3			64,8	16	95,6			67,5	20,5	18,3	83,9	20,8	18,4	84,1	2,43	7,79	42,3
27/07/2015	176	73,3	81,0	6,10	98,7	180	34	96,7			65,1	4	98,9			67,8	20,8	7,58	93,6	20,8	9,60	91,9	2,53	3,35	76,7
11/03/2015	188	78,3	47	3,70	98,5	121	49	92,5			48,9	3	98,9			50,9	13,4	5,33	92,6	13,8	5,37	92,8	1,55	1,77	78,8
Normes				**35**	**50**		**125**	**60**				**15**	**60**					**15**						**2**	**80**

Tableau 1 : Synthèse des bilans pollution 2015 -2017 (source CD85)

La charge organique moyenne raccordée à la station d'épuration représente 66% de la capacité nominal de la STEP.



Graphique 1 :Evolution des taux de charge entrantes (source CD85)

Les charges hydrauliques entrantes sont de l'ordre de 80 à 90% de la capacité nominale ces dernières années.
Au cours de l'année 2017, année à faible pluviométrie, seulement 168 m3 ont été dérivés du bassin d'orage vers le milieu naturel au cours du mois de décembre.
Le réseau est très sensible aux eaux parasites.
La charge organique est constante ces deux dernières années (39 %).

Les normes de rejet de l'arrêté départemental et de l'arrêté du 22/07/2015 sont respectées.

IV.5.1 Conclusion

La charge organique entrante est de 66%. Le réseau est sensible aux eaux parasites.
La qualité du rejet et les rendements épuratoires sont satisfaisants. Les normes de rejet sont généralement respectées.

IV.5.2 Travaux réalisés sur le réseau d'assainissement

- Réhabilitation du réseau EU Rue du lac
- Contrôle de la conformité des branchements aux réseaux d'assainissement avant travaux
- Rue du stade (extension)
- Contrôle systématique des réseaux avant tout projet de voirie

IV.6 Actions pour réduire les apports d'eaux claires parasites

Le réseau est sensible aux eaux parasites. Pour guider la collectivité sur les travaux à mener pour réduire les volumes d'eaux parasites, il est proposé la réalisation d'une étude diagnostic du réseau et du système de traitement.

Les objectifs de cette étude sont de déterminer :

- les principaux dysfonctionnements du système réseau de collecte et unité de traitement et leurs causes ;
- définir un programme de travaux de réhabilitation et/ou d'aménagements visant à réduire ces dysfonctionnements ;
- prévoir les aménagements nécessaires au développement de la zone desservie par le système de collecte et de traitement des eaux usées.

IV.7 Capacité résiduelle des ouvrages de traitements

	STEP Bourg	
	Organique Kg de DBO5	Equivalent habitants (EH)
Charges actuelles	63.36	1 056 EH
Capacité résiduelle	32.64	544 EH

IV.8 Réseau pluvial

IV.8.1 Évacuation des eaux pluviales

Le réseau d'assainissement étant totalement séparatif les eaux pluviales en agglomération sont collectées par un réseau distinct des eaux usées. Ce réseau pluvial suit un tracé similaire à celui des eaux usées.
Pour les écarts en campagne, les eaux de ruissellement sont collectées par des fossés puis de ruisseaux rejoignant le cours d'eau principal.

IV.8.2 Gestion des eaux pluviales

Compte tenu de la topographie de la commune et des projets d'urbanisation au niveau du bourg, il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires lors de la réalisation des travaux d'urbanisation pour capter et réguler l'écoulement des eaux pluviales sans porter préjudice aux secteurs situés en aval soit de manière globale soit à la parcelle.

IV.9 Assainissement non collectif

La commune a confié la mise en œuvre et le suivi de son Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) à la communauté de communes de VIE et BOULOGNE.
L'assainissement non collectif concerne 227 installations.

	Nombre d'habitations
Absent / A revoir	35
BF - Absence de non-conformités	12
BF - Absence de non-conformités - Défaut entretien ou usure	22
BF - Absence d'installation - Trav meilleurs délais	4
BF - Non conforme - Installation incomplète - Trav 1 an	85
BF - Non conforme - Risque pollution - Trav 4 ou 1 ans	10
BF - Non conforme - Risque santé - Trav 4 ou 1 ans	18
Conception favorable	8
Conception favorable avec réserves	1
Diagnostic - Acceptable	7
Diagnostic - Fonctionnement Correct	1
Diagnostic - Non Acceptable 1	10
Réalisation défavorable	1
Réalisation favorable	10
Refus Terrain	3
Total	227

Les contrôles périodiques de bon fonctionnement sont en cours de renouvellement sur une partie du territoire. Le prochain contrôle de bon fonctionnement sur la commune est en 2025.

La mise aux normes du parc d'installations d'assainissement non collectif se poursuit. L'accompagnement des acteurs évoluent peu à peu, dans une démarche d'amélioration continue.

Les zones délimitées en assainissement non collectif concernent des zones ou seront autorisés principalement que des extensions limitées des habitations existantes.
L'augmentation du nombre d'assainissements individuels sera donc faible, voire nulle.
Toute demande d'urbanisme pour une maison existante sera accompagnée de travaux pour la réhabilitation de l'assainissement autonome.

V. GENERALITES SUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

V.1 Principe général de fonctionnement

Tous les systèmes d'assainissement non collectifs reposent sur le même principe : chaque système est pensé pour créer un milieu favorable au développement des microorganismes (bactéries) qui vont dégrader, digérer la pollution produite par l'homme.

Pour obtenir ce résultat, l'assainissement se décompose généralement en deux parties : le prétraitement puis le traitement.

Le prétraitement est en général fait dans une fosse toutes eaux (ou décanteur) pour obtenir une décantation des eaux et éliminer un maximum de pollution (Matières En Suspension).

Le traitement se fait de manière différente selon les systèmes, mais repose sur le même principe : provoquer et favoriser le développement des bactéries en milieu aérobie sur un massif filtrant (sol en place ou sol reconstitué).

Une étude spécifique dite « étude de choix de filière et de conception d'un assainissement non collectif » à la parcelle permettra de définir l'ensemble des prescriptions techniques. Elle doit être réalisée par un organisme compétent désigné par le pétitionnaire.

Le rejet des eaux domestiques en milieu naturel ne peut être réalisé qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur mais aussi d'assurer :

- la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol,
- la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel, si une étude particulière démontre qu'aucun autre mode d'évacuation n'est envisageable.

V.2 Filières réglementaires

Les installations d'assainissement non collectif sont de 2 types :

- avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué ;
- avec d'autres dispositifs de traitement, à savoir des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé (liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes publiées au Journal officiel de la République française).

V.3 Entretien d'une installation d'assainissement non collectif

Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;

- le bon écoulement des eaux usées et leur bonne répartition, le cas échéant sur le massif filtrant du dispositif de traitement ;

- l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux ou du dispositif à vidanger doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile, sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

VI. PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

VI.1 Secteurs urbanisés

L'actualisation du zonage porte sur les secteurs suivants :

Zone étudiée	Nombre habitations
Le Verger,	13
Rimedoux	12

Ces zones sont incluses dans le zonage collectif existant.

Au vu de l'évolution :

- Des coûts de travaux en marchés publics ;
- Des projets d'urbanisation ;
- Des modalités d'aides financières publiques ;
- De la gestion du parc d'installations autonomes par le Service Public d'Assainissement Non-Collectif ;
- De la réglementation en assainissement collectif et assainissement non collectif, avec les contraintes qui en découlent.

Ces secteurs ne présentent pas de contraintes vis-à-vis de l'assainissement non collectif.

Le Verger et le Rimedoux sont intégrés en assainissement non collectif car le scénario collectif présente un investissement important et des contraintes techniques fortes pour un projet collectif.

Les travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif se dérouleront après l'enquête publique.

L'étude du maintien de la l'assainissement non collectif à la mise en place d'un tout à l'égout est présenté en annexe.

VI.2 Zones d'urbanisation

Les zones urbanisables du PLUi- H font l'objet de la présente révision du zonage d'assainissement.
La densité de l'habitat est définie à partir des orientations d'aménagement et de programmation spatialisées (source PLUi- H).

Les dents creuses sont évaluées à partir de l'étude des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis (Source PLUi- H).
Seules les parcelles classées dents creuses ou cœur d'îlot sont comptabilisés dans le cadre du zonage d'assainissement.

Important : Non incluse : La desserte interne des zones urbanisables. Si celle-ci est vouée à la création d'un lotissement privé, la desserte interne sera à la charge de l'aménageur.

L'implantation d'activités génératrice d'effluents non domestiques doit rester compatible avec le dimensionnement de la station.
La collectivité a toujours le droit de refuser le déversement d'eaux industrielles car le raccordement des effluents non domestiques au réseau public n'est pas obligatoire, conformément à l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique.

STEP Bourg		
Secteur	Vocations	Nombre de lots
Dent creuse U	Habitat	10 lots
Hôtel du Lac	Habitat	5 lots
Rue du bocage	Habitat	10 lots
Rue Marius Allégret	Habitat	7 lots
Place des Genêts	Habitat	6 lots
Eglise Saint Pierre	Habitat	9 lots
Rue du Lac 1	Habitat	6 lots
Le sacré cœur 1	Habitat	8 lots
Rue du Lac 2	Habitat	10 lots
Centre bourg	Activités économiques	0.35 ha
Zone 2AU	Habitat	51 lots

VII. ESTIMATION DES DEPENSES : ETUDE DES SCENARII SECTEURS URBANISABLES

L'ensemble des zones de développement est situé dans ou à proximité du réseau de collecte existant.
Le choix du raccordement au réseau collectif est retenu car :

- Proximité vis à vis du réseau d'eaux usées existant
  - Densité habitat moyenne à forte
  - Assainissement non collectif gourmand en espace
  - Amortissement de l'unité de traitement existant

L'ensemble des zones urbanisable est raccordable au réseau collectif existant. Ces zones sont situées en périphérie du réseau collectif existant.

Toutes ces zones sont raccordables au réseau existant.

VIII. PREVISIONNEL DES FLUX POLLUANTS ENVOYES EN STATION D'EPURATION DU BOURG

Les besoins en capacité de traitement (niveau A.P.S.) peuvent être évalués comme suit :

- Charge actuelle moyenne en équivalents habitants 1056 EH
  - Branchements futurs

- Zone à vocation d'habitat : 2,4 E.H. par lot ;
- Zone à vocation industrielle : 20 E.H. par ha.

Secteur	Branchements		Charge estimée (EH)
	Existants	Futurs	
Zone actuelle collectée			1056 EH
Dent creuse U		10 lots	24
Hôtel du Lac		5 lots	12
Rue du bocage		10 lots	24
Rue Marius Allégret		7 lots	17
Place des Genêts		6 lots	14
Eglise Saint Pierre		9 lots	22
Rue du Lac 1		6 lots	14
Le sacré cœur 1		8 lots	19
Rue du Lac 2		10 lots	24
Centre bourg		0.35 ha	7
Zone 2AU		51 lots	122
TOTAL			1 355 EH

Le raccordement de ces différentes zones engendre une charge de pollution en entrée de station estimée à 1355 E.H.

À terme, la station serait à 85 % de sa charge de pollution.

La station d'épuration dispose d'une capacité suffisante pour intégrer l'ensemble des zones d'urbanisation futures.

IX. CONCLUSION

La charge collectée sur les ouvrages représente 66% de la charge nominale sur la STEP du Bourg.

Les réseaux d'eaux usées sont sensibles aux eaux parasites.

Concernant les secteurs à urbaniser, leurs situations proches du réseau existant demandent peu d'investissement par rapport au potentiel d'habitations futures. De plus, le maintien de l'assainissement non collectif sur ces zones urbanisables serait plus contraignant car la superficie des lots conduirait à la mise en place de filière compacte plus chère en investissement et en fonctionnement pour le particulier.

C'est pourquoi, la collectivité décide d'intégrer dans le périmètre collectif les secteurs étudiés en périphérie des zones de collecte du Bourg.
La station est en capacité de raccorder l'ensemble des zones urbanisables du Bourg.

Il est nécessaire d'améliorer la qualité de collecte des eaux usées en :

- Luttant contre les Eaux Parasites d'Infiltration par réhabilitation et étanchement des réseaux d'eaux usées ;
- Luttant contre les Eaux Claires Météoriques.

Une étude diagnostic du réseau d'assainissement guiderait la collectivité sur les travaux à mener pour réduire les eaux parasites.

Cette étude permet de :

- Définir les charges hydrauliques actuelles ;
- Définir un programme de travaux de réhabilitation et/ou d'aménagements visant à réduire les dysfonctionnements constatés lors de l'étude ;
- Prévoir les aménagements nécessaires au développement de la zone desservie par le système de collecte et de traitement des eaux usées.

Les villages du Verger, et de Rimedoux sont exclus du zonage collectif car :

- Le projet de scénario collectif est trop onéreux et difficilement réalisable techniquement (terrain rocheux)
- Les habitations ne présentent pas de fortes contraintes pour une réhabilitation de leur assainissement non collectif.

X. RAPPEL DES OBLIGATIONS EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

Deux zones d'assainissement sont distinguées sur la carte de zonage, à l'intérieur desquelles les obligations des propriétaires privés sont, entre autres :

- Zone d'assainissement non collectif :

  - Equiper son habitation d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement (code de la Santé Publique L1331-1-1) ;
  - Assurer l'entretien des installations : Arrêté du 7 septembre 2009 art 15 ;
  - Permettre l'accès à la propriété privée des agents du service d'assainissement qui assurent le contrôle (code de la Santé Publique L1331-11) ;
  - Si l'installation est jugée non-conforme suite au premier diagnostic, obligation de remise à conformité sous 4 années (art L 1331-1-1 de code de la Santé Publique).

- Zone d'assainissement collectif :

  - Les installations déjà desservies par une conduite d'assainissement collectif doivent y être raccordées, conformément à l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique. Les fosses septiques, toutes eaux ou étanches devront être déconnectées, vidangées, désinfectées et remplies de sable. Le délai maximum de raccordement est de 2 ans à compter de la desserte de l'habitation par le réseau de collecte ;
  - Les installations non desservies actuellement par une conduite d'assainissement collectif doivent disposer d'un assainissement autonome conforme aux prescriptions techniques de l'arrêté du 7 septembre 2009, en attendant la mise en œuvre du réseau de collecte. L'installation transitoire d'assainissement autonome devra être conçue de manière à faciliter le futur raccordement sur le réseau public ;
  - Les eaux résiduaires industrielles doivent être traitées à priori par l'industriel. Elles ne peuvent être rejetées au réseau public d'assainissement sans autorisation préalable. Celle-ci peut être subordonnée à un prétraitement approprié.

- Prise en charge par la collectivité :

Les dépenses d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement collectif sont prises en charge par la collectivité. Les usagers doivent s'affranchir d'une redevance annuelle et d'une participation à l'assainissement collectif (PFAC).

Ces montants de redevances peuvent être modifiés tous les ans par décision du conseil municipal.

Tous les ouvrages nécessaires pour acheminer les eaux usées à la partie publique des branchements seront à la charge des propriétaires.

Référencement des lois et textes réglementaires en application

- Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques. En particulier, les art. 46, 47, 54, 57 et 102 relatifs à l'assainissement non-collectif : modification du Code de la Santé Publique, du Code Général des Collectivités Territoriales, du Code de la Construction.

- 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

- Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 : Prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égal à 1,2 kg/j de DBO5.

ANNEXE 1 :

PRESENTATION ZONAGE COLLECTIF ACTUEL

SICAA
EXPERTISE TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE études

12 Boulevard de la Vie
Belleville sur Vie
85 170 BELLEVIGNY
tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr

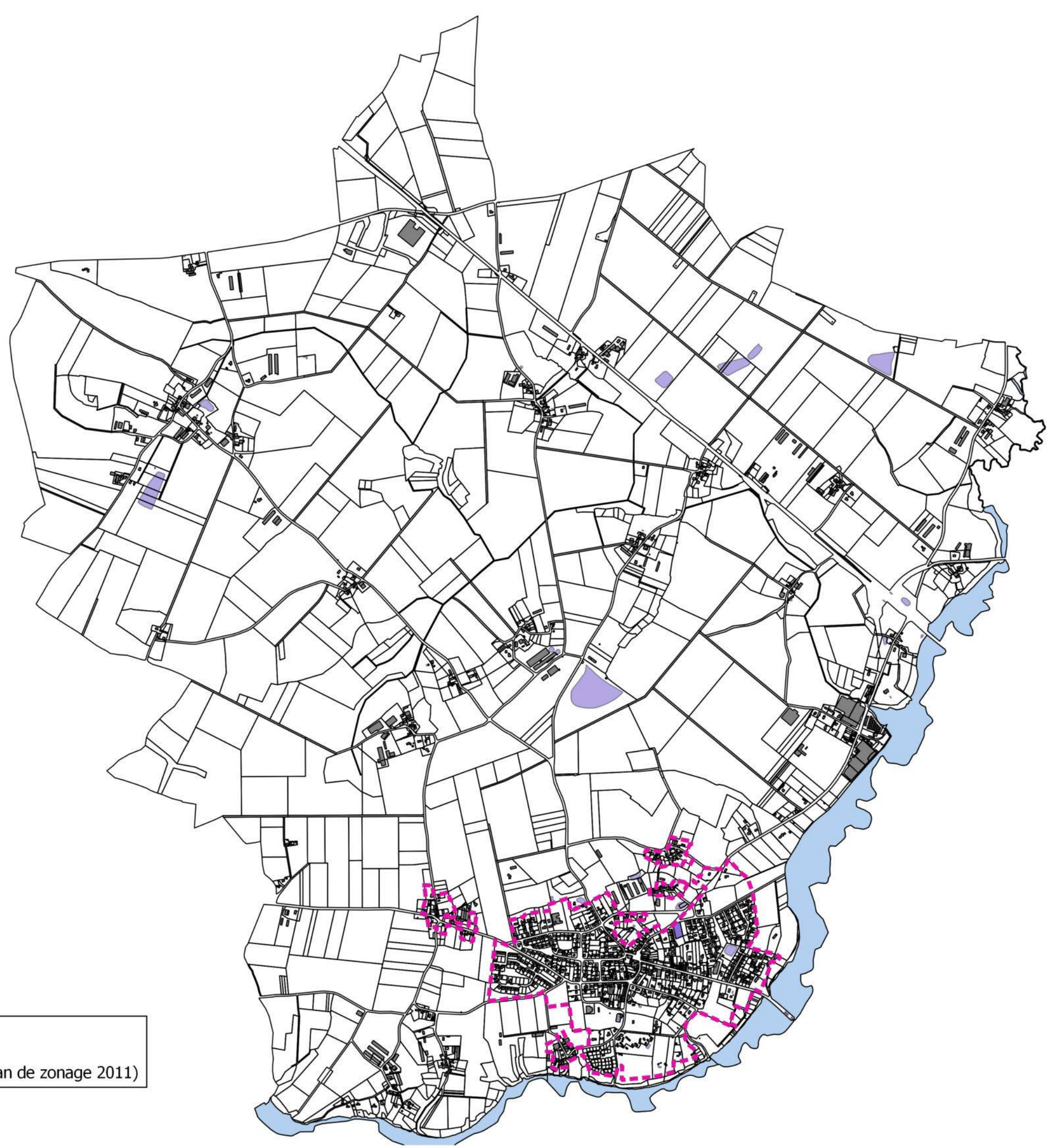
Commune de MACHE
VENDEE- 85

Maître d'ouvrage: Mairie
1 rue du Calvaire
85190 MACHE

Zonage actuel
Vue d'ensemble

Date: Mars 2019

1:20 000



Légende

Secteurs relevant de l'assainissement collectif (plan de zonage 2011)

ANNEXE 2 :

LE VERGER / RIMEDOUX LA SIGONNIERE

Commune de MACHE

ETUDE COMPLEMENTAIRE Le Verger

1. Généralités

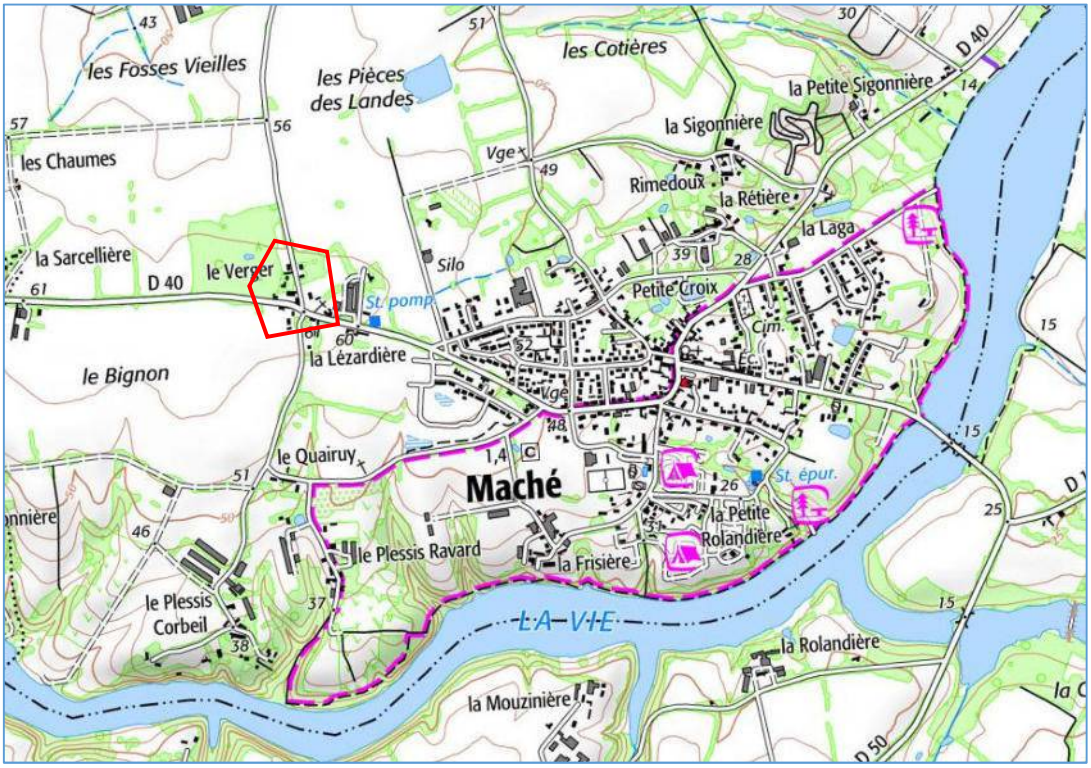
Le hameau du Verger est situé à l'Ouest du Bourg.
Il n'est concerné par aucune des mesures d'inventaires, de gestion ou de protection telles que :

- Zone Naturelle d'Intérêts Écologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) ;
- Zone NATURA 2000 - Zone de Protection Spéciales (ZPS) / Sites d'Importance Communautaire (SIC) ;
- Zone d'Intérêt Communautaire Oiseaux (ZICO) ;
- Arrêté Préfectoral de protection de biotope ;
- Réserve naturelle volontaire.

La collectivité souhaite revoir la réflexion du zonage d'assainissement collectif sur le secteur du Verger, non raccordés au réseau EU et actuellement intégré au zonage d'assainissement collectif. Ce secteur n'est pas ouvert à l'urbanisation dans le prochain PLUi.

Sur ce secteur, en particulier, seront pris en considération :

- Analyse de l'habitat et contraintes vis-à-vis de l'assainissement,
- Comparaison technico-économique des 2 modes d'assainissement ;
- Quantification de la pollution émise à collecter vers la station.



Carte 1 : Localisation le Verger (Source Géoportail)

2. Etat de l'assainissement non collectif (Source SPANC)

Résultat contrôle	Le Verger
Dispositif conforme	1
Non conforme	8
Non contrôlé	4
Total	13

Nombre assainissement non collectif	13
Nombre assainissement non collectif à réhabiliter	12
Coût réhabilitation de l'assainissement non collectif (Coût unitaire :9 500 €HT*)	114 000 €HT
Coût entretien (coût unitaire : 120 €**)	1 560 €HT /an

*filière compacte + plus-value Poste de relevage individuel

** Entretien : 10% de l'investissement + vidange fosse+ contrôle de bon fonctionnement)

3. Analyse capacité d'infiltration des sols

Une étude pédologique a été réalisée (Etude zonage d'assainissement 2011). Une batterie de sondages à la tarière a été effectuée sur l'ensemble du territoire communal.

Les conclusions de cette étude soulignent que **les sols sont majoritairement peu aptes à l'infiltration in situ**. Les sols sont argileux.

Les filières drainées sont préconisées.

Un exutoire (fossé, réseau pluvial) sera nécessaire pour évacuer les eaux traitées du traitement. Localement, de l'infiltration temporaire pourra être mise en place si l'emprise foncière le permet.

4. Faisabilité technique de l'assainissement non collectif

L'étude de sol conclut à la mise en place de filières drainées.

Ce type d'assainissement demande :

- Une infiltration même temporaire des eaux traitées ;
- Un point de rejet des eaux traitées si nécessaire : fossé, collecteur pluvial
- Du terrain disponible pour implanter la filière.

Un assainissement non collectif demande un minimum de surface pour être implanté. Localement, la mise en place de solutions compactes sera nécessaire.

De plus, chaque mise aux normes demandera un réaménagement du terrain (abattage d'arbres, découpe des enrobés, destruction de murs de clôtures) ou avec parfois la mise en place de pompe de relevage pour respecter les prescriptions techniques des filières d'assainissement autorisées.

Seule une étude de filière à la parcelle permettra de définir l'ensemble des prescriptions techniques.

Une visite de terrain a permis d'évaluer les contraintes d'emprise de sol sur les secteurs à étudier.

Une carte annexée au rapport synthétise ces observations de terrain.

Niveau de contraintes	Nombre d'habitations concernées
	Le Verger
Contrainte faible : toute filière drainée	13
Contrainte moyenne : filière compacte	-
Contrainte forte : filière ultra compacte	-

La réalisation d'assainissement non collectif est envisageable sur Le Verger.

5. Mise en œuvre des réhabilitations

Après enquête publique, et si le choix de l'assainissement non collectif a été retenu sur la Croix de la Barbière, la collectivité déploiera une campagne d'information particulière auprès des usagers concernés suite à la révision du zonage pour les inciter à réhabiliter leur dispositif et leur communiquer le protocole d'aide financière.

Il est rappelé avant la mise en place de filière drainée, il faut étudier systématiquement la possibilité d'installer un traitement par le sol en place ou reconstitué :

- Fosse + tranchées ou lit d'épandage dans le sol en place
- Fosse + lit filtrant drainé ou non drainé (sable ou zéolithe)
- Fosse + tertre d'infiltration

En cas de filière avec rejet, il faudra prévoir à minima une évacuation des eaux traitées sous forme de drain de façon à les infiltrer au maximum sur la parcelle.

Les travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif sont réalisés sur les parcelles des usagers. Il s'agit de zones anthropisées.
Les mises au norme seront programmées après l'enquête publique. Les travaux de réhabilitations contribueront à l'amélioration de la qualité du cours d'eau.
Les rejets d'eaux traitées seront limités (infiltration temporaire sur les parcelles).
Les assainissements non collectifs seront conformes à la règlementation en vigueur.
La périodicité des contrôles des installations autonomes est de 10 ans.

Ces contrôles permettent :

- un suivi des installations,
- des réhabilitations si nécessaires.

6. Projet collectif Le Verger

a. Quantification de la charge à traiter

Le projet collectif cible les secteurs intégrés dans le zonage collectif.
Le projet concerne 13 habitations.

Un projet collectif est présenté en annexe.

Branchements existants	**Nombre**	**EH/U**	**Total EH**
CHARGE ACTUELLE			
Branchements domestiques	13	2,4	31 EH
Branchements futurs	-	-	-
		TOTAL	**31 EH**
		TOTAL + 10%	**35 EH**

b. Proposition d'assainissement collectif

Descriptif : collecte de 13 habitations avec raccordement au réseau existant du Bourg.

Le projet ne présente pas de forte contrainte technique. Deux habitations situées en contrepente du projet collectif devront prévoir une pompe de relevage individuel pour se raccorder au projet collectif.

RESEAU	Unité	Quantité	P.U	Montant
Réseau gravitaire sous voirie communale	ml		150€	0€
Réseau gravitaire sous voirie départementale	ml	535	200€	107 000€
Réseau gravitaire plein champ	ml	0	80€	0€
Plus value roche dure	ml	0	60€	0€
Conduite de refoulement sous voirie	ml	0	70€	0€
Conduite de refoulement en tranchée commune	ml	0	35€	0€
Regard de visite	U	11	900€	9 900€
Branchements individuels pour bâtiments existants	U	11	1 000€	11 000€
Branchements individuels potentiels	U	0	1 000€	0€
Poste de refoulement	U		20 000€	0€
Traitement anti H2S par injection de nitrate de calcium	U		40 000€	0€
Total RESEAU				127 900€

TOTAL GENERAL	**127 900€**
Coût entretien (Equipement électromécanique+ traitement anti H2S)	**0€**
RATIO COUT RESEAU PAR BRANCHEMENT EXISTANT	**11 627,27€**
Linéaire réseau par branchement	**49 m**

7. Comparaison des dépenses d'investissement et de fonctionnement

	Réhabilitation de l'assainissement non collectif	Assainissement collectif
Nbres d'installations	13	13
Investissement HT	114 000 €HT	127 900 €HT
Estimation exploitation annuel €HT	1 560 €HT /an	pm

Le scénario de projet de collecte des eaux usées est onéreux en investissement.

8. Conclusion

Le secteur du Verger ne présente pas de contraintes vis-à-vis de l'assainissement non collectif.
La mise en place du collectif est disproportionnée par rapport à la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

Le Verger est intégré en assainissement non collectif.

Les travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif se dérouleront après l'enquête publique.

SICAA
EXPERTISE TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE études

12 Boulevard de la Vie
Belleville sur Vie
85 170 BELLEVIGNY
tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr

Commune de MACHE
VENDEE- 85

Maître d'ouvrage: Mairie
1 rue du Calvaire
85190 MACHE

Scénario collectif
Secteur Le Verger

Date: Mars 2019

1:2 500

Poste de relevage individuel

Poste de relevage individuel

MACHE

UE

UB

Raccordement sur réseau existant

Légende
- zonage existant
- Regard
- Réseau gravitaire

Commune de MACHE

ETUDE COMPLEMENTAIRE Rimedoux La Sigonnière

9. Généralités

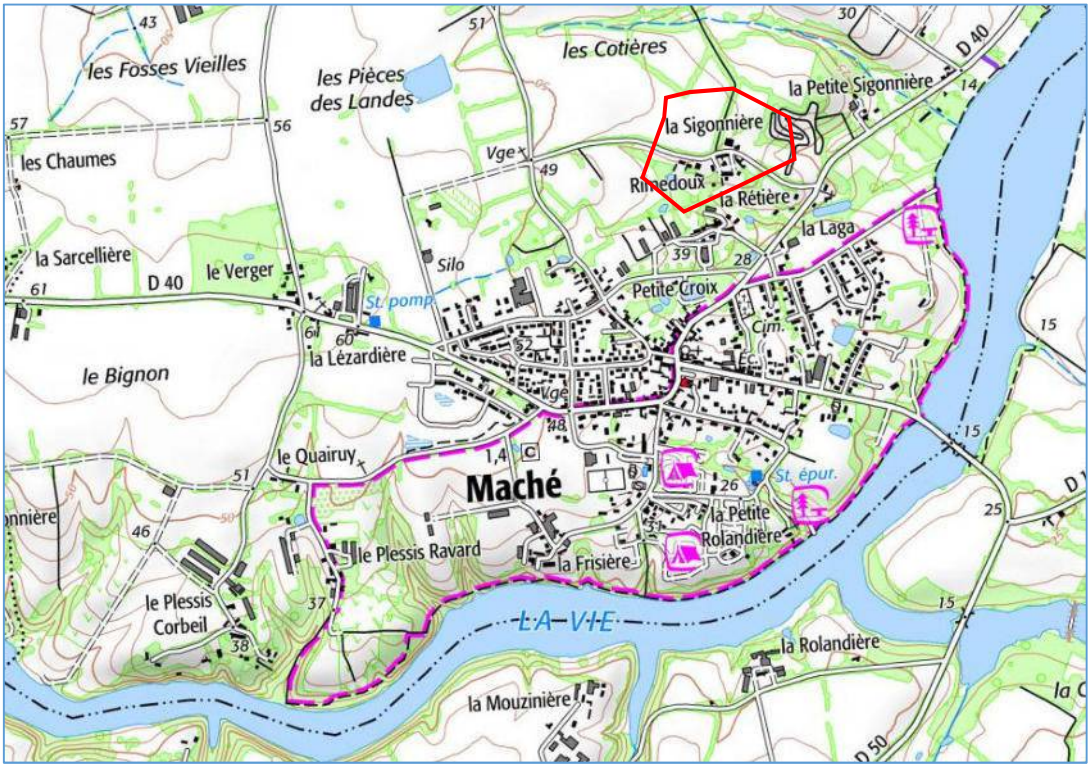
Le hameau du Rimedoux est situé au Nord du Bourg.
Il n'est concerné par aucune des mesures d'inventaires, de gestion ou de protection telles que :

- Zone Naturelle d'Intérêts Écologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) ;
- Zone NATURA 2000 - Zone de Protection Spéciales (ZPS) / Sites d'Importance Communautaire (SIC) ;
- Zone d'Intérêt Communautaire Oiseaux (ZICO) ;
- Arrêté Préfectoral de protection de biotope ;
- Réserve naturelle volontaire.

La collectivité souhaite revoir la réflexion du zonage d'assainissement collectif sur le secteur du Verger, non raccordés au réseau EU et actuellement intégré au zonage d'assainissement collectif. Ce secteur n'est pas ouvert à l'urbanisation dans le prochain PLUi.

Sur ce secteur, en particulier, seront pris en considération :

- Analyse de l'habitat et contraintes vis-à-vis de l'assainissement,
- Comparaison technico-économique des 2 modes d'assainissement ;
- Quantification de la pollution émise à collecter vers la station.



Carte 2 : Localisation Rimoudouxr (Source Géoportail)

10. Etat de l'assainissement non collectif (Source SPANC)

Résultat contrôle	Rimedoux
Dispositif conforme	1
Non conforme	10
Non contrôlé	1
Total	12

Nombre assainissement non collectif	12
Nombre assainissement non collectif à réhabiliter	11
Coût réhabilitation de l'assainissement non collectif (Coût unitaire :9 500 €HT*)	104 500 €HT
Coût entretien (coût unitaire : 120 €**)	1 440 €HT /an

*filière compacte + plus-value Poste de relevage individuel

** Entretien : 10% de l'investissement + vidange fosse+ contrôle de bon fonctionnement)

11. Analyse capacité d'infiltration des sols

Une étude pédologique a été réalisée (Etude zonage d'assainissement 2011). Une batterie de sondages à la tarière a été effectuée sur l'ensemble du territoire communal.

Les conclusions de cette étude soulignent que **les sols sont majoritairement peu aptes à l'infiltration in situ**. Les sols sont peu épais.

Les filières drainées sont préconisées.

Un exutoire (fossé, réseau pluvial) sera nécessaire pour évacuer les eaux traitées du traitement. Localement, de l'infiltration temporaire pourra être mise en place si l'emprise foncière le permet.

12. Faisabilité technique de l'assainissement non collectif

L'étude de sol conclut à la mise en place de filières drainées.

Ce type d'assainissement demande :

- Une infiltration même temporaire des eaux traitées ;
- Un point de rejet des eaux traitées si nécessaire : fossé, collecteur pluvial
- Du terrain disponible pour implanter la filière.

Un assainissement non collectif demande un minimum de surface pour être implanté. Localement, la mise en place de solutions compactes sera nécessaire.

De plus, chaque mise aux normes demandera un réaménagement du terrain (abattage d'arbres, découpe des enrobés, destruction de murs de clôtures) ou avec parfois la mise en place de pompe de relevage pour respecter les prescriptions techniques des filières d'assainissement autorisées.

Seule une étude de filière à la parcelle permettra de définir l'ensemble des prescriptions techniques.

Une visite de terrain a permis d'évaluer les contraintes d'emprise de sol sur les secteurs à étudier.

Une carte annexée au rapport synthétise ces observations de terrain.

Niveau de contraintes	Nombre d'habitations concernées
	Rimedoux
Contrainte faible : toute filière drainée	12
Contrainte moyenne : filière compacte	-
Contrainte forte : filière ultra compacte	-

La réalisation d'assainissement non collectif est envisageable sur Rimedoux.

13. Mise en œuvre des réhabilitations

Après enquête publique, et si le choix de l'assainissement non collectif a été retenu sur le Rimedoux, la collectivité déploiera une campagne d'information particulière auprès des usagers concernés suite à la révision du zonage pour les inciter à réhabiliter leur dispositif et leur communiquer le protocole d'aide financière.

Il est rappelé avant la mise en place de filière drainée, il faut étudier systématiquement la possibilité d'installer un traitement par le sol en place ou reconstitué :

- Fosse + tranchées ou lit d'épandage dans le sol en place
- Fosse + lit filtrant drainé ou non drainé (sable ou zéolithe)
- Fosse + tertre d'infiltration

En cas de filière avec rejet, il faudra prévoir à minima une évacuation des eaux traitées sous forme de drain de façon à les infiltrer au maximum sur la parcelle.

Les travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif sont réalisés sur les parcelles des usagers. Il s'agit de zones anthropisées.
Les mises au norme seront programmées après l'enquête publique. Les travaux de réhabilitations contribueront à l'amélioration de la qualité du cours d'eau.
Les rejets d'eaux traitées seront limités (infiltration temporaire sur les parcelles).
Les assainissements non collectifs seront conformes à la règlementation en vigueur.
La périodicité des contrôles des installations autonomes est de 10 ans.

Ces contrôles permettent :

- un suivi des installations,
- des réhabilitations si nécessaires.

14. Projet collectif Rimedoux

Aucun scénario collectif n'est étudié car :

- **Habitat diffus**
- **Sorties eaux usées situées à l'arrière des habitations**
    - **Tracé du réseau en terrain privé**
        - **Pas de contrôle possible**
- **Pas de contraintes vis à vis de l'assainissement non collectif.**

15. Conclusion

Le secteur de Rimedoux ne présente pas de contraintes vis-à-vis de l'assainissement non collectif.
La mise en place du collectif est techniquement très difficile à réaliser (tracé en terrain privé)

Le secteur du Rimedoux est intégré en assainissement non collectif.

Les travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif se dérouleront après l'enquête publique.

ANNEXE 3 :

PROJET DE ZONAGE COLLECTIF

SICAA
EXPERTISE TECHNIQUE ET RÉGLEMENTAIRE études

12 Boulevard de la Vie
Belleville sur Vie
85 170 BELLEVIGNY
tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr

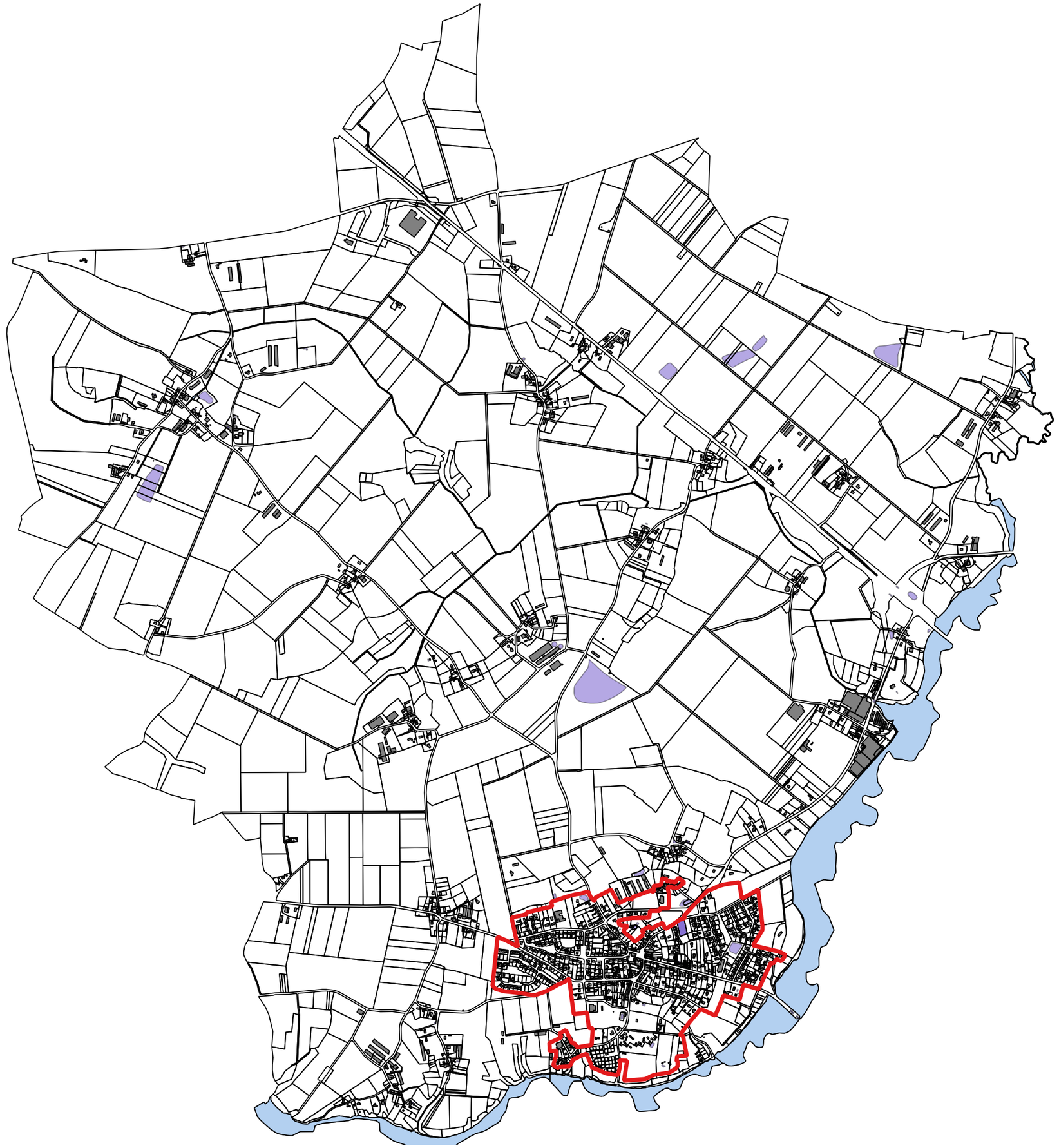
Commune de MACHE
VENDEE- 85

Maître d'ouvrage: Mairie
1 rue du Calvaire
85190 MACHE

Zonage assainissement eaux usées
Vue d'ensemble

Date: Janvier 2021

1:20000



Légende
Zonage collectif

SICAA
EXPERTISE TECHNIQUE ET RÉGLEMENTAIRE études

12 Boulevard de la Vie
Belleville sur Vie
85 170 BELLEVIGNY
tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr

Maître d'ouvrage

MAIRIE
1 rue du Calvaire
85190 MACHE

ACTUALISATION ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Zonage assainissement eaux usées Bourg

Plan dressé le: Janvier 2021

Plan dressé par: CR

REF dossier:3756

Plan: 1/1

1:4000

Légende
- Zonage assainissement collectif
- Zone desservie par le réseau d'assainissement existant
- Extension du réseau d'eaux usées (nouveau secteur relevant de l'assainissement collectif)
- Secteurs déclassés en assainissement non collectif
- Secteurs relevant de l'assainissement collectif (plan de zonage 2011)