



DEPARTEMENT DE LA LOIRE ATLANTIQUE



Communauté de Communes de Grand Lieu

REVISION N°2 DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
EU DE LA COMMUNE DE LA LIMOUZINIÈRE

NOTICE DE PRESENTATION

VILLE & TRANSPORT
DIRECTION REGIONALE OUEST
Espace bureaux Sillon de Bretagne
8 avenue des Thébaudières
CS 20232
44815 SAINT HERBLAIN CEDEX

Tel. : 02 28 09 18 00
Fax : 02 40 94 80 99



Ville & Transport
Direction Régionale Ouest
Espace bureaux Sillon de Bretagne
8 avenue des Thébaudières – CS 20232
44815 SAINT HERBLAIN CEDEX

Tél. : 02 28 09 18 00
Fax : 02 40 94 80 99

N° Affaire	4-51-3390	Etabli par	Vérifié par
Date	SPETEMBRE 2019	A. GUILLANTON	JY. GONNORD
Indice	A		

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE	4
2.1. SITUATION	4
2.2. DEMOGRAPHIE – HABITAT	5
2.2.1. DEMOGRAPHIE	5
2.2.2. HABITAT	5
2.3. URBANISME	5
3. LE MILIEU NATUREL	6
3.1. LE CLIMAT	6
3.2. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE	7
3.3. LES ZONES PROTEGEES	10
3.4. USAGES DE L'EAU	10
3.5. ZONES INONDABLES	10
4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	14
4.1. RAPPELS REGLEMENTAIRE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT	14
4.2. DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE – QUALITE DES MASSES D'EAU	15
4.3. SDAGE LOIRE BRETAGNE	17
4.4. SAGE LOGNE BOULOGNE ET GRAND LIEU	17
4.5. OBLIGATIONS EN MATIERE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	21
4.6. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET PLAN LOCAL D'URBANISME	21
4.7. LA REGLEMENTATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)	22
4.7.1. REGLEMENTATION GENERALE	22
4.7.2. SOL ET PARCELLE	22
4.7.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	22
4.7.4. RISQUES DE POLLUTION	23
4.7.5. MISE EN CONFORMITE	24
5. SITUATION ACTUELLE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT	25
5.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	25
5.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)	30
5.3. PEDOLOGIE (SOURCE : ZONAGE 1998)	30
5.4. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT E.U. ACTUEL	31
6. REVISION DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	32
6.1. ELEMENTS TECHNIQUES PRIS EN COMPTE DANS L'ELABORATION OU LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	32
6.2. OBJET DE LA REVISION DU PLAN DE ZONAGE ET COMPARATIF DES SOLUTIONS ENVISAGEABLES	34
6.3. DESCRIPTION DU NOUVEAU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES	34
7. INCIDENCE DE LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT SUR LA STATION D'EPURATION	35
8. PRESENTATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE	37
8.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE	37

Révision n 2 du plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

Notice de présentation

8.1.1. GENERALITES	37
8.1.2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	38
8.1.3. ENQUETE PUBLIQUE DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	38

ANNEXE 1 PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EU REVISION N° 2 N° 4-51-3390 – 10 (Echelle 1/7 500) 39

TABLEAUX

Tabl. 1 - Evolution de la population sédentaire	5
Tabl. 2 - Evolution du parc de logements	5
Tabl. 3 - Qualité des masses d'eau superficielles (mise à jour 2015)	15
Tabl. 4 - Qualité des masses d'eau souterraine (mise à jour 2015)	15
Tabl. 5 - Enjeux et objectifs du SAGE 2015	18
Tabl. 6 - Normes de rejet	27
Tabl. 7 - Conformité des installations d'assainissement non collectif de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE	30
Tabl. 8 - Calcul des charges polluantes futures à traiter sur la station d'épuration l'Auzinière à l'horizon 2035	36

FIGURES

Fig. 1. Localisation de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE	4
Fig. 2. Réseau hydrographique – périmètre SAGE Grand Lieu	9
Fig. 3. Situation des zones protégées (ZNIEFF)	11
Fig. 4. Situation des zones protégées (Zones NATURA 2000)	12
Fig. 5. Zone inondables : La Logne (Atlas zones inondables des affluents Lac de Grand Lieu)	13
Fig. 6. Etat écologique 2013 des eaux de surface	16
Fig. 7. Commune de LA LIMOUZINIÈRE – Plan schématique de la structure d'assainissement	26
Fig. 8. La station d'épuration de l'Auzinière	27
Fig. 9. Bilan du fonctionnement de la structure d'assainissement – 2018	29



1. INTRODUCTION

En application de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération doivent définir après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1^{er} du code de l'environnement leur plan de zonage d'assainissement.

Après étude préalable, ce plan de zonage d'assainissement EU qui doit délimiter :

- 1) Les zones d'assainissement collectif, où la collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
- 2) Les zones relevant de l'assainissement non collectif, la Communauté de Communes de Grand Lieu est tenue d'assurer le contrôle de conception, le contrôle de réalisation et le contrôle du bon fonctionnement des installations.

Le zonage est soumis à enquête publique avant d'être approuvé par la collectivité. Les prescriptions résultant du zonage doivent être intégrées dans les documents d'urbanisme.

Les études préalables au zonage d'assainissement ont été réalisées en 1998, avec enquête publique en 1999.

Une 1^{ère} actualisation a été réalisée par SIG en simultanément avec l'élaboration du PLU. La notice explicative du zonage d'assainissement fut publiée en Septembre 2007.

Ce plan de zonage d'assainissement EU fut arrêté en Conseil Municipal le 12 Novembre 2007, puis soumis à enquête publique du 3 Janvier au 4 Février 2008. Enfin, il fut approuvé en Conseil Municipal le 3 Mars 2008.

La Communauté de Communes de Grand Lieu qui a la compétence assainissement sur son territoire souhaite aujourd'hui réviser le plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de La Limouzinière afin de l'adapter au PLU en cours de révision.

Cette révision n°2 du zonage d'assainissement EU fait l'objet d'une nouvelle carte de zonage qui devra être soumise à enquête publique.

En effet, l'étude de zonage est soumise à enquête publique comme le précise les articles R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui mentionnent que :

«L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L2224-10 est conduite par le Maire ou le Président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R123-1 à R123-27 du Code de l'Environnement.

Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.»

Le présent document constitue la révision n° 2 du plan de zonage d'assainissement eaux usées de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE.

La présente notice comprend :

- un diagnostic de l'état actuel de l'assainissement collectif et autonome,
- des propositions de mise à jour du zonage,
- une évaluation de l'incidence du zonage.

L'étude porte sur l'ensemble des zones urbanisées de la commune, ainsi que sur les zones destinées à l'urbanisation non desservies actuellement par le réseau collectif.

2. CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE

2.1. SITUATION

La Limouzière est située à 9 km au sud du Lac de Grand Lieu à environ 20 km au Sud de l'agglomération Nantaise.

La Limouzière présente un territoire relativement vaste de 29.54 km², accueillant une population sédentaire estimée à 2 401 habitants en 2016 (recensement INSEE) ; soit une densité moyenne de la population relativement faible de 81 habitants/km².

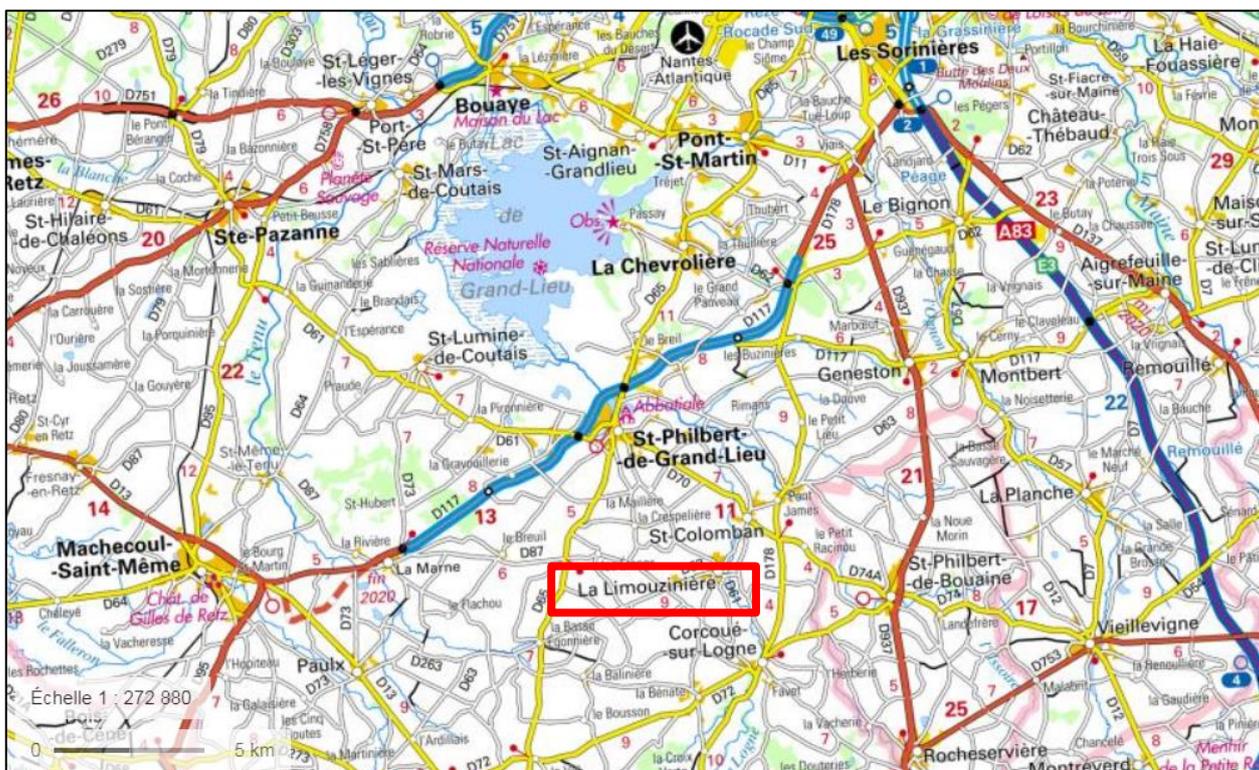


Fig. 1. Localisation de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

2.2. DEMOGRAPHIE – HABITAT

2.2.1. DEMOGRAPHIE

Après une relative stagnation de la population sédentaire dans les années 80 et 90, la population est en croissance régulière depuis 1999 à environ + 60 habitants par an.

Tabl. 1 - Evolution de la population sédentaire

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2016
Population	1 244	1 233	1 147	1 279	1 405	2 090	2 401

2.2.2. HABITAT

Depuis 1968, le parc de logements est en constante augmentation, de sorte que ce dernier a quasiment triplé sur les trente dernières années, suivant globalement la courbe de progression de la population.

Tabl. 2 - Evolution du parc de logements

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2016
Ensemble	346	387	425	474	540	789	899
Résidences principales	324	353	366	410	488	732	847
Résidences secondaires et logements occasionnels	10	25	34	31	18	26	9
Logements vacants	12	9	25	33	34	31	43

Le taux d'occupation des résidences principales est relativement élevé à environ 2,83 habitants/logement. Les résidences secondaires sont peu nombreuses sur la commune et ne représentent que 1 % des logements en 2016.

2.3. URBANISME

La Commune procède actuellement à la révision de son Plan Local d'Urbanisme. Le rythme de l'urbanisation retenu conformément au SCOT et par le PADD (juillet 2019) est de 15 nouvelles constructions par an pour escompter l'accueil de 150 logements supplémentaires sur la prochaine décennie.

3. LE MILIEU NATUREL

3.1. LE CLIMAT

Le contexte climatique, et en particulier le contexte pluviométrique, de la commune peut être appréhendé par des stations météorologiques locales comme celles de Nantes Bouguenais.

D'après Météo-France, la pluviométrie moyenne à Nantes est de 820 mm/an (moyenne sur la période 1981 à 2010). La répartition s'effectue avec un minimum en juin (43 mm) et un maximum en décembre (97 mm):

Le bilan hydrique réalisé à partir des données Météo-France sur la période 1991-2010 fait apparaître un déficit hydrique moyen de 360 mm sur la période allant de avril à septembre comme l'illustre le tableau suivant :

Paramètres	Unités	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Pluie.	mm	86.4	69.0	60.9	61.4	66.2	43.4	45.9	44.1	62.9	92.9	89.7	96.8	819.6
E.T.P.	mm	12.6	23.3	53.1	84.2	115.7	138.1	145.9	123.8	80.3	41.4	15.3	10.3	844.0
P. - E.T.P.	mm	73.8	45.7	7.8	-22.8	-49.5	-94.7	-100	-79.7	-17.4	51.5	74.4	86.5	-24.4
T minimales	° C	3.1	2.9	4.8	6.4	9.9	12.6	14.4	14.2	11.9	9.4	5.7	3.4	8.2
T maximales	° C	9.0	10.0	13.0	15.5	19.2	22.7	24.8	25.0	22.1	17.5	12.4	9.3	16.7
T moyennes	° C	6.0	6.4	8.9	11.0	14.5	17.6	19.6	19.6	17.0	13.5	9.0	6.3	12.5

Ce bilan hydrique met clairement en évidence la succession de deux périodes :

- la période de drainage durant laquelle les sols reconstituent leurs réserves hydriques (période variable allant de septembre à novembre), puis durant laquelle les nappes se rechargent (novembre à mars),
- la période de déficit hydrique (avril à août).

L'importance du déficit hydrique explique en partie l'assèchement partiel des cours d'eau et marais durant l'été.

3.2. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La Commune La Limouziniere se situe sur le bassin versant de La Logne.

Le milieu récepteur direct est La Logne sur le bassin versant du Lac de Grand Lieu. Ce bassin versant fait l'objet d'un SAGE : le SAGE Grand Lieu.

Ce bassin versant comprend deux cours d'eau principaux : **l'Ognon et la Boulogne**.

- Le sous bassin de l'Ognon représente une superficie d'environ 185 km² et celui de la Boulogne 485 km².
- La Boulogne est alimentée par deux grands affluents : La Logne en rive gauche et l'Issoire en rive droite.

L'Ognon et la Boulogne alimentent le Lac de Grand Lieu, lac de plaine, inscrit dans un relief plat et dont la profondeur varie entre 1,5 et 3,5 m. La superficie oscille entre 2 200 ha en été et 6 000 ha en hiver.

Bassin Versant de Grand Lieu est situé en Région Pays de La Loire, au sud de l'agglomération Nantaise. Il couvre une superficie de 830 km².

L'arrêté de délimitation du périmètre regroupe 46 communes dont 25 au sein du département de Loire Atlantique et 21 au sein du département de Vendée (cf. figure 2). Cinq communes limitrophes détiennent une très faible superficie sur le périmètre du SAGE, de ce fait, elles ne sont pas prises en compte.

Le Lac de Grand-Lieu (5^{ème} zone humide majeure au niveau national) se présente comme un losange de 9 km sur 7 km. En fait, ce lac naturel d'effondrement a une superficie estimée à 4 000 ha en période d'étiage et à 6 000 ha en période de hautes eaux. Son périmètre varie ainsi de 42 km à 64 km et sa profondeur de 1,50 m à 3,30 m.

En hiver, une crue conjuguée de ces deux affluents peut faire augmenter la hauteur du lac de 2 à 3 m. Le déversement s'effectue alors vers la Loire par un exutoire d'une vingtaine de kilomètres, à pente très faible : l'Acheneau.

Cette montée rapide des eaux indique que le Lac de Grand-Lieu joue un rôle important dans l'écrêtement des crues. En effet, l'Acheneau ayant une section comparable à celle de l'Ognon ou de la Boulogne, n'est pas en mesure d'évacuer les crues générées par ces cours d'eaux.

Cette montée significative des eaux se répercute immédiatement sur les berges à pentes faibles, inondant alors les prairies humides.

Outre cette fonction d'écrêtement des crues, le Lac de Grand-Lieu a des fonctions halieutiques et patrimoniales exceptionnelles.

D'ailleurs, la richesse de sa faune et de sa flore a justifié l'enregistrement du Lac en site classé (7 500 ha) et la création d'une réserve naturelle (constituée à 95 % sur les eaux) gérée par la Société Nationale de Protection de la Nature.

Le vannage de Grand-Lieu situé à cheval sur la Commune de BOUAYE et de SAINT-MARS DE COUTAIS à la sortie du Lac de Grand-Lieu est composé de cinq portes et d'une passe à anguilles. L'ouvrage assure la régulation des niveaux d'eau du Lac de Grand-Lieu (*ouvrage télécommandé et équipé de sondes de niveaux*).



Enfin, le Lac de Grand-Lieu connaît actuellement une phase d'eutrophisation rapide.

Il est progressivement envahi par les tourbières et les roselières (en particulier les levis flottants).

Celui-ci est de plus en plus soumis à une importante phase de sédimentation.

On estime que si l'évolution actuelle n'est pas contrariée, le lac devrait être pratiquement comblé à l'échelle d'un siècle.

3.3. LES ZONES PROTEGEES

La commune de La Limouzinière est couverte ou bordée par de plusieurs zones protégées :

- Site Natura 2000 - FR5200625 : Lac de Grand Lieu,

Cette zone protégée, située à 5 km au nord de la Commune est un ensemble varié composé de milieux aquatiques et palustres, tourbières, landes, prairie, boisements ... Les groupements végétaux sont également variés, liés à l'hygrométrie du sol. Parmi les plus grands lacs naturels de France, ce site important pour les oiseaux est un espace naturel complémentaire de diverses zones humides environnantes (estuaire de la Loire, marais breton ...).

- La ZNIEFF de type 2 n° 520006613 : Forêt de Machecoul.

Situé à 4 km à l'ouest de la Commune, cette forêt présente les intérêts suivants : faunistique, oiseaux, mammifères, insectes et floristique.

- La Site Natura 2000 - FR5200653 : Marais Breton et baie de Bourgneuf.

Cette zone protégée, située à 11 km à l'ouest de la Commune, est un grand ensemble regroupant une vaste zone humide arrière-littoral provenant du comblement du golfe de Machecoul et de Challans après la transgression flamandienne. L'ensemble de la zone présente un état de conservation très intéressant, dont l'intérêt mycologique du littoral.

3.4. USAGES DE L'EAU

La nappe, dite du Maupas, dont l'emprise du périmètre de protection rapprochée se situe pour partie sur la Commune de La Limouzinière (partie Nord-Ouest), est exploitée par Atlantic'Eau (arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique du 19 août 2008).

Les quatre captages sont situés sur la Commune voisine de Saint Philbert de Grand Lieu (F1 - Les Roches Grises ; F2- Les Roches grises ; F3 La Révellerie ; EL34 – Le Rocher) au nord du lieu-dit Maupas. La Commune de La Limouzinière est concernée par les périmètres de protections rapprochés 2 et 3 (PR2 : zone sensible et PR3 : zone moyennement sensible).

Le contour des zones périmètres PR2 et PR3 sont reportés sur le plan de zonage EU 4-51-3390-10.

L'arrêté ne présente pas de prescriptions particulières en matière d'assainissement collectif et non collectif.

3.5. ZONES INONDABLES

La carte (figure n°5 à suivre) présente les zones inondables de la Logne (affluent du Lac de Grand Lieu). Au niveau du bourg de La Limouzinières, elles sont situées en bordures de la Logne et en dehors des zones urbanisées et urbanisables.

Révision n 2 du plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

Notice de présentation

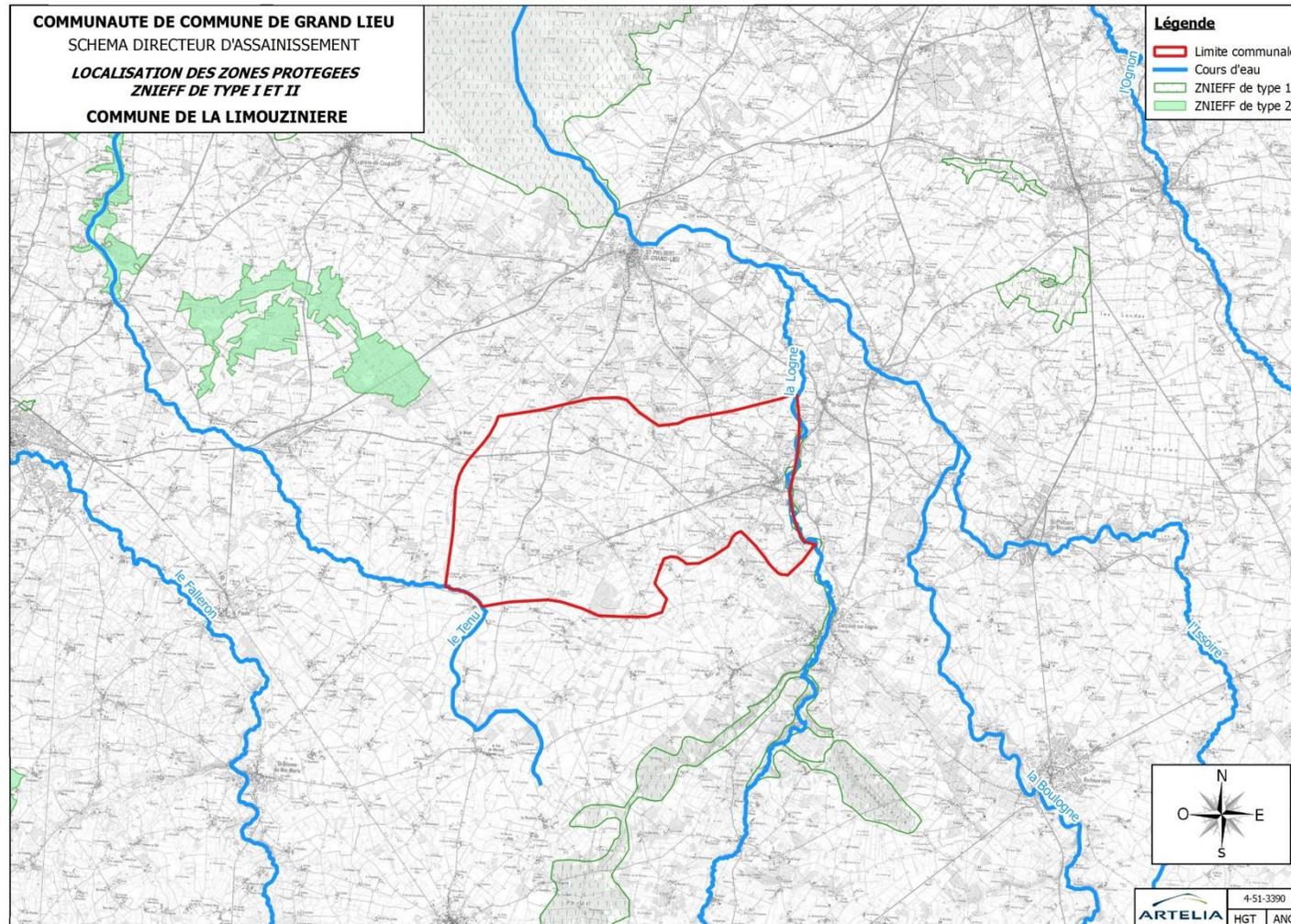


Fig. 3. Situation des zones protégées (ZNIEFF)

Révision n 2 du plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

Notice de présentation

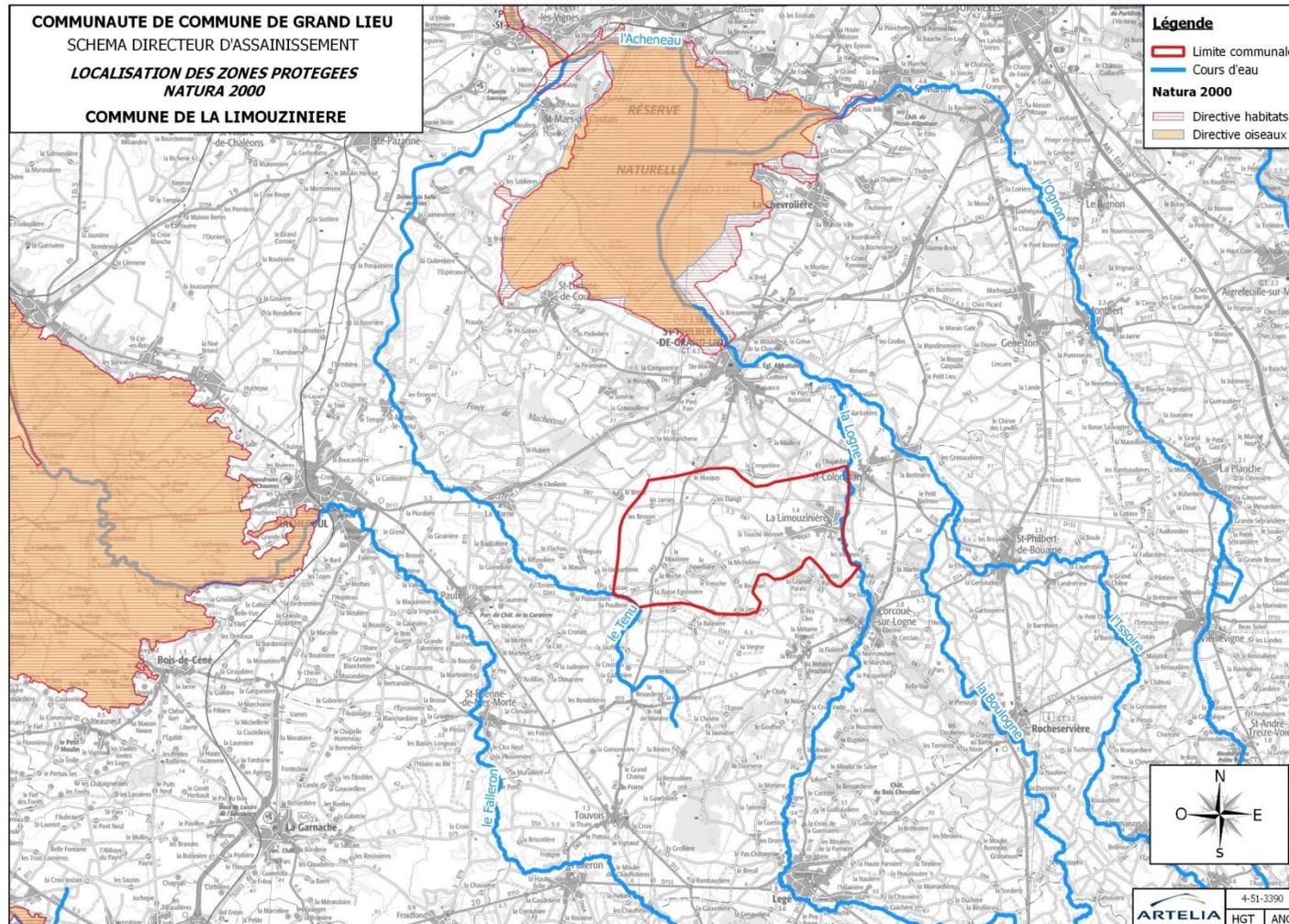


Fig. 4. Situation des zones protégées (Zones NATURA 2000)



ARTELIA - DIRECTION REGIONALE OUEST

EAD\4-51-3390\4\1\LIMOUZINIÈRE_REVISION 2 PLAN DE ZONAGE EU - INDICE A.DOCX- ANG/ALY – SEPTEMBRE 2019

4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

4.1. RAPPELS REGLEMENTAIRE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

Le tableau suivant résume les principaux éléments de la législation en matière d'assainissement des eaux usées :

<i>DIRECTIVE EUROPEENNE DU 21/05/91</i>	<i>RELATIVE AU TRAITEMENT DES EAUX RESIDUAIRES URBAINES.</i>
Loi sur l'Eau N° 2006-1172 du 30/12/06	<p>Vise à assurer notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides, • le développement et la protection de la ressource en eau.
Décret du 11 Septembre 2007	<p>Concerne les redevances d'assainissement et le régime exceptionnel de tarification forfaitaire de l'eau. Modifie le Code Général des Collectivités Territoriales.</p>
Circulaire du 15 Février 2008	<p>Concerne la collecte, le transport et le traitement des eaux usées.</p>
Arrêtés du 7 mars 2012, du 27 avril 2012, et du 3 décembre 2010, relatifs à l'assainissement non collectif	<p>Fixent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif recevant une charge brute inférieure à 1.2 kg de DBO₅/j. • les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif • les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières pompées.
Arrêté du 21 Juillet 2015 et du 24 aout 2017	<p>Définit les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte, de transport et de traitement des eaux usées.</p>
D.T.U. 64-1 d'août 2013	<p>Définit les règles de l'art pour la mise en œuvre des ouvrages d'assainissement autonome.</p>

Révision n 2 du plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

Notice de présentation

4.2. DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE – QUALITE DES MASSES D'EAU

La directive cadre sur l'Eau (200/60/CE) du 23/10/2000 transposée par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004, fixe des objectifs de résultats en termes de qualité écologique et chimique des eaux pour les états membres.

Le bassin versant du Lac comptabilise au total 5 masses d'eau superficielles. LA LIMOUZINIÈRE appartient aux masses d'eau FRGR0554 : la Logne, puis la Boulogne (FRGR0552).

L'état et les objectifs des masses d'eau sont présentés dans le tableau n°3 et le graphique associé figure n°7.

Tous les cours d'eau de l'aire d'étude présentent une qualité médiocre alors que l'objectif de bon état est fixé pour 2027.

Tabl. 3 - Qualité des masses d'eau superficielles (mise à jour 2015)

MASSE D'EAU		caractéristique	Localisation			MASSE D'EAU : ETAT ECOLOGIQUE					MASSE D'EAU : BIOLOGIE indicateurs (classe d'état)					OBJECTIF				
code de la masse d'eau	Cours d'eau	Type de la masse d'eau	commission territoriale	SAGE	Départements concernés	Etat Ecologique validé	Niveau de confiance validé	Etat Biologique	Etat physico-chimique générale	Etat Polluants spécifiques	IBD	IBG pertinent ou non (cas MEFM/EA)	IBGA pertinent ou non (cas MEFM/EA)	IBMR pertinent ou non (cas MEFM/EA)	IPR pertinent ou non (cas MEFM/EA)	Objectif du Sdage	Objectif écologique	Délai écologique	Objectif chimique	Délai chimique
FRGR0552	BOULOGNE	Naturelle	Loire aval et Côtiers Vendéens	Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu	44 85	4	3	4	4	2	3	2		3	4	Objectif du Sdage	Bon Etat	2027	Bon Etat	ND
FRGR0554	LOGNE	Naturelle	Loire aval et Côtiers Vendéens	Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu	44 85	3	3	3	4		3	3		3		Objectif du Sdage	Bon Etat	2027	Bon Etat	ND

Le masses d'eaux souterraines de l'aire d'étude sont FRGG026 : Logne – Boulogne – Ognon – Grand Lieu et FRGG037 : Sable du bassin de Grand Lieu. Ces masses d'eau présentent une qualité chimique médiocre et ont un objectif de qualité de bon état en 2027.

Tabl. 4 - Qualité des masses d'eau souterraine (mise à jour 2015)

Code européen de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Caractéristique	Evaluation de l'état					Etat quantitatif de la masse d'eau	Tendance significative et durable à la hausse	Objectifs du Sdage 2016-2021				
			Commission territoriale	Etat chimique de la masse d'eau	paramètre Nitrate	paramètre Pesticides	Paramètre(s) déclassant(s) de l'état chimique			Etat quantitatif de la masse d'eau	Tendance	Objectifs chimique	Paramètre(s) faisant l'objet d'un report objectif chimique	Motivation du choix de l'objectif chimique
FRGG026	Logne - Boulogne - Ognon - Grand Lieu	Loire aval et Côtiers Vendéens	3	3	2	Nitrates	3		2027	Nitrates	CN	2021	CD	
FRGG037	Sable du bassin de Grand Lieu	Loire aval et Côtiers Vendéens	3	3	2	Nitrates	2		2027	Nitrates	CN	2015		

Bassin Loire-Bretagne

SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu

Etat écologique 2013 des eaux de surface

Cours d'eau (données 2011 à 2013)
Plans d'eau (données 2008 à 2013)
Eaux littorales (données 2011 à 2013)

Etat ou potentiel écologique et niveau de confiance de l'état

Cours d'eau

Etat					Niveau de confiance de l'état
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	
					Élevé
					Moyen
					Faible

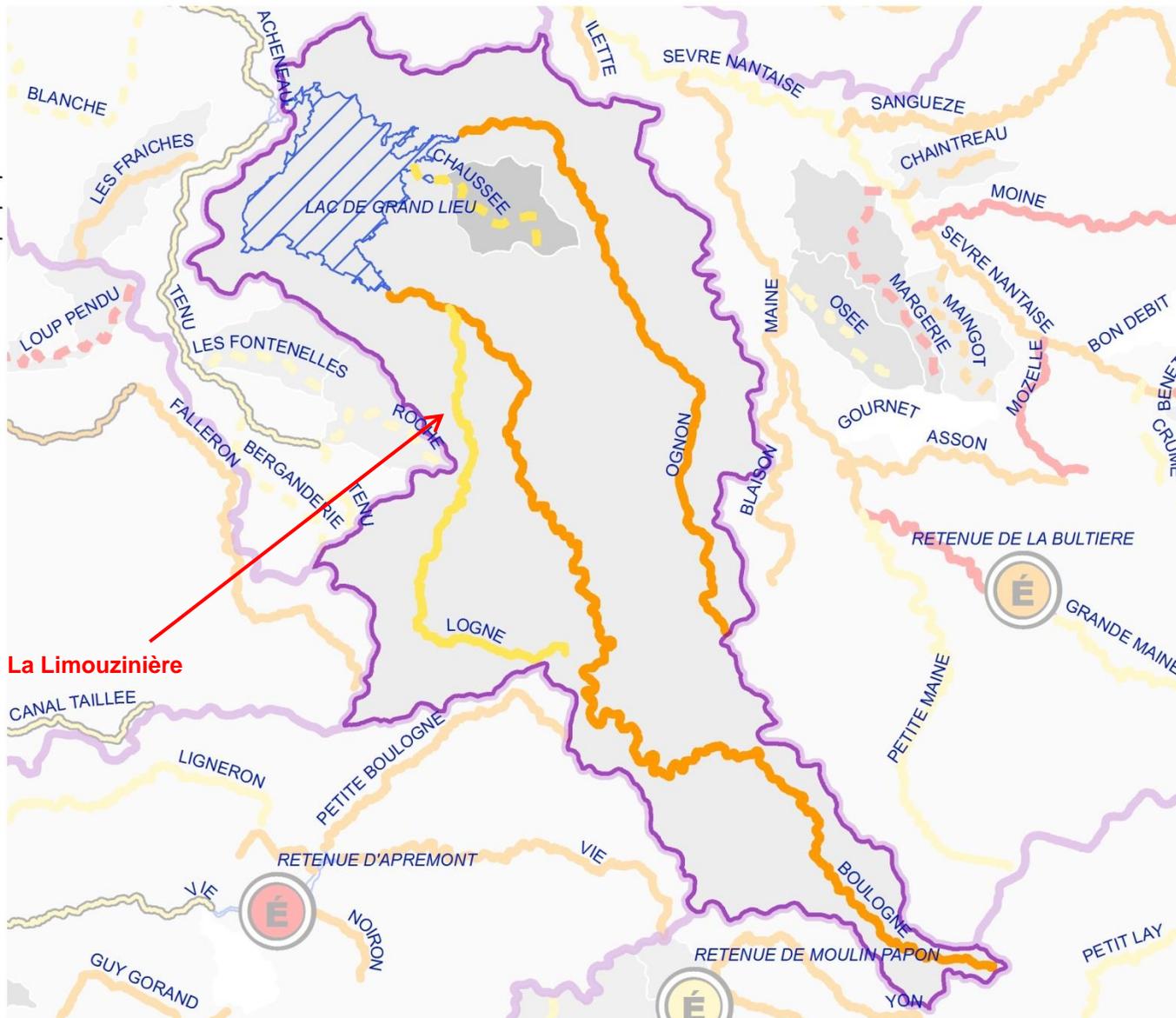
Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé (É)	Très bon (Cyan)
Moyen (M)	Bon (Vert)
Faible (f)	Moyen (Jaune)
	Médiocre (Orange)
	Mauvais (Rouge)
	Information non disponible (Gris)

	MEFM MEA
	Masse d'eau surfacique

Echéances des objectifs

	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict
	villes principales
	SAGE



©BD CarThAgE Loire-Bretagne 2009 - DEP -20/11/2015
Agence de l'eau Loire Bretagne

Fig. 6. Etat écologique 2013 des eaux de surface

4.3. SDAGE LOIRE BRETAGNE

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux est un outil de planification concertée de la politique de l'eau qui fixe des objectifs, des échéances, des orientations et des dispositions à caractère juridique pour parvenir à reconquérir la qualité de l'eau sur le bassin Loire Bretagne.

Il est élaboré par le comité de bassin. Après son adoption, il entre en vigueur pour 6 ans. Il fait ensuite l'objet d'une révision pour prendre en compte l'évolution de l'état des eaux et les évolutions de contexte.

Un programme de mesures et des documents d'accompagnement sont associés au SDAGE. Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 a été approuvé par le comité de bassin du 4 novembre 2015 et entériné par arrêté préfectoral du 18 novembre 2015.

Parmi les préconisations du SDAGE concernant l'assainissement, on retiendra :

- **poursuivre la réduction des rejets directs de phosphore** : concentration moyenne annuelle de 1 mg/l pour les installations de capacité supérieure à 10 000 EH,
- **développer la métrologie des réseaux d'assainissement** : Les agglomérations de plus de 10000 EH doivent s'orienter vers la mise en place d'un diagnostic permanent; les points singuliers du réseau et en particulier tous les trop-pleins et déversoirs d'orage doivent faire l'objet de mesures en continu adaptées,
- **améliorer le transfert des eaux usées vers les stations d'épuration** : Les systèmes d'assainissement supérieurs ou égaux à 2 000 EH limitent les déversements directs vers le milieu récepteur aux valeurs indiquées dans l'arrêté du 21 juillet 2015.

De plus, si le respect des objectifs environnementaux ou sanitaires le nécessite, et pour les systèmes d'assainissement contribuant significativement à la dégradation, les objectifs de non déversement par temps de pluie sont renforcés :

- réseaux unitaires : les déversements ne doivent pas dépasser 20 jours calendaires par an ;
- réseaux séparatifs : les déversements doivent être exceptionnels et ne pas dépasser 2 jours calendaires par an.

4.4. SAGE LOGNE BOULOGNE ET GRAND LIEU

Le premier SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 5 mars 2002. Il a eu pour ambition l'élaboration d'une politique locale, intégrée et globale de la ressource en eau. La mise en oeuvre du SAGE a fait l'objet d'un audit en 2011.

En 2012, la révision du SAGE est initiée. L'état des lieux est actualisé afin d'apporter une nouvelle vision du territoire sur l'état des ressources en eau, des milieux aquatiques, des usages et des activités. Il aboutit à un diagnostic des principales pressions d'origines agricoles, industrielles, domestiques, touristiques et de l'effet de leurs impacts cumulés.

Les scénarios et tendances prospectives sont présentés aux regards des dynamiques d'évolutions du territoire. Des orientations sont proposées afin de répondre aux problématiques identifiées.

La stratégie du SAGE est ensuite élaborée collégialement avec les membres de la CLE, à partir des résultats de l'audit, des éléments de diagnostic et des dispositions du SDAGE Loire Bretagne

Révision n 2 du plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

Notice de présentation

2010-2015. Elle est transcrite dans le PAGD et le Règlement afin de déterminer les objectifs et les moyens à mettre en œuvre.

Le nouveau SAGE de 2015 a actualisé les enjeux et les objectifs.

Tabl. 5 - Enjeux et objectifs du SAGE 2015

ENJEUX	OBJECTIFS
1–Qualité physico chimique et chimique des eaux	<p><u>Eaux superficielles</u> Atteindre le bon état écologique des masses d'eau cours d'eau – paramètres physico-chimiques. Aller au-delà de l'atteinte du bon état chimique en ciblant l'ensemble des molécules phytosanitaires.</p> <p><u>Eaux souterraines</u> Atteindre le bon état chimique des masses d'eau souterraines.</p>
2 –Qualité des milieux aquatiques	Rétablir la continuité écologique. Assurer le bon fonctionnement des cours d'eau et de leurs annexes pour atteindre le bon état écologique. Limiter la prolifération des espèces envahissantes.
3 – Zones humides	Préserver et valoriser les fonctionnalités des zones humides pour atteindre le bon état écologique des eaux.
4 – Gestion intégrée du Lac	Atteindre sur le long terme (2027) le bon état de la masse d'eau tout en conciliant l'équilibre des milieux et la satisfaction des usages
5 – Gestion quantitative de la ressource en eau en étiage	Maîtriser les prélèvements en période d'étiage pour assurer la pérennité de la ressource et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques
6 – Gestion quantitative de la ressource en eau en période de crues	Prévenir le risque inondation
7– Gouvernance	Assurer la bonne mise en oeuvre des actions définies dans les documents du SAGE

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

Dans le cadre de l'enjeu « Qualité des eaux », des dispositions devront être prises afin de réduire les phénomènes d'eutrophisation des eaux de surface

Orientation 1.5.LIMITER L'IMPACT DES ASSAINISSEMENTS COLLECTIFS

Les apports urbains concernant les nutriments (azote et phosphore) et les matières organiques (responsables en partie de la diminution de la concentration en oxygène dissous dans l'eau) proviennent en grande partie des eaux usées domestiques et particulièrement des réseaux d'assainissements collectifs qui dysfonctionnent.

Les problématiques de collecte et de traitement de ces eaux usées domestiques ont un impact sur la qualité des milieux récepteurs. En effet, ils représentent un volume important dans un espace donné où l'acceptabilité du milieu est faible (très faibles débits des cours d'eau voire nuls en période d'étiage).

Sur la base de ces constats, la stratégie adoptée par la Commission Locale de l'Eau s'organise suivant trois grands axes : L'identification des dysfonctionnements de collecte et de traitement ; la mise en place des travaux nécessaires à l'amélioration de la collecte des eaux usées ; l'identification des solutions les plus adaptées pour répondre aux problématiques d'acceptabilité des milieux récepteurs.

- **DISPOSITION 1.5.1 : VERIFIER LE BON FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENTS COLLECTIFS**

La Commission Locale de l'Eau souhaite être informée de la conformité réglementaire des rejets des assainissements collectifs sur le territoire du SAGE. Les services compétents transmettent annuellement, à la structure porteuse du SAGE, les informations concernant l'analyse de la conformité des rejets des stations d'épurations par rapport à la directive eaux résiduaires urbaines (DERU), ainsi que la liste des stations ayant fait l'objet d'une demande de mise en conformité par les services instructeurs. La Commission Locale de l'Eau est tenue informée annuellement des résultats de cette analyse.

- **DISPOSITION 1.5.2 : ACTUALISER LES DIAGNOSTICS ET LES SCHEMAS DIRECTEURS ASSAINISSEMENT**

Les collectivités compétentes en assainissement collectif, qui ne disposent pas de schéma directeur d'assainissement ou si celui-ci date de plus de 10 ans, établissent un schéma directeur d'assainissement comprenant un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées (en application de l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités territoriales).

A cette occasion, et dans le but d'assurer une gestion patrimoniale des réseaux d'assainissements, les collectivités compétentes réalisent une étude de diagnostic des réseaux qui identifie notamment : - le nombre et la localisation des mauvais branchements, - le taux de collecte, - la fréquence et volumes des déversements directs au milieu, - l'analyse des intrusions d'eaux parasites dans les réseaux.

En fonction des conclusions des études de diagnostics, les collectivités compétentes établissent un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du fonctionnement du réseau tenant compte des objectifs suivants :

- assurer la mise en conformité des mauvais branchements dans un délai de 3 ans suivant le début des travaux de réhabilitation,
- limiter les déversements directs accidentels au milieu (dimensionnement à une pluie d'occurrence mensuelle),
- limiter le volume d'eaux parasites de nappes et réduire l'intrusion des eaux parasites de nappes dans les réseaux de transfert des eaux usées pour tendre vers un taux d'intrusion acceptable (inférieur au débit théorique des eaux usées).

- **DISPOSITION 1.5.3 : EQUIPER LES DISPOSITIFS DE TRAITEMENTS ET LES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX USEES D'UNE METROLOGIE DE SUIVI CONTINU ET EN VALORISER LES RESULTATS**

Le diagnostic permanent permet au gestionnaire des réseaux de disposer d'un outil d'aide à la décision indispensable pour une gestion durable et patrimoniale de ses réseaux.

Suite à la réalisation des diagnostics, les collectivités compétentes en assainissement collectif équipent, leurs dispositifs de traitements ainsi que les réseaux de collecte des eaux usées d'une métrologie de suivi continu, dans l'objectif de capitaliser les données et les informations nécessaires à la gestion patrimoniale des réseaux et à la maîtrise de l'impact des systèmes d'assainissements.

**Révision n 2 du plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA
LIMOUZINIÈRE**

Notice de présentation

Les communes doivent réaliser une étude d'évaluation de l'impact avant la réalisation de tout projet de station d'épuration. Au regard de la sensibilité et de l'acceptabilité des milieux aquatiques du bassin versant, les nouveaux projets de station d'épuration seront confrontés à la problématique du rejet en période d'étiage.

La structure porteuse du SAGE réunit et anime un groupe de travail « assainissement », constitué de services techniques des collectivités, des services de l'Etat, d'experts indépendants, etc.

Ce groupe de travail a pour vocation d'assurer une évaluation de l'impact global de l'assainissement sur la qualité des eaux, au regard des effets cumulés des rejets à l'échelle de chaque masse d'eau. Ce groupe est notamment saisi par la Commission Locale de l'Eau sur les nouveaux projets de station d'épuration soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau. Il est également sollicité dans le cadre des dossiers de déclaration de station d'épuration soumis pour information à la Commission Locale de l'Eau.

Ce groupe propose, pour répondre à ces sollicitations, des solutions de traitements et/ou de rejets adaptées au contexte de chaque masse d'eau et en adéquation avec les objectifs de qualité fixés par le SAGE. Les nouveaux projets de création de station d'épuration ou les demandes de renouvellement doivent être compatibles avec les objectifs de qualité et les orientations du SAGE pour limiter les impacts de l'assainissement.

Ainsi, les services instructeurs de la police de l'eau s'assurent que les solutions de traitements et/ou de rejets des projets du territoire s'inscrivent dans cette logique.

- DISPOSITION 1.5.4 : EVALUER L'IMPACT GLOBAL DE CHAQUE PROJET VIS-A-VIS DE L'ACCEPTABILITE DU MILIEU ET ETUDIER LES CONDITIONS DE REJET OU DE STOCKAGE EN PERIODE D'ETIAGE ORIENTATION 1.5.LIMITER L'IMPACT DES ASSAINISSEMENTS COLLECTIFS

Les communes doivent réaliser une étude d'évaluation de l'impact avant la réalisation de tout projet de station d'épuration. Au regard de la sensibilité et de l'acceptabilité des milieux aquatiques du bassin versant, les nouveaux projets de station d'épuration seront confrontés à la problématique du rejet en période d'étiage.

4.5. OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales modifié par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 impose aux communes ou à leurs établissements publics de coopération de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif et le zonage pluvial. Le zonage d'assainissement définit le mode d'assainissement le mieux adapté à chaque zone.

Selon cet article, les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
- 2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif,
- 3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- 4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

La Communauté de Communes de Grand Lieu dispose de la compétence assainissement sur son territoire.

Elle assure donc la révision du zonage d'assainissement EU de la commune de LA LIMOUZINIÈRE et le soumet à enquête publique, conformément à l'article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales:

«L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par [...] le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement».

4.6. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET PLAN LOCAL D'URBANISME

Le zonage d'assainissement doit être cohérent avec le plan local d'urbanisme (PLU), la constructibilité des zones non raccordables à un réseau étant conditionnée par la faisabilité de l'assainissement autonome sur un plan technique et financier.

Une fois adoptées, les dispositions du zonage d'assainissement doivent être rendues opposables aux tiers. **Pour les communes ayant adopté un plan local d'urbanisme, le zonage d'assainissement doit y être annexé lors de son élaboration ou de sa révision.**

L'article L123-9 du Code de l'urbanisme admet que le règlement de zones des PLU puisse prévoir les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'assainissement. De même cet article prévoit que pour les zones d'assainissement non collectif, le règlement de zones des PLU puisse prévoir les conditions de réalisation d'un assainissement individuel.

4.7. LA REGLEMENTATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)

4.7.1. REGLEMENTATION GENERALE

La réglementation en vigueur pour l'assainissement non collectif est détaillée par l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 07 Mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ (soit 20 équivalents habitants).

De plus 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) fixe les prescriptions techniques pour les installations supérieures à 20 E.H.

4.7.2. SOL ET PARCELLE

Selon l'Arrêté du 7 septembre 2009, section 2, article 6 :

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- a) la surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif,
- b) la parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle,
- c) la pente du terrain est adaptée,
- d) l'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m,
- e) l'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.

Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points b) à e) ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement agréés par le Ministère de l'Environnement et le Ministère de la Santé après publication au Journal Officiel.

4.7.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

L'arrêté du 7 septembre 2009 définit l'assainissement non-collectif (ANC) comme «tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement».

Afin d'être conformes réglementairement, les systèmes doivent permettre le traitement de l'ensemble des eaux usées issues de l'habitation : eaux vannes (EV, issues des WC) et eaux ménagères (EM, issues des salles de bains, cuisine, buanderie, etc.) par épuration et infiltration dans le sol ou dans le milieu hydrographique superficiel. Le DTU 64.1 de d'août 2013 est utilisé comme référence.

Les filières conformes sont les suivantes :

- Eaux Vannes + Eaux Ménagères → fosse toutes eaux → traitement

Notons que la conformité réglementaire d'une installation n'est pas garante de son bon fonctionnement, ni de l'absence de pollution : une mauvaise adaptation du traitement vis-à-vis du sol ne permet pas au système de jouer son rôle épurateur.

Les principaux systèmes de traitement existants sont les suivants :

- épandage par tranchées d'infiltration ou lit d'infiltration,
- terre d'infiltration hors-sol ou en terrain pentu,
- filtre à sable vertical non drainé,
- filtre à sable vertical drainé,
- filière compacte (massif de zéolite).

Le principe de ces quatre derniers systèmes de traitement est le même : il s'agit d'apporter un matériau granulaire assurant l'épuration des eaux usées.

Pour les parcelles trop exigües pour recevoir un filtre à sable, il existe des filières agréées nécessitant moins de place ; celles-ci figurent au Journal Officiel, ainsi que sur le site du ministère de l'écologie : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/agrement-des-dispositifs-de-traitement-r92.html>

L'évacuation des eaux usées traitées doit se faire par le sol si les caractéristiques de perméabilité le permettent.

Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable, les eaux usées traitées sont soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle (sauf irrigation de végétaux destinées à la consommation humaine), soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu, sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude.

Il est rappelé que les rejets d'eaux usées même traitées sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

Si aucune des solutions n'est techniquement envisageable, le rejet des eaux usées traitées peut se faire par **puits d'infiltration**, sous réserve de respecter les caractéristiques techniques notamment de perméabilité et conditions de mise en œuvre, et d'**être autorisé par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique.**

4.7.4. RISQUES DE POLLUTION

Selon l'arrêté du 7 septembre 2009, les installations d'ANC ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

De même, **l'implantation** d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1^{er} **est interdite à moins de 35 mètres d'un captage** déclaré d'eau destinée à la consommation humaine.

4.7.5. MISE EN CONFORMITE

2 arrêtés récents ont été pris en application de la loi du 12 juillet 2010, dite Loi Grenelle 2. Les arrêtés du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012 sont entrés en vigueur au 1er juillet 2012.

Ces arrêtés reposent sur trois logiques :

- mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation,
- réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement,
- s'appuyer sur les ventes pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes.

Ainsi, pour le contrôle des installations d'assainissement non collectif, les modalités de contrôle des SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) sont précisées, en particulier les critères d'évaluation des risques avérés de pollution de l'environnement et de danger pour la santé des personnes.

La nature et les délais de réalisation des travaux pour réhabiliter les installations existantes sont déterminés en fonction de ces risques.

Pour les installations existantes, en cas de non-conformité, l'obligation de réalisation de travaux est accompagnée de délais :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• un an maximum en cas de vente,• quatre ans maximum si l'installation présente des risques avérés de pollution de l'environnement ou des dangers pour la santé des personnes,• meilleurs délai en cas d'absence d'installation. |
|---|

5. SITUATION ACTUELLE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

5.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le réseau de La Limouzinière dessert aujourd'hui la totalité de l'agglomération.

Le réseau de collecte, entièrement de type séparatif, s'articule autour du poste de l'ancienne station épuration (PR ateliers municipaux) qui refoule vers le collecteur de transfert gravitaire de la STEP de l'Auzinière.

La collecte des eaux usées en périphérie de l'agglomération est réalisée à partir de 2 postes secondaires :

- PR Ecomardière,
- PR Touche Monnet.

Les principales caractéristiques de ce réseau sont les suivantes, cf. schéma page suivante :

	LA LIMOUZINIÈRE
Linéaire réseau gravitaire (m)	10 895
Linéaire réseau refoulement (m)	1 050
Nombre de postes de refoulement	3
Nombre de trop-plein	4
Bâches de sécurité ou tampon	1 (STEP)
Nombre de branchements	485
Volume assujettis (m ³ /an)	72 285

La station d'épuration de La Limouzinière est située au sud de l'agglomération au lieu-dit l'Auzinière.

Cette station d'épuration de type boues activées, a été mise en service en 2007.

Elle présente une capacité (ou charge de référence) de :

- 1 900 équivalents-habitants,
- 114 kg DBO₅/j,
- 402 m³/j,
- 90 m³/h.

Les eaux traitées sont rejetées dans le ruisseau du Lavou affluent de la Logne.

L'arrêté préfectoral du 2 Janvier 2019, prescrit le niveau de rejet des eaux traitées.

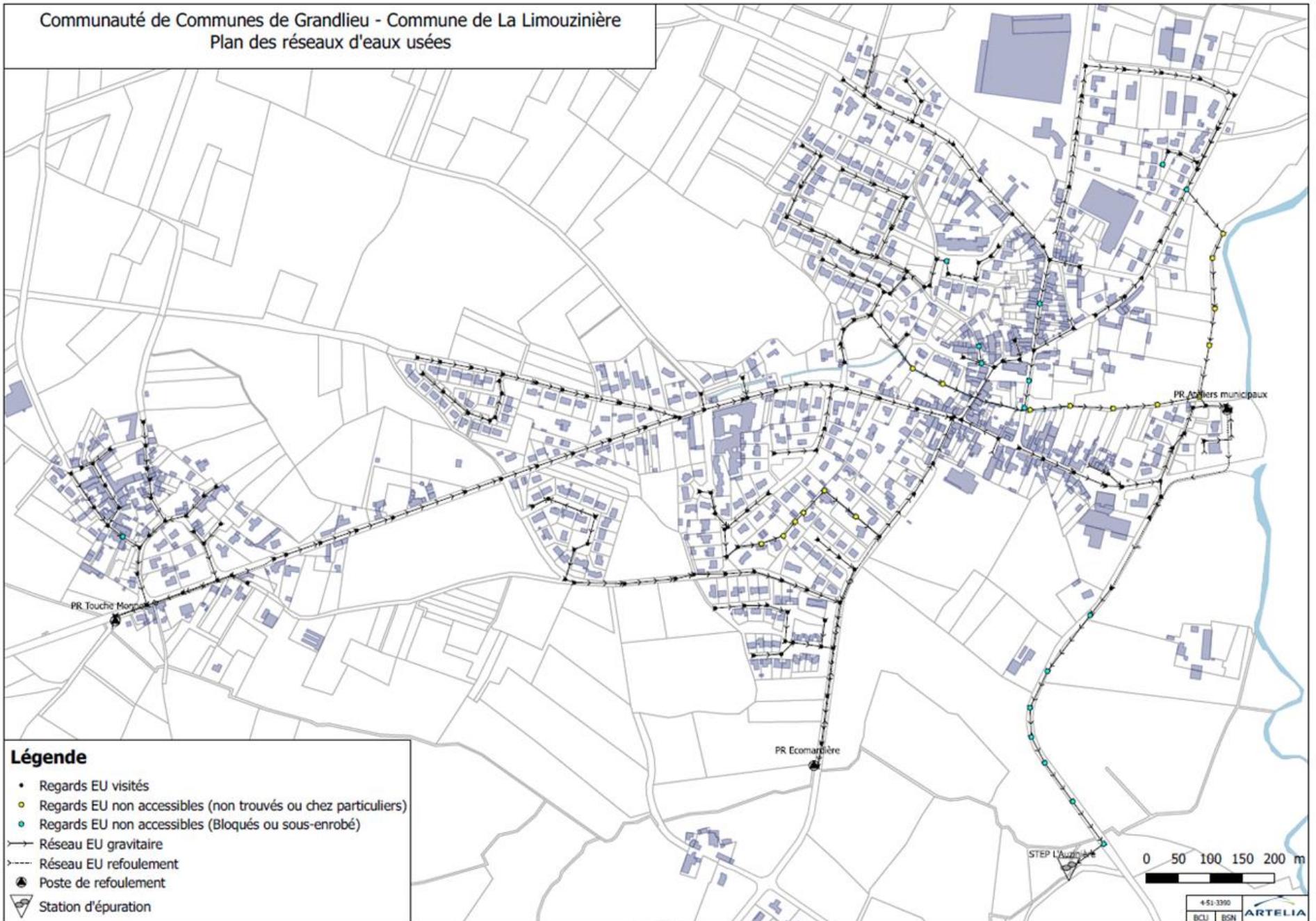


Fig. 7. Commune de LA LIMOUZINIÈRE – Plan schématique de la structure d'assainissement

Tabl. 6 - Normes de rejet

DBO5	DCO	MES	NTK	NGL	Pt
25 mg/l ou rendement 85%	90 mg/l ou rendement 90%	35 mg/l ou rendement 90%	5 mg/l ou rendement 85%	15 mg/l ou rendement 85%	2 mg/l ou rendement 90%

L'entretien et l'exploitation des réseaux d'assainissement et de la station d'épuration est assuré par la Société SAUR pour le compte de la Communauté de Commune de Grand Lieu (Maitre d'Ouvrage).

**Fig. 8. La station d'épuration de l'Auzinière**

Ce réseau d'assainissement EU fait actuellement l'objet d'une étude- diagnostic et schéma directeur en 2018 – 2019 par ARTELIA.

Les conclusions importantes sont synthétisées à la figure page suivante.

- Le taux de raccordement et le taux de collecte du réseau EU sont très satisfaisants et atteignent 92 %.
- Le réseau EU de l'agglomération de LA LIMOUZINIÈRE collecte aujourd'hui :

	FLUX
Débit EU (m ³ /j)	126
Pollution (EH)	1050

Révision n 2 du plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

Notice de présentation

- En complément des eaux usées, le réseau collecte en temps sec des eaux parasites d'infiltration dont le débit est variable selon la saison :

- Période de nappe basse : 10 m³/j,
- Période de nappe haute : 112 m³/j,
- Période de ressuyage : 567 m³/j.

Le bassin versant le plus affecté par les apports d'eaux parasites d'infiltration est principalement PR Ateliers Municipaux (51% des apports).

- L'inspection nocturne réalisée en période de nappe haute avec ressuyage a permis de localiser 77 % des eaux d'infiltration (251 m³/j) sur 29 % du réseau (environ 3 kms).
- Par temps pluvieux, le réseau EU collecte également des apports d'eaux parasites pluviales estimées à plus de 3,4 m³EP/mm de pluie en nappe basse, soit un volume supplémentaire de 59 m³ pour une pluie d'occurrence 1 mois (17,2 mm en 24 heures) en période de nappe basse. En période de nappe haute, les apports d'eaux pluviales atteignent 5.4 m³EP/mm de pluie, soit pour une pluie d'occurrence 1 mois, un volume supplémentaire de 94 m³.
- Malgré ces surcharges hydrauliques causées par les apports parasites, le transfert des eaux usées jusqu'à la station d'épuration s'effectue de manière satisfaisante avec aucune surverse observée durant les mesures. La synthèse du fonctionnement des ouvrages de surverse est la suivante :

Ouvrages de surverse	Codification SANDRE	Période de nappe basse	Période de nappe haute
Entrée STEP	A2	>6 mois	0.5 mois (ressuyage)
PR Ateliers Municipaux	R1	>6 mois	0.5 mois (ressuyage)
PR Ecomardière	R1	Historique insuffisant et télésurveillance installée le 18/09/18	
PR Touche Monnet	R1		

- L'évaluation de la fermentation dans les réseaux EU (H₂S) a permis de confirmer que les temps de séjours dans les conduites de refoulement sont inférieurs à 4 heures (durée critique de la formation d'H₂S). Les teneurs en H₂S mesurées en aval des refoulements sont faibles et aucune dégradation des regards n'a été constatée.
- La station d'épuration possède une capacité effective de 1 870 équivalents habitants et de 910 m³/j. Le taux de remplissage de la file eau est de :
 - Pollution organique : 56 %,
 - Hydraulique (journalier) : 15 à 38 % (temps sec nappe basse et temps de pluie nappe haute 6 mois).

La réserve de capacité organique est aujourd'hui de 44 %, soit 825 équivalents habitants.

En revanche, la capacité de traitement de la filière boues est légèrement inférieure à la capacité de la filière eau : elle présente aujourd'hui un taux remplissage de 78 %.

La qualité des eaux traitées ainsi que les rendements épuratoires sont satisfaisants.

Suite à ce diagnostic, un schéma directeur d'assainissement sera élaboré à l'automne 2019.

Révision n 2 du plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

Notice de présentation

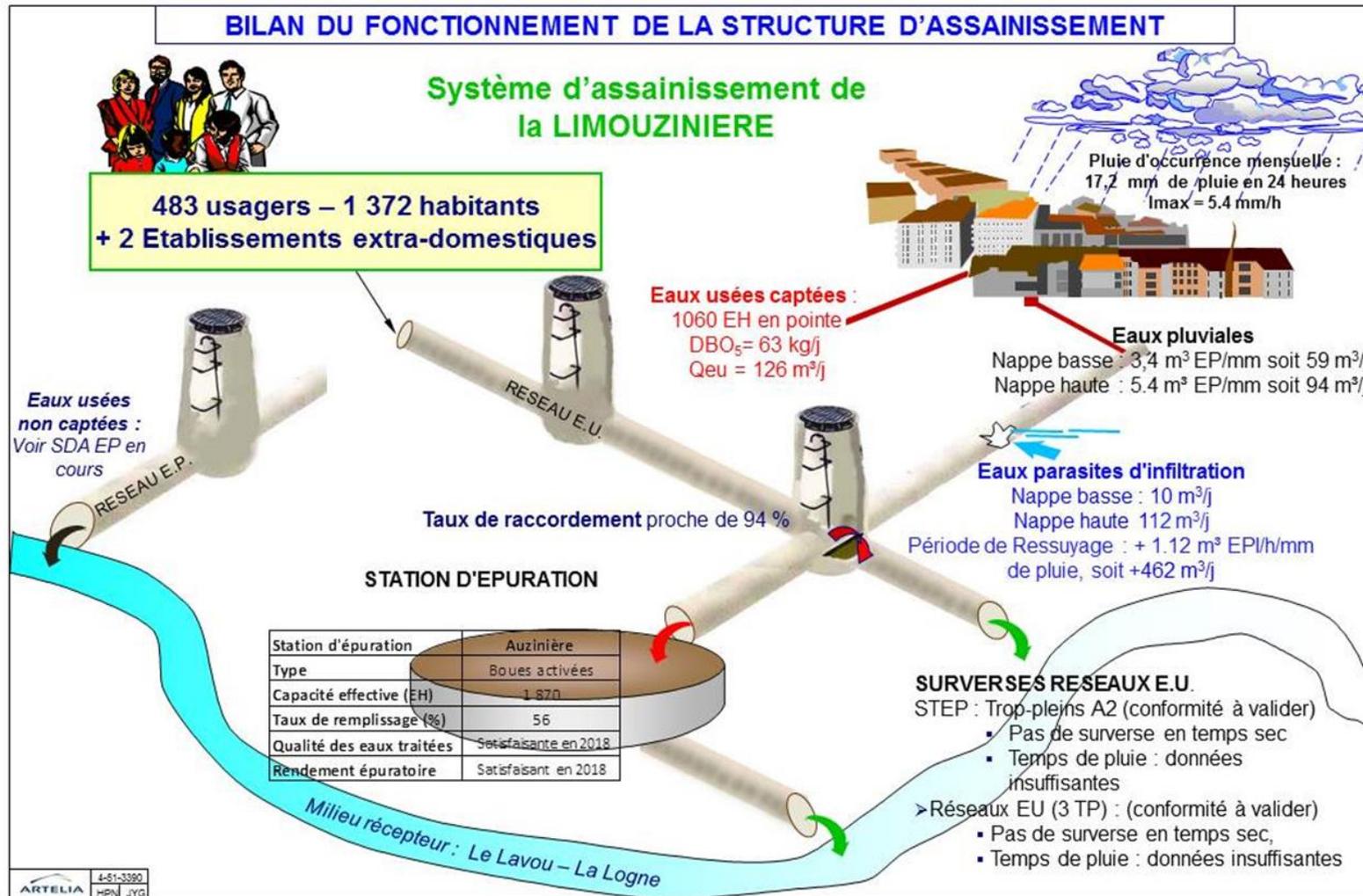


Fig. 9. Bilan du fonctionnement de la structure d'assainissement – 2018

5.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)

La commune de La Limouzinière compte 374 logements relevant de l'ANC, ces logements sont repartis sur l'ensemble du territoire communal dans de petits villages situés à distance de l'Agglomération et des réseaux d'assainissement EU.

Le tableau suivant présente les résultats du contrôle des filières d'assainissements non collectifs (données SPANC de la Communauté de Communes de GRAND LIEU de septembre 2019).

Tabl. 7 - Conformité des installations d'assainissement non collectif de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

CONFORMITE	NOMBRE
Installations conformes	203
Installations non conforme	171

Globalement, sur les 374 installations contrôlées : 203 installations sont conformes (soit 54 % des installations ANC).

Ces résultats sont complétés au fur et à mesure de l'avancement des contrôles réalisés par le SPANC. Selon l'arrêté du 27/04/2012 : les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'ANC interviennent au maximum tous les 10 ans.

5.3. PEDOLOGIE (SOURCE : ZONAGE 1998)

La nature des sols détermine les possibilités de mise en œuvre des filières d'ANC sur les parcelles.

Les caractéristiques du sol, notamment sa perméabilité, doivent être connus pour permettre d'adapter la filière de traitement au terrain.

La nature des sols a été déterminée dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement réalisée en 1998 à partir de sondages à la tarière à main, jusqu'à 1 m de profondeur environ, et tests de perméabilité des sols (type Porchet).

Les sols ont été classés en 3 catégories :

➤ Sols d'aptitude correcte (classe 1)

Les sols de cette classe ne présentent aucune contrainte particulière à la mise en place d'un **épandage souterrain à faible profondeur, par tranchées filtrantes**. Ce sont des sols sains, filtrants, profonds, épurateurs, sableux à limono-sableux. Si la surface du terrain disponible n'est pas suffisante, il pourra être réalisé un filtre à sable vertical non drainé ou un lit d'épandage,

➤ Sols d'aptitude médiocre (classe 2)

Les sols de cette classe sont limono-argileux à argileux, nettement hydromorphes et insuffisamment filtrants et épurateurs ; ils nécessitent la mise en place d'ouvrage d'assainissement non collectifs spécifiques (**filtres à sables drainés,...**),

➤ **Sols d'aptitude quasi-nulle (classe 3)**

Cette classe concerne les sols fortement argileux et/ou hydromorphes des zones inondables ainsi que les sols superficiels (sur sous-sols rocheux dès 30 cm de profondeur), ils nécessitent la mise en œuvre la mise en place de lits filtrants drainés intégrés à la pente (voire à des tertres d'infiltration).

SYNTHESE :

L'étude pédologique de LA LIMOUZINIÈRE met en évidence une aptitude médiocre, 95 % des sols vis-à-vis de l'assainissement autonome pour les secteurs étudiés et 5 % d'aptitude nulle à quasi-nulle.

NOTA BENE :

L'étude de zonage d'assainissement ne se substitue pas aux études de sol à la parcelle qui sont nécessaires à la définition des filières d'assainissement non collectif à mettre en œuvre.

5.4. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT E.U. ACTUEL

Le plan de zonage d'assainissement actuellement en vigueur a été approuvé le 3 Mars 2008.

Ce plan de zonage avait intégré en zone relevant de l'assainissement collectif les secteurs suivants :

- L'Agglomération de La Limouzinière,
- Le secteur de la Touche Monnet situé à l'Ouest de l'agglomération,
- Ainsi que toutes les zones urbanisables 1AUh, 2AUh et 1AUe.

Aujourd'hui la zone urbanisée de la Touche Monnet est desservi par le réseau d'assainissement EU.

Afin de visualiser les évolutions du zonage d'assainissement EU : le plan de zonage d'assainissement EU de 2008 est reporté sur la carte du projet de révision n°2 du plan de zonage d'assainissement EU : cf plan n°4-51-3390-10.

6. REVISION DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'objectif de cette révision est de mettre en cohérence le plan de zonage EU avec le Plan Local d'Urbanisme en cours de révision.

6.1. ELEMENTS TECHNIQUES PRIS EN COMPTE DANS L'ELABORATION OU LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Les éléments pris en compte dans la révision du zonage d'assainissement sont les suivants :

- **La qualité des sols** qui présente une aptitude plus ou moins favorable à la mise en œuvre de techniques autonomes. Pour réaliser de l'assainissement autonome dans de bonnes conditions, les sols doivent être profonds et perméables. Lorsque ces conditions ne sont pas remplies, des techniques de substitution basées sur de la filtration sur sable sont préconisées. Le dispositif peut être drainé lorsque la perméabilité du sol est insuffisante.

Dans le cas présent, les sols étudiés sont peu favorables à l'assainissement non collectif, en raison d'une épaisseur insuffisante et/ou de la présence de la nappe à faible profondeur. La technique d'assainissement non collectif à privilégier sera celle du filtre à sable vertical drainé.

- **La typologie de l'habitat**, c'est-à-dire la prise en compte des caractéristiques des parcelles attenantes à l'habitation : superficie, topographique du site, occupation des parcelles, présence d'exutoire en limite de propriété. Aujourd'hui même lorsque les sols sont d'aptitude médiocre, avec les **nouvelles filières compactes agréées** pour l'assainissement non collectif, il n'existe presque plus de contraintes à la contre-indication de l'assainissement non collectif dans les zones d'habitat diffus à peu dense.

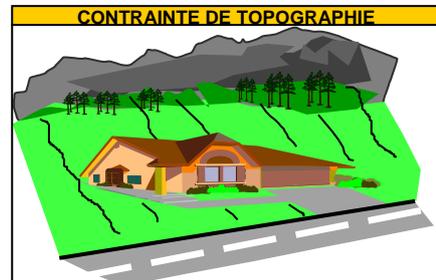
A l'exception de quelques logements dans les villages, les habitations comprises dans la révision du zonage EU ne présentent pas de contraintes d'habitat, ce sont essentiellement des secteurs destinés à être urbanisés et être desservis par les équipements collectifs.

- La **sensibilité du milieu**, c'est-à-dire la protection des ressources en eau : nappes, ruisseaux, rivières, marais. La commune de LA LIMOUZINIÈRE doit prendre en compte la qualité des cours d'eau qui la traversent, notamment la Logne et La Boulogne : cours d'eau sensibles pour lesquels l'objectif de bon état n'est pas encore atteint.
- **L'hygiène publique**, notamment les écoulements d'eaux usées dans les caniveaux ou fossés conduisant à des nuisances sanitaires et olfactives.
- Les **perspectives du développement** de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE qui correspondent aux zones constructibles. Le zonage d'assainissement est donc établi en considération des zones d'extension d'habitat. Une remise à jour du zonage d'assainissement peut être nécessaire périodiquement du fait de ces évolutions, objet de la présente révision.
- Les **aspects financiers** liés à la réalisation de l'assainissement collectif coûtent en général cher. Pour être économiquement supportable par la collectivité, le ratio correspondant au nombre de raccordements / linéaire de canalisation doit être le plus élevé possible. La limite économique se situe autour d'une valeur de 1 branchement pour 25 à 30 mètres de canalisations gravitaires réalisées. Au-delà de cette limite, il est économiquement préférable de maintenir les habitations en assainissement non collectif.

Révision n 2 du plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

Notice de présentation

Le zonage est donc un compromis qui doit permettre de répondre aux possibilités techniques et financières, aux exigences de la protection du milieu, de la salubrité publique et du développement futur de la commune.



CONTRAINTES TYPOLOGIQUES

CONTRAINTES DE SOL



Classes d'aptitude des sols	Contraintes du sol	Dispositif d'assainissement individuel préconisé
Très favorable	Aucune	Epandage souterrain par tranchées d'infiltration
Favorable	Sols sains mais moyennement profonds	Filtre à sable vertical non drainé
Peu favorable	Sols superficiels et/ou argileux et/ou hydromorphes	Filtre à sable à flux vertical drainé
Défavorable	Sols en zone inondable ou très peu épais (rocher)	Filtre à sable drainé avec pompage aval ou terre filtrant

6.2. OBJET DE LA REVISION DU PLAN DE ZONAGE ET COMPARATIF DES SOLUTIONS ENVISAGEABLES

L'objectif de la révision du plan de zonage est de mettre en cohérence avec le nouveau PLU en cours de révision.

Le précédent zonage d'assainissement EU avait classé en zone « Assainissement collectif » la totalité des zones urbanisées (zones U) et des zones urbanisables (zones AU) de l'agglomération.

Le réseau d'assainissement dessert aujourd'hui la totalité des zones urbanisées.

L'objet du nouveau de plan de zonage d'assainissement est donc :

- De réduire le périmètre AC dans l'emprise des anciennes zones urbanisables non reconduites au nouveau PLU,
- D'étendre le périmètre AC dans les nouvelles zones urbanisables situées en périphérie de l'agglomération,
- De maintenir en zone ANC la totalité des logements situés en zones agricoles et en zones naturelles.

Aujourd'hui, même lorsque les sols sont d'aptitude médiocre, avec les nouvelles filières compactes agréées pour l'assainissement non collectif, il n'existe presque plus de contraintes à la contre-indication de l'assainissement non collectif dans les zones d'habitat diffus à peu dense.

6.3. DESCRIPTION DU NOUVEAU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES

Les propositions du nouveau zonage d'assainissement EU sont les suivantes :

- les zones relevant de l'assainissement collectif sont l'Agglomération et les zones urbanisables situées en périphérie,
- le reste de la commune est classé en zone relevant de l'assainissement non collectif (ou individuel).

Les modifications apportées au zonage d'assainissement sont les suivantes :

- adaptation du périmètre de l'assainissement collectif aux zones d'urbanisation future situées en périphérie de l'Agglomération (zones 1AU et 2AU) : réduction du périmètre AC dans les emprises des anciennes zones urbanisables non reconduites de 34.7 ha et augmentation du périmètre dans les nouvelles zones urbanisables de 16.2 ha,
- adaptation du périmètre relevant de l'assainissement collectif dans les zones urbanisées en cohérence avec le zonage défini au PLU : réduction du périmètre AC en limite de zones urbanisées.

Le nouveau plan de zonage d'assainissement EU (révision n° 2) est présenté par le plan n°4.51.3390 – 10 (Echelle 1/7 500) annexé au présent rapport.

La légende du plan a été adaptée de manière à faire ressortir l'évolution du zonage d'assainissement entre la version du zonage actuellement en vigueur (2008) et la révision de 2019.

7. INCIDENCE DE LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT SUR LA STATION D'EPURATION

Le réseau d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE est raccordé à la station d'épuration de l'Auzinière.

Actuellement le réseau EU raccordé à cette station d'épuration collecte en période de pointe une charge polluante d'environ 1 050 équivalents-habitants.

Compte tenu de la capacité effective de la station d'épuration (1 900 EH), cela représente un taux de remplissage organique en période de pointe d'environ 56%. D'un point de vue hydraulique, le taux de remplissage hydraulique varie en fonction des conditions météorologiques entre 15 et 38 %.

Les perspectives de croissance démographique affichée dans le PLU de La Limouzière, ainsi que les projets de développement des réseaux EU en zones urbanisées devraient générer à un horizon 15 ans une charge polluante supplémentaire d'environ 585 équivalents habitants.

Le tableau page suivante, présente le détail des charges polluantes supplémentaires à traiter sur la station d'épuration de l'Auzinière à un horizon 15 ans.

Aujourd'hui, la réserve de capacité organique de la station d'épuration atteint 850 EH. Cette réserve est suffisante pour accepter le développement de l'agglomération prévue par le PLU.

La saturation de cette station d'épuration ne devrait pas intervenir avant un horizon 20 à 25 ans.

La station d'épuration de l'Auzinière présente donc une capacité adaptée aux projets de développement de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE.

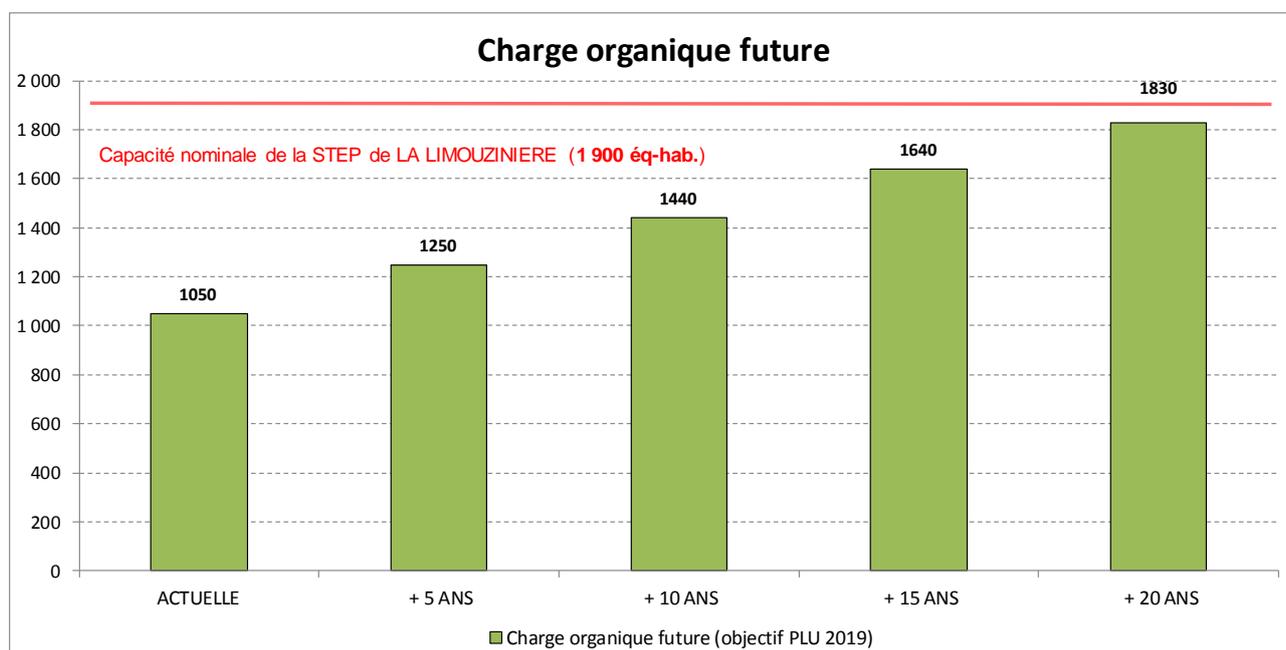
Révision n 2 du plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE

Notice de présentation

Tabl. 8 - Calcul des charges polluantes futures à traiter sur la station d'épuration l'Auzinière à l'horizon 2035

EVOLUTION DES CHARGES	Charges polluantes (éq-hab.)	CHARGES DE POLLUTION (kg/j)				
		DBO ₅	DCO	MES	NTK	P total
Pollution actuelle collectée en 2018 Agglomération assainissement de La Limouzinière (1 370 habitants)	1 050	63	142	74	16	2.6
Augmentation prévisible des charges collectées						
- liée au développement des zones d'habitat et densification de l'habitat selon PADD PLU en cours de révision : 15 logements par an (à 2.83 habitants/logement) ou 42.5 habitants par an et 635 habitants supplémentaire sur 15 ans soit environ 530 éq-hab.(à 50 g DBO5/habitant/j)	530	32	72	37	8	1.3
- liée au développement des zones d'activités et équipements collectifs : Zone AUe = 2.7 ha (à 20 EH/ha)	55	3	7	4	1	0.1
- liée aux extension du réseau EU en zone U : sans objet	0	0	0	0	0	0.0
CHARGES POLLUANTES FUTURES (horizon + 15 ans)	1 635	98	221	114	25	4.1
CAPACITE NOMINALE DE TRAITEMENT	1 900	114	257	133	29	4.8

Evolution de la charge organique collectée par le réseau EU à un horizon 15 à 20 ans



8. PRESENTATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE

8.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

8.1.1. GENERALITES

En application de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération doivent définir après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1^{er} du code de l'environnement leur plan de zonage d'assainissement.

Après étude préalable, ce plan de zonage d'assainissement EU doit délimiter :

- 3) Les zones d'assainissement collectif (AC), où la collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
- 4) Les zones relevant de l'assainissement non collectif (ANC), où la collectivité est tenue d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.

Le zonage est soumis à enquête publique avant d'être approuvé par la Collectivité compétente. Les prescriptions résultant du zonage doivent être intégrées dans le Plan Local d'Urbanisme.

Les études préalables au zonage d'assainissement ont été réalisées en 1999, puis en 2007 par la société SIG. Le rapport de synthèse fut publié en Septembre 2007.

Ce plan de zonage d'assainissement fut approuvé en Conseil Municipal le 3 Mars 2008.

La Communauté de Communes de Grand Lieu qui a la compétence assainissement sur son territoire souhaite aujourd'hui réviser le plan de zonage d'assainissement EU de la Commune de LA LIMOUZINIÈRE afin de l'adapter au PLU en cours de révision

Cette révision n°2 du zonage d'assainissement EU fait l'objet d'une nouvelle carte de zonage qui devra être soumise à enquête publique.

En effet, l'étude de zonage d'assainissement EU est soumise à enquête publique comme le précise l'article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui mentionnent que :

« L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L2224-10 est conduite par le Maire ou le Président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R123-1 à R123-27 du Code de l'Environnement. »

Selon l'article R2224-9 du CGCT : *« Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage d'assainissement EU envisagé. »*

L'article R2224-7 précise les modalités de classement en zone d'assainissement non collectif : *« Peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son cout serait excessif. »*

8.1.2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les articles L122-4 à L122-9 du code de l'environnement détaillent les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 (ou article R122-17 du code de l'environnement) précise que les zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales (soit les plans de zonage d'assainissement EU et EP) sont susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas par l'Autorité Environnementale.

L'article R122-18 du code de l'environnement précise les modalités de l'examen au cas par cas.

Le contenu du rapport d'évaluation environnementale est précisé par les articles L122-6 et R122-20 du code de l'environnement.

Les modalités de consultation de l'Autorité Environnementale, ainsi que les modalités de délivrance de l'avis de l'Autorité Environnementale sont détaillées à l'article R122-21 du code de l'environnement.

8.1.3. ENQUETE PUBLIQUE DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Selon l'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, les plans de zonage d'assainissement font l'objet d'une enquête publique dans les formes prévues par les articles L123-1 à L123-18 et R123-1 à R123-27 du Code de l'Environnement :

L'enquête publique est ouverte et organisée par l'autorité compétente pour prendre la décision en vue de laquelle l'enquête est requise. L'enquête est conduite par un commissaire enquêteur choisi par le président du tribunal administratif.

La durée de l'enquête est fixée par l'autorité compétente chargée de l'ouvrir et de l'organiser, elle ne peut être inférieure à 30 jours. L'information du public est assurée selon l'article R123-11 quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête.

Les observations, propositions et contre-propositions du public sont consignées sur le registre d'enquête, ou adressées par correspondance au commissaire enquêteur, ou reçues directement par le commissaire enquêteur. Selon l'article R123-14, le commissaire enquêteur peut faire compléter le dossier auprès du Responsable du projet par des documents utiles à la bonne information du public.

Dans un délai de 8 jours après la clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur informe le responsable du projet, plan ou programme des observations consignées dans le registre. Ce dernier dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur établit ensuite le rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les propositions recueillies. Ce rapport et les conclusions sont rendus publics par voie dématérialisée et / ou affichage papier.

SAINT-HERBLAIN,

Le 30 Septembre 2019



DIRECTION REGIONALE OUEST
8 Avenue des Thébaudières – C.S. 20232
44815 SAINT HERBLAIN CEDEX
Tél. : 02 28 09 18 00
Fax : 02 40 94 80 99

ANNEXE 1

**PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EU
REVISION N° 2
N° 4-51-3390 – 10 (Echelle 1/7 500)**

INDICES	DATES	D	MODIFICATIONS
A	27/09/19	HGT	Revoir origine

Légende

- Regard eaux usées
- Réseau eaux usées
- Cordons de refoulement
- Poste de refoulement
- Déversoir d'orage
- Station d'épuration
- Zone de captage
- Neige de Mayas : périmètres de protection rapprochés 2 et 3
- Zone de captage
- Secteur réseau assainissement de l'assainissement collectif (zone 2008)
- Nouveaux secteurs relevant de l'assainissement collectif (plan de zonage 2019)
- Secteur déclaré en zone d'assainissement non collectif
- Périmètre des secteurs relevant de l'assainissement collectif (plan de zonage 2019)

0 75 150 225 300 375 m

