

Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées

Commune de Landivy

CONSULTING

SAFEGE
7/9, Rue du Luxembourg
BP 37167
37071 TOURS cedex 02

Agence Centre Pays de Loire

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

Version : 1

Date : Avril 2022

Nom Prénom : MEP

Visa : MF



Sommaire

1.....	Préambule.....	4
2.....	Principes	4
2.1	Objectifs du zonage d'assainissement.....	4
2.2	Définitions	5
2.2.1	Assainissement Non Collectif	5
2.2.2	Assainissement Collectif	5
2.3	Réglementation	5
2.3.1	ANC	5
2.3.2	AC.....	6
3.....	Données générales	6
3.1	Localisation	6
3.2	Démographie	7
3.3	Contexte géologique	8
3.4	Contexte hydrographique	10
3.5	Contraintes et protection	12
3.5.1	Zones naturelles et biodiversité.....	12
3.5.2	Monuments classés ou inscrits	12
3.5.3	Captages d'eau potable	12
4.....	Dispositif d'assainissement présent et future.....	16
4.1	Dispositif d'assainissement en place	16
4.2	Estimation des besoins épuratoires futurs.....	18
5.....	Zonage d'assainissement retenu.....	19
5.1	Zonage d'assainissement existant	19
5.2	Secteurs prévus en AC.....	19
6.....	Avertissement	21
	Annexe 1 Glossaire	22
	Annexe 2 Plan du zonage d'assainissement des eaux usées de 2003	24

Annexe 3 Plan du zonage assainissement des eaux usées mis à jour en 2022	26
Annexe 4 Délibération du Conseil Municipal.....	28

Tables des illustrations

Figure 3-1 : Localisation administrative de la commune de Landivy (source : Google.fr/maps)	7
Figure 3-2 : Extrait de la carte géologique n°248 de Landivy (Source Infoterre)	9
Figure 3-3 : Carte hydrographique de Landivy	11
Figure 3-4.2 : Réseau hydrographique du secteur d'étude	11
Figure 3-5 : Localisation des zones réglementaires.....	14
Figure 4-1 : Historiques des volumes mensuels en entrée de station d'épuration de 2010 à 2018 (Source : CD53)	16
Figure 4-2 : Historiques des charges de pollution collectées en entrée de station d'épuration lors des bilans de pollution de 2010 à 2018 (Source : CD53).....	17
Figure 4-3 : Répartition de la charge de pollution en entrée de station d'épuration de 2010 à 2020.....	17
Figure 5-1 : Extrait des orientations d'aménagement et de programmation du PLUi	20

Table des tableaux

Tableau 3-1 : Evolution de la population de la commune de Landivy depuis 1982	7
Tableau 3-2 : Caractéristiques des cours d'eaux.....	10
Tableau 4-1 : Caractéristiques générales de la station d'épuration.....	16
Tableau 4-2 : Charges futures en entrée de station d'épuration	18

1 PREAMBULE

Localisée en Mayenne, la commune de Landivy est située à l'extrémité Nord-Ouest du département, à une vingtaine de kilomètres au nord d'Ernée. Elle appartient à la Communauté de Communes du Bocage Mayennais.

Le PLUi ayant été mis à jour, la commune de Landivy souhaite donc réviser son plan de zonage, afin de mettre en cohérence ce dernier avec le PLUi proposé.

2 PRINCIPES

2.1 Objectifs du zonage d'assainissement

En application de l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (ancien article 35-§III de la Loi du 3 janvier 1992 sur l'Eau), les communes ont l'obligation de délimiter sur leur territoire les zones relevant de « l'assainissement collectif » et les zones relevant de « l'assainissement non collectif », ainsi qu'au besoin, les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises.

Art. L.2224-10. Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :

- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestique annexes et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;

Les dispositions relatives à l'application de cet article sont précisées par les articles du Code Général des Collectivités Territoriales :

- R.2224-7 Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif, les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif.
- R.2224-8 L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R.124-6 du Code de l'Urbanisme.
- R.2224-9 Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de carte des zones d'assainissement de la commune, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

Réalisée conformément aux prescriptions de l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales et à son Décret d'application du 3 juin 1994 (Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992), cette étude ajustera les éléments du zonage à la situation actuelle.

Au final, l'objectif poursuivi est de permettre au Maître d'Ouvrage de recadrer son zonage d'assainissement en définissant :

- Les zones en assainissement collectif,
- Les zones en assainissement non collectif.

Dans le cas présent, il s'agit d'une actualisation du zonage eaux usées.

Enfin, en application du 4° de l'article R.122-17 II du Code de l'Environnement, depuis le 1^{er} janvier 2013, les zonages d'assainissement sont susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas par la DREAL.

Il est rappelé que le zonage d'assainissement fait partie des annexes sanitaires du PLUi. Si une évaluation environnementale est réalisée dans le cadre du PLUi, celle-ci prendra en considération le zonage d'assainissement.

2.2 Définitions

2.2.1 Assainissement Non Collectif

L'assainissement non collectif (ANC) désigne les installations individuelles de traitement des eaux domestiques. Ces dispositifs concernent les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau public de collecte des eaux usées et qui doivent en conséquence traiter elles-mêmes leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel.

La réhabilitation de l'assainissement non collectif est la mise en conformité des assainissements individuels selon des techniques adaptées à la nature des sols et conformes aux prescriptions de la réglementation (en particulier l'arrêté du 7 septembre 2009).

Dans la zone d'assainissement non collectif, les dépenses relatives aux systèmes sont à la charge des particuliers.

Les particuliers ont en effet la responsabilité de la conception de leur projet. Il leur appartient de recueillir les informations utiles et de s'entourer des compétences nécessaires pour que l'équipement réalisé satisfasse aux obligations réglementaires et aux contraintes locales. Une étude à la parcelle, leur permettra de se doter de la filière la mieux adaptée à la nature des sols et à la configuration du terrain, en statuant sur la possibilité d'utiliser le sol en place et la nécessité ou non de drainer le massif d'infiltration.

Par ailleurs, le rapport d'étude permettra d'assurer le contrôle technique de la conception par le service responsable de l'assainissement non collectif.

2.2.2 Assainissement Collectif

L'assainissement collectif (AC) désigne toute technique d'assainissement basée sur une collecte des eaux usées au moyen d'un réseau d'assainissement sur le domaine public. Les eaux usées sont traitées dans une station d'épuration. Les caractéristiques de cette station sont fonction de l'importance des flux à traiter, des objectifs à atteindre en termes de qualité de rejet et des contraintes techniques locales.

2.3 Réglementation

2.3.1 ANC

L'article R.2224-22 du Code Général des Collectivités Territoriales précise que « les systèmes d'assainissement individuel doivent permettre la préservation des eaux superficielles et souterraines ».

Les règles de construction et d'installation des équipements en matière d'assainissement individuel sont fixées par l'arrêté du 6 mai 1996 et la circulaire du 22 mai 1997.

L'arrêté du 6 mai indique dans son article 2 que « les dispositifs d'assainissement non-collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux, etc. ».

Aussi, les effluents domestiques ne devraient rejoindre le milieu récepteur qu'après un traitement permettant de satisfaire les objectifs suivants :

- Assurer l'infiltration dans le sol tout en protégeant les nappes d'eau souterraines,
- Dans le cas exceptionnel d'un rejet au milieu naturel, respecter les conditions imposées par le service chargé de la Police de l'Eau.

L'arrêté du 6 mai 1996 fixe les conditions suivantes quant aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif :

- Un assainissement autonome doit collecter et traiter les eaux vannes et les eaux ménagères ;
- Un épandage souterrain est indispensable ;
- Une filière commune regroupant les eaux vannes (E.V.) et les eaux ménagères (E.M.) est préférable, et doit comporter :
 - Un système de prétraitement des effluents ;
 - Un dispositif assurant soit l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchée ou lit d'épandage, lit filtrant ou terre d'infiltration), soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu superficiel (lit filtrant drainé), avec l'obligation, dans ce cas, de respecter les conditions imposées par les Services chargés de la Police de l'Eau ;
 - La fosse septique ou toutes eaux et le bac dégraisseur ne sont que des dispositifs de prétraitement ; pour être conformes, ils doivent obligatoirement être complétés par un épandage souterrain dans un sol naturel ou reconstitué ;
- Les puits, puits perdus, puits désaffectés, cavités naturelles ou artificielles, sont non conformes.

2.3.2 AC

Les obligations en matière d'assainissement collectif sont déterminées en fonction de la taille des agglomérations et de la sensibilité du milieu récepteur.

Actuellement, ces obligations sont fixées 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 DBO5 (20 Equivalents-Habitants).

3 DONNEES GENERALES

3.1 Localisation

Le territoire communal couvre une superficie de 28.54 km². Le bourg est traversé par la RD 31 qui la relie à Saint-Hilaire-du-Harcouët (Manche) au nord, et à Ernée et Laval, au sud. L'habitat est principalement concentré sur le bourg et quelques hameaux le jouxtant.

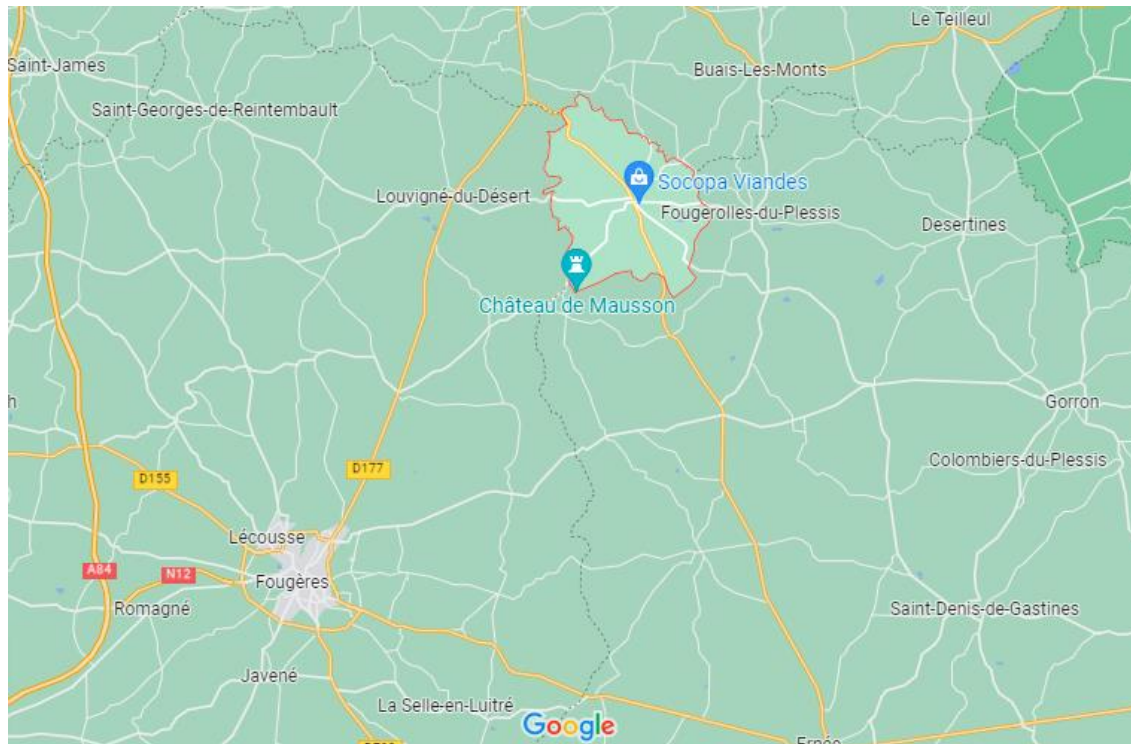
La topographie communale varie de 94 et 231 mètres NGF. Le haut des crêtes culmine au niveau du Tertre de Montavon au sud-est, alors que le point bas se situe en fond de talweg, de part et

Commune de Landivy

Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées

d'autre de la limite communale, avec les cours d'eau de l'Airon et du Moulin du Pré (convergence au nord de la commune).

Figure 3-1 : Localisation administrative de la commune de Landivy (source : Google.fr/maps)



3.2 Démographie

La commune de Landivy comptait 1 156 habitants au recensement de 2019 (population municipale). La population était en baisse constante entre 1982 et 2011. Elle stagne depuis.

L'évolution de la population depuis 1982 est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 3-1 : Evolution de la population de la commune de Landivy depuis 1982

	1982	1990	1999	2006	2011	2016	2019
Population sans double compte	1426	1391	1286	1212	1153	1147	1156
Variation annuelle (%)		- 0,3	- 0,9	- 0,8	- 1	- 0,1	+ 0,2

Source : Recensement de la population (dénombrements) INSEE

D'après les données INSEE, la collectivité comptait, en 2015, 660 habitations au total dont 500 résidences principales (67 résidences secondaires et logements occasionnels et 93 logements vacants) pour **2,3 habitants par logement en moyenne**.

3.3 Contexte géologique

La commune de Landivy se situe dans la partie nord-est du Massif Armoricaïn, et fait partie intégrante du domaine mancennien.

Les terrains présents sur la zone sont essentiellement d'âge protérozoïques, sédimentaires détritiques et marins (le Briovérien) ou cristallins (granodiorites à biotite et cordiérite du batholite mancennien).

Les principaux substrats géologiques répertoriés sur la carte géologique sont les suivants :

- Briovérien : terrains essentiellement constitués par des alternances centimétriques à pluridécamétriques de siltites, siltites ardoisières, argilites et grauwackes,
- Quartz : On retrouve cette roche sous la forme de filons qui apparaissent le plus souvent démantelés,
- Formations résiduelles (Granodiorite) : elles résultent de l'altération du granite (« pierre de sable » ou « pierre de grain ») et se présentent sous la forme de sables grossiers beiges à jaunâtres, argileux et hétérométriques, essentiellement composés de débris de granodiorite altérée, de quartz, de feldspaths altérés, et de paillettes de micas,
- Colluvions de versants indifférenciées : limons argilo-sableux ou sablo-argileux à débris lithiques. Les colluvions sont des dépôts de bas de versants, de fonds de vallons ou de petites dépressions, constitués de fragments lithiques, de cailloux, de blocs de galets, de sables, limons, ou d'argiles.

Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées

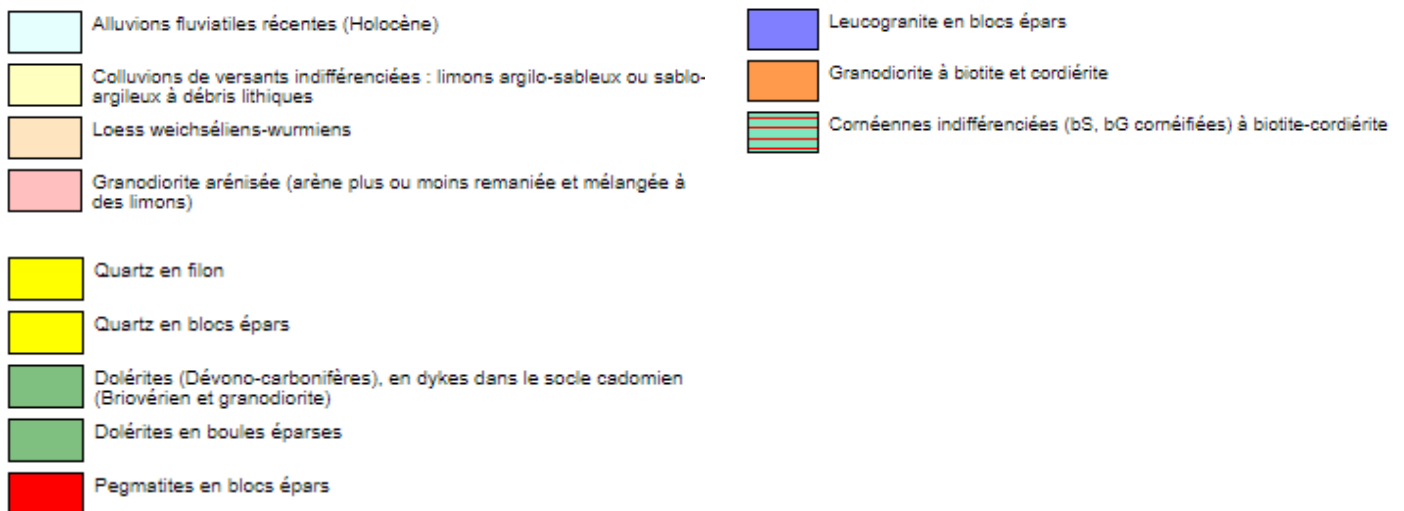


Figure 3-2 : Extrait de la carte géologique n°248 de Landivy (Source Infoterre)

3.4 Contexte hydrographique

La commune de Landivy est située sur le bassin versant de la Sélune. Le réseau hydrographique communal est composé principalement de deux cours d'eaux qui délimitent le territoire communal, l'Airon à l'Ouest et le Moulin du Pré à l'Est, cours d'eaux qui se rejoignent aux nord de la commune.

Le réseau hydrographique de la commune de Landivy est localisé sur la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

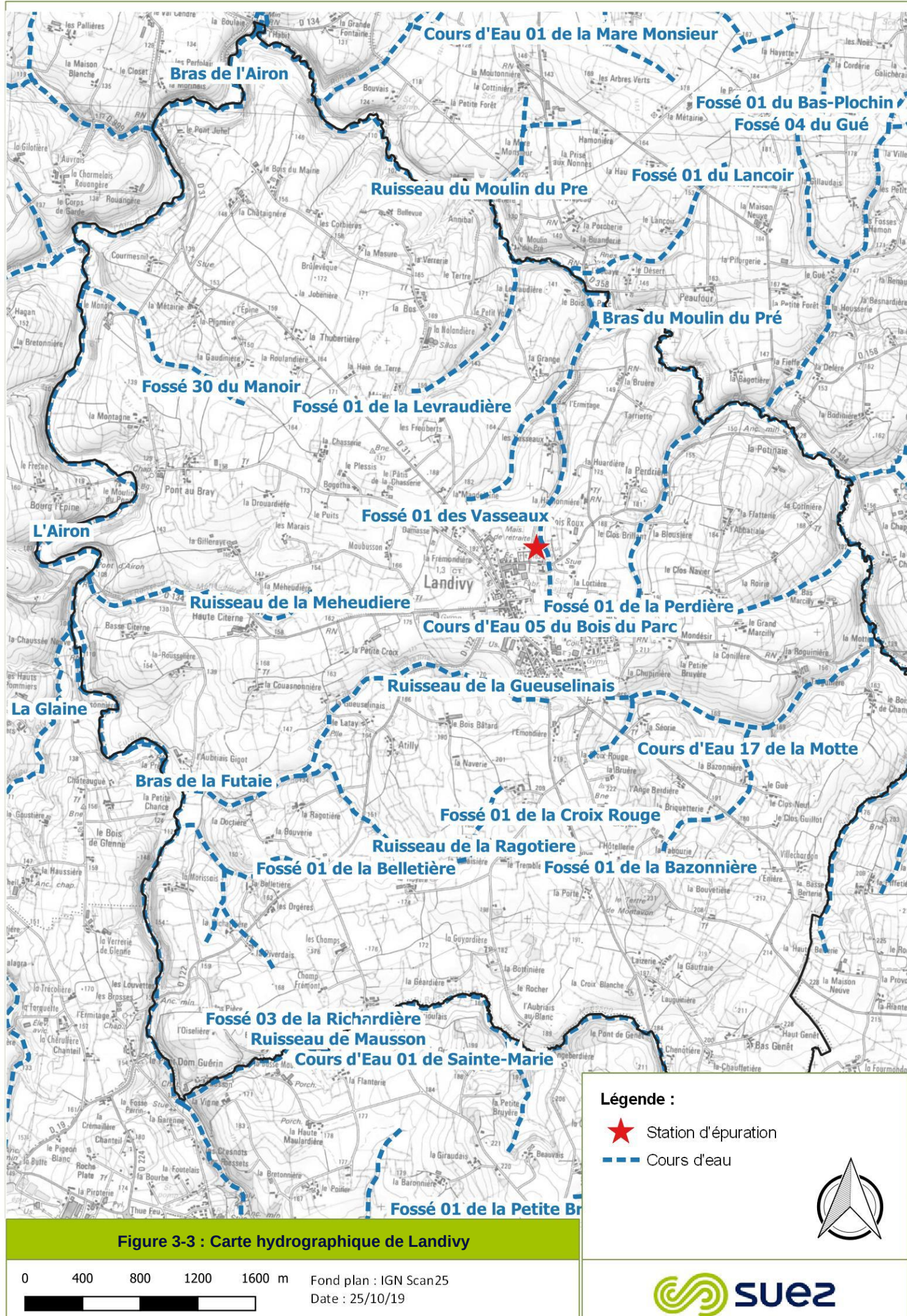
La station d'épuration est située en bordure du fossé du Bois du Parc (appelé également le Landivy) déclaré « cours d'eau » au droit de celui-ci, qui se rejette dans le Moulin du Pré à 1,7 km environ, puis dans l'Airon à 4,7 km.

Il n'existe pas de station de mesures sur le Landivy ou le Moulin du Pré. La station hydrologique la plus proche est située sur l'Airon à Landivy, avant la confluence avec le Moulin du Pré (station n°19122020). Les caractéristiques principales du Landivy au droit du rejet de la station d'épuration sont les suivantes (calcul au prorata des bassins versants) :

Tableau 3-2 : Caractéristiques des cours d'eaux

Localisation	Surface du bassin versant (km²)	QMNA ₅ (en m³/s)	Q10 (en m³/s)
L'Airon à Landivy*	148	0.41	0.487
L'airon à la confluence avec le ruisseau du Moulin du Pré	243.5	0.67	0.80
Le Landivy à la confluence avec le ruisseau du Moulin du Pré	56	0.16	0.18
Le Landivy au droit du rejet de la STEP	0.5	0.001	0.002

* Données issues de la banque hydro



3.5 Contraintes et protection

3.5.1 Zones naturelles et biodiversité

(Source DREAL et INPE)

On trouve sur le territoire de la commune de Landivy trois ZNIEFF de type 1 :

- ✓ « BORD DE L'AIRON DU PONT JUHEL A L'HABIT » n°520030126,
- ✓ « VALLON DE LA SOERIE A LANDIVY » n°520030124,
- ✓ « MARAIS DE LA HOBERIE ET VALLEE DE LA FUTAIE », n°520015265.

La plus proche est la ZNIEFF « BORD DE L'AIRON DU PONT JUHEL A L'HABIT » situé à 500 m environ en aval du rejet des eaux traitées de la station d'épuration, et pouvant donc être impactée par les rejets de celle-ci.

Il n'est pas répertorié de ZICO ou de zone Natura 2000.

3.5.2 Monuments classés ou inscrits

Il existe un bâtiment protégé au titre de la législation sur les Monuments Historiques sur la commune de Landivy, « le Château de Mausson » classé MH le 03/02/1912.

La station d'épuration de Landivy est située en dehors de la zone de protection de ce monument (rayon de 500 m).

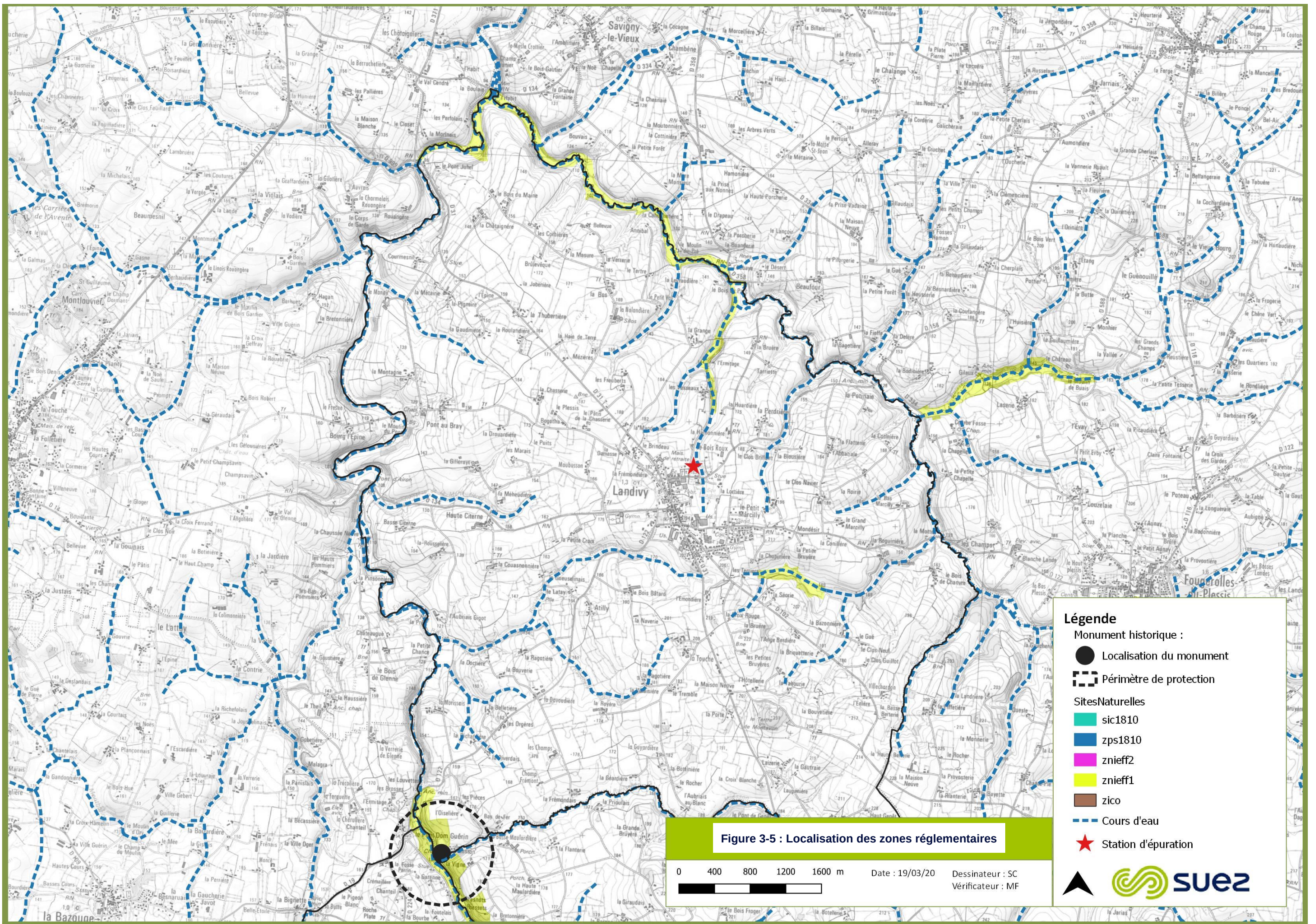
3.5.3 Captages d'eau potable

La commune de Landivy appartient au SENOM (Syndicat des Eaux du Nord-Ouest Mayennais). Elle ne dispose pas de captage d'eau potable sur son territoire permettant l'alimentation en eau des abonnés. Elle est alimentée par le captage de la Ménardière, situé sur la commune de Saint Mars la Futaie. Ce captage dispose de périmètres de protection déclarés d'Utilité Publique (DUP).

Les rejets de la station d'épuration ne sont pas situés à l'intérieur de zones de de protection de captages.

Commune de Landivy

Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées



4 DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT PRESENT ET FUTURE

4.1 Dispositif d'assainissement en place

Le système d'assainissement de la commune de Landivy est composé de :

- ✓ Un réseau en majorité de type séparatif (y compris la rue de l'Arche de Noé, ancien réseau unitaire),
- ✓ Une station d'épuration de type boues activées.

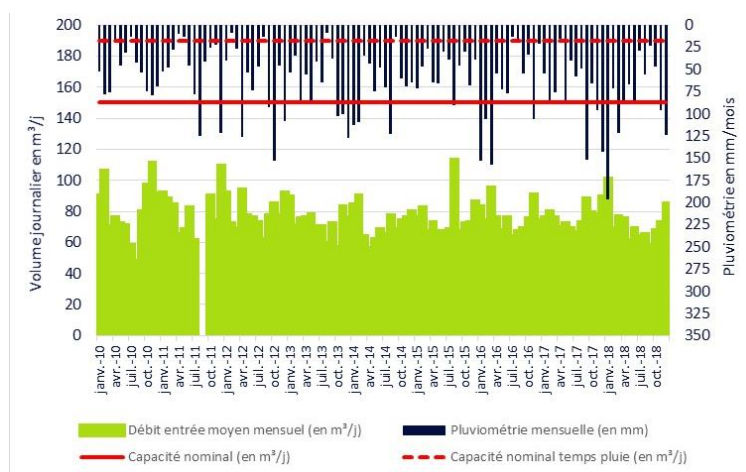
L'assainissement collectif est géré en régie par la collectivité.

La station d'épuration présente les caractéristiques détaillées ci-après.

Tableau 4-1 : Caractéristiques générales de la station d'épuration

Caractéristiques	
Type de station	Boues activées
Localisation	Le Clos Neuf (parcelle cadastrée n°B 993)
Date de mise en service	1999
Exploitant	Commune
Exutoire	Cours d'eau le Landivy
Date de l'arrêté préfectoral ou récépissé	12/05/2010
Capacités	
Équivalent-habitant	1 100 EH
Débit journalier maximum	150 m³/j (temps sec) / 190 m³/j (temps pluie)
Charge maximale	66 kgDBO ₅ /j

Figure 4-1 : Historiques des volumes mensuels en entrée de station d'épuration de 2010 à 2018
(Source : CD53)



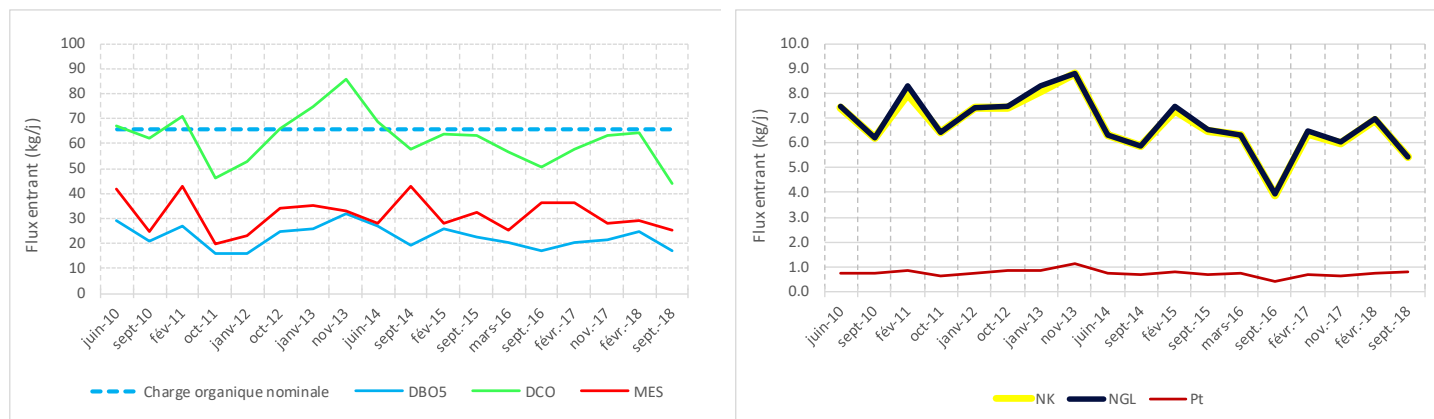
Commune de Landivy

Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées

Le réseau est sensible à la pluviométrie, toutefois la capacité hydraulique de la station fixée à 190 m³/j par temps de pluie n'a jamais été dépassée.

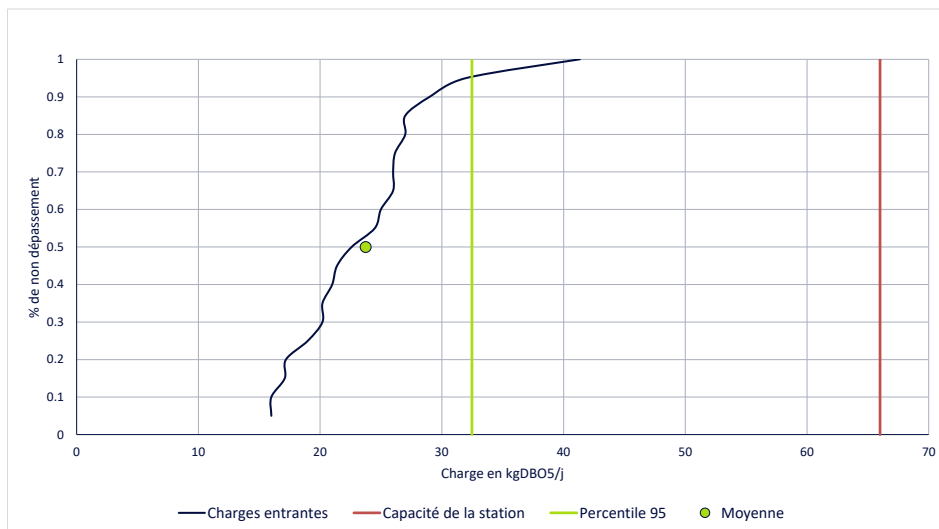
En moyenne, les volumes en entrée de station d'épuration représentent environ 75 m³/j soit 50% de la capacité nominale.

Figure 4-2 : Historiques des charges de pollution collectées en entrée de station d'épuration lors des bilans de pollution de 2010 à 2018 (Source : CD53)



La répartition des charges de pollution entrantes est présentée dans le graphique suivant.

Figure 4-3 : Répartition de la charge de pollution en entrée de station d'épuration de 2010 à 2020



Les résultats statistiques sont les suivants :

- ✓ Charge moyenne : 395 EH,
- ✓ Charge maximale : 689 EH,
- ✓ Percentile 95 % (non-dépassement 95 % des valeurs) : 541 EH.

On peut retenir que la capacité organique de la station d'épuration n'est pas dépassée avec une charge maximale de 63% de la capacité organique de la station d'épuration, et un percentile 95 de 541 EH (soit 50% de la capacité de traitement de la station d'épuration).

Ces résultats sont à relativiser toutefois au vu du peu de données disponibles (2 bilans annuels).

En terme de rendement épuratoire, en dehors du bilan réalisé en février 2015, ou aucun des paramètres ne respectent les normes de rejets, la qualité des effluents rejetés est satisfaisante et les rendements épuratoires sont bons.

On note des rendements très variables au niveau du traitement du phosphore, avec quelques dépassements.

4.2 Estimation des besoins épuratoires futurs

Selon le PLUI et à l'horizon 2050, la population sera autour de 1040 habitants avec :

- ✓ La construction de 50 logements,
- ✓ La réalisation de 2 zones d'activités sur environ 2.6 hectares.

Toutefois, un élément peut modifier cette estimation. La construction d'une champignonnière sur la zone d'activités de la Madeleine, avec l'emploi d'environ 150 personnes, augmente également les charges à traiter.

Ainsi au regard de ces éléments, la charge future en entrée de station d'épuration est estimée selon le calcul détaillé ci-dessous :

Tableau 4-2 : Charges futures en entrée de station d'épuration

	Charges de pollution (en EH)	Charges hydrauliques (en m³/j)
Population actuelle raccordée*	873	75
Total charge actuelle	595*	75
Nombre de logements	50	
Nombre d'habitants	105	
Charge domestique supplémentaire (en EH) **	105	16
Zone La Madeleine (champignonnière) - nombre employés	150	
Charge activité supplémentaire (en EH)	75	22****
Zones économique et équipement (superficie en ha)	1.6	
Charge activité supplémentaire (en EH) ***	21	3
Charge supplémentaire à l'horizon 2035 (en EH)	201	41
Total charges (en EH)	795	131

* Population actuelle : nombre de branchement * nombre d'habitants/logement soit 2.25 (source PLUI) et ratio pour la population actuelle de 1 habitant = 0.7 EH (valeur issue de l'analyse des données existantes – paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**),

** Population future : nombre d'habitants/logement de 2.09 (source PLUI) et ratio pour la population future de 1 habitant = 1 EH ou 150 l/j,

*** charges activités calculées à partir des valeurs suivantes : 2 m³/j/ha et 150 l/j/EH.

**** sur la base d'un rejet de 8000 m³/an.

Au regard de ces éléments, la capacité de la station fixée à 1 100 EH semble suffisante pour la charge organique future entrante.

De même, avec une charge hydraulique moyenne de 75 m³/j, la station peut prendre en compte les projets futurs ainsi que les 8 000 m³/an de la champignonnière.

5 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU

5.1 Zonage d'assainissement existant

La commune dispose d'un zonage d'assainissement mis à jour en 2003 par la société Sogeti. Le plan de zonage est joint en annexe 2.

5.2 Secteurs prévus en AC

Avec la révision récente du PLUi, les zones suivantes autrefois « zone à urbaniser » ne le sont plus :

- Les Freuberts
- Le secteur de la rue de Normandie à côté de l'Ehpad – Résidence La Perelle

En revanche, le PLUi prévoit 3 nouvelles zones à urbaniser :

- Une zone 1AUH Bourg Est avec 39 logements prévus,
- Une zone 1AUE Sud-Ouest du Bourg (zone à vocation économique de 1.6 hectare)
- Une zone 1AUE derrière l'EHPAD – Résidence La Perelle (zone à vocation économique de 1.0 hectare)

Le plan du nouveau zonage est joint en annexe 3.



Figure 5-1 : Extrait des orientations d'aménagement et de programmation du PLUi

6 AVERTISSEMENT

Les dispositions résultant de l'application du présent Plan de zonage ne sauraient être dérogatoires à celles découlant du Code de la Santé Publique, ni à celles émanant du Code de l'Urbanisme ou du Code de la Construction et de l'Habitation.

En conséquence, il en résulte :

- Que la délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles ;
- Qu'un classement en zone d'assainissement collectif ne peut avoir pour effet :
 - Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
 - Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;
 - Ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. (Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement des contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L.332-6-1 du Code de l'Urbanisme).

Les usagers relevant de l'assainissement collectif ont l'obligation de raccordement et de paiement de la redevance assainissement.

Les usagers relevant de l'assainissement non collectif ont l'obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages pour les systèmes non collectifs.

ANNEXE 1

GLOSSAIRE

Equivalent habitant / EH

Notion utilisée en assainissement, notamment pour évaluer la capacité des stations d'épuration, et permettant d'associer une population équivalente aux masses de polluants journaliers parvenant à une station d'épuration (ou transitant en un point quelconque du système d'assainissement). La directive européenne eaux résiduaires urbaines a établi une nouvelle définition de l'équivalent habitant, noté EH, correspondant à « la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique en oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour ».

Demande biochimique en oxygène

Quantité d'oxygène qu'il faut fournir à un échantillon d'eau pour minéraliser, par voie biochimique (oxydation par des bactéries aérobies), les matières organiques biodégradables contenues dans l'eau. La réaction de minéralisation étant lente on prend comme référence la quantité d'oxygène disparue au bout de cinq jours à 20°C. C'est la demande biochimique en oxygène en cinq jours ou DBO5. La DBO et la DBO5 s'expriment en milligrammes par litre (mg/L).

La matière organique particulaire et dissoute, tout comme les éléments réducteurs inorganiques, jouent un rôle important dans les procédés et les processus d'épuration des eaux usées domestiques ou industrielles. Plusieurs paramètres ont été développés pour évaluer la concentration totale en espèces réductrices, et en évitant de ce fait les difficultés liées à la détermination des concentrations de nombreuses espèces chimiques. Toutes ces méthodes impliquent des réactions d'oxydation. Elles diffèrent dans le choix de l'oxydant et dans les conditions catalytiques dans lesquelles la réaction est réalisée. La mesure de la DBO est l'une des premières méthodes développées. Cette méthode est supposée simuler la résultante des processus de biodégradation qui se produisent quand on déverse de la matière organique dans une rivière bien oxygénée. Elle ne constitue pas une mesure réelle de la quantité de matière organique ou de celle des espèces réductrices présentes. Il s'agit en fait de la réponse expérimentale d'un modèle de biodégradation.

D'autres méthodes sont disponibles pour évaluer la quantité de matière organique contenue dans l'eau, comme la mesure de la demande chimique en oxygène (DCO), ou la détermination du carbone organique dissous ou particulaire.

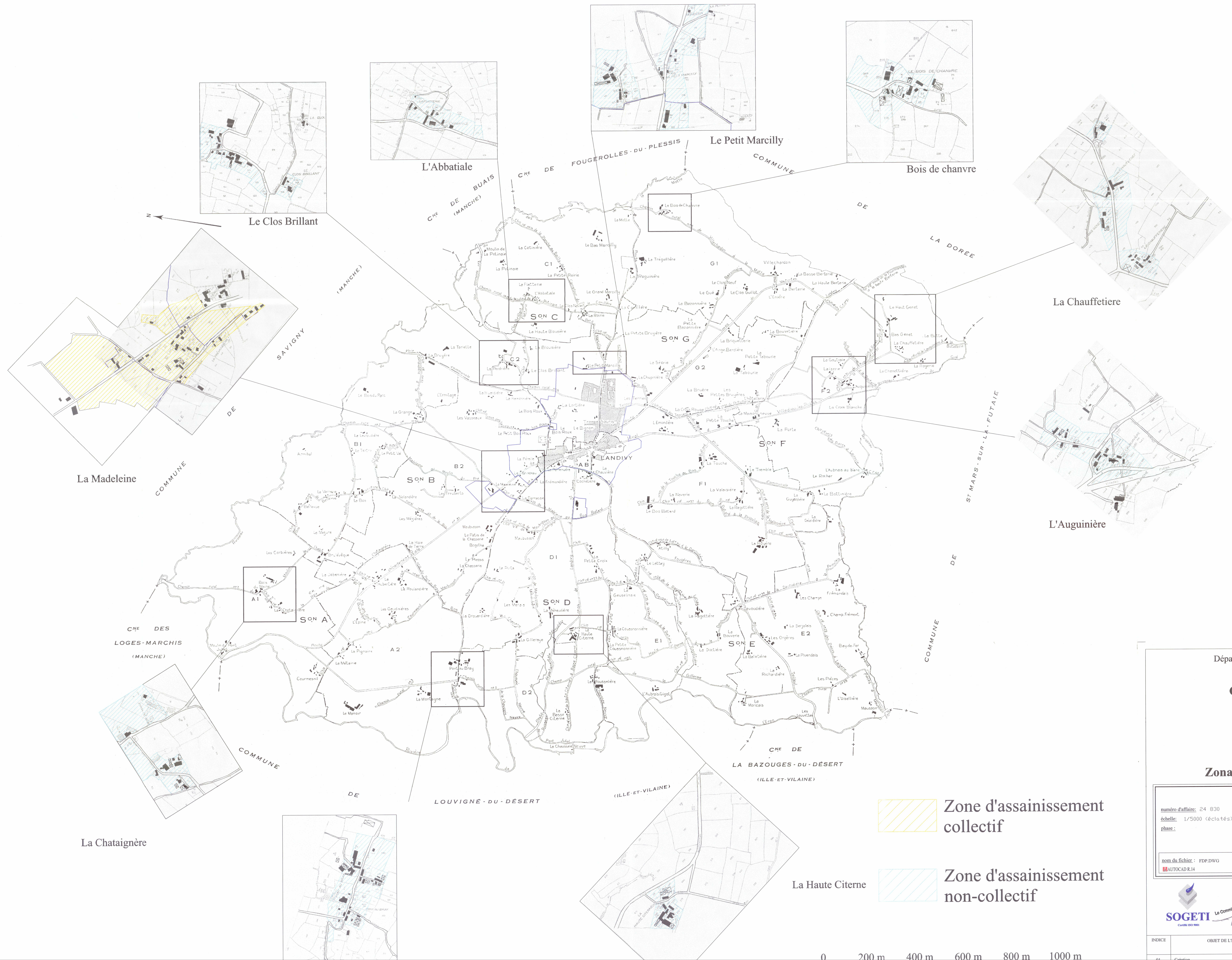
Débit de référence

Débit journalier associé au système d'assainissement au-delà duquel le traitement exigé par la directive eau résiduaire urbaine n'est pas garanti. Conformément à l'article R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales ; il définit le seuil au-delà duquel la station de traitement des eaux usées est considérée comme étant dans des situations inhabituelles pour son fonctionnement. Il correspond au percentile 95 des débits arrivant à la station de traitement des eaux usées (c'est-à-dire au déversoir en tête de station).

Source : Arrêté ministériel du 21 juillet 2015.

ANNEXE 2

PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DE 2003



numéro d'affaire: 24 830

échelle: 1/5000 (éclatés)

phase :

nom du fichier : FDP.DWG

type de repère altimétrique : NGF

type de repère planimétrique : xyz

Agence de CAEN

13 rue Karl Probst - 14000 CAEN

01 02 31 95 21 00 - fax 02 31 95 27 19

Email: agenc.caen@compuserve.com

Siège social :

387, rue des Champs BP 909 - 76231 BOIS GUILLAUME cedex

01 02 35 59 49 39 - fax 01 35 59 84 04

Email: sogeti@compuserve.com

Autres Agences :

ALENCON - COMPIEGNE - ST DENIS DE LA REUNION - VILLENEUVE D'ASCQ

INDICE	OBJET DE L'INDICE	DATE	DESSINE PAR (NOM DU DESSINATEUR)	VERIFIE PAR (NOM DU VÉRIFICATEUR)
01	Collectif	Mai 2001	C. ALLO	E. GUILLOU

ANNEXE 3

PLAN DU ZONAGE ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

MIS A JOUR EN 2022

Département de la Mayenne

Commune de Landivy

Carte de zonage eaux usées

A	08/04/2022	MEP	Version initiale		SC
Indice	Date	Nom		Modification	Vérification
Fond de plan dressé par : Plan du réseau fourni par l'exploitant Fond de plan cadastral fourni par la commune à titre indicatif					Code DAO :
Zonage eaux usées de la commune de Landivy					
Numéro de plan : 1			Agence Centre Val de Loire Service SUE Site de TOURS 7/9, Rue du Luxembourg BP 37167 37071 TOURS CEDEX 02 - France Tél : 02 47 53 12 12 Courriel : tours@sues.com		
Numéro d'affaire : 19NCL169		Echelle : 1:9 000			
Date : 08/04/2022	Chef de projet : SC		Dessiné par : MEP	Vérifié par : SC	

LEGENDE

Zonage eaux usées

Zone en assainissement eaux usées collectif

Zone en assainissement non-collectif

Zone à urbaniser selon le PLU

Collecteur : Eaux usées

Ouvrage :

Station d'épuration

Poste de refoulement

ORIENTATION DU PLAN

ECHELLE GRAPHIQUE

ANNEXE 4

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL