

Zonage d'assainissement des eaux usées de La Roche-sur-Yon Agglomération

Dossier de zonage - Résumé



CONSULTING

SAFEGE
1, rue du Général de Gaulle
CS 90293
35761 SAINT GREGOIRE cedex

Agence Bretagne Pays de Loire

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

Version : 1

Date :04/02/2020

Nom Prénom : PRIGENT Benoîte

INTRODUCTION

En application de l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, 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 ».

La Roche-sur-Yon Agglomération assure la collecte et le traitement des eaux usées des 13 communes constituant son territoire.

Dans le cadre de l'élaboration de son Schéma directeur d'assainissement, l'Agglomération prévoit l'établissement d'un zonage intercommunautaire prenant en considération les nouvelles orientations d'occupation du territoire. Ce zonage d'assainissement doit être cohérent avec ces nouvelles orientations. C'est-à-dire que les nouvelles zones d'urbanisation future à proximité du réseau d'assainissement pourront être intégrées en zone d'assainissement collectif. En parallèle, une étude technico-économique aide à décider de l'intégration ou non des zones urbaines éloignées du réseau d'assainissement dans la zone d'assainissement collectif.

La comparaison des projets d'urbanisation des communes avec l'étendue du réseau d'assainissement permet d'établir la nouvelle carte de zonage d'assainissement, avec une distinction entre les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement individuel.

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.

Sommaire

1.....	Contexte.....	1
1.1	Documents d'urbanisme.....	1
1.2	Infrastructures d'assainissement collectif existantes.....	2
1.2.1	Réseaux de collecte.....	2
1.2.2	Ouvrages de traitement.....	2
2.....	Besoins futurs.....	2
3.....	Etudes de raccordement.....	3
4.....	Projection des systèmes et programme de travaux.....	4
5.....	Evolution du zonage d'assainissement collectif.....	5

1 CONTEXTE

La Roche-sur-Yon Agglomération se situe dans le département de la Vendée.

Dans le cadre de l'élaboration de son schéma directeur d'assainissement collectif, l'Agglomération souhaite établir son zonage d'assainissement intercommunal.

Cette étude permet de recadrer les orientations de l'Agglomération en matière d'assainissement des eaux usées en fonction des projets d'urbanisation.

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 reprend les éléments du zonage initial et les ajuste 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 d'assainissement collectif,
- Les zones d'assainissement non collectif.

1.1 Documents d'urbanisme

Chaque commune du territoire de l'agglomération est régie par son propre document d'urbanisme. Aucun document d'urbanisme intercommunal n'est en vigueur aujourd'hui. Le tableau ci-après récapitule ces documents d'urbanisme.

Tableau 1 : Documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire de l'agglomération

Commune	Document urbanisme	Date d'élaboration	Date de la dernière modification ou révision	Date du zonage d'assainissement
Aubigny - Les Clouzeaux	PLU	2005 08/09/2010	Modif 12 approuvée le 24/10/2018 Modif 4 approuvée le 24/10/2018	2008 2004
La Chaize-le-Vicomte	PLU	14/03/2006	Déclaration de projet approuvée le 18/12/2017	2006
Dompierre-sur-Yon	PLU	15/07/2008	Modif 1.5 approuvée le 12/07/2017	2013
La Ferrière	PLU	09/11/2011	Modif 1.1 approuvée le 11/07/2018 Révision PLU en cours	2011
Fougeré	Carte communale	?	RAS	2006
Landeronde	PLU	18/07/2011	/	1998
Mouilleron-le-Captif	PLU	02/07/2007	27/05/2013	2008
Nesmy	PLU	2006	RAS	1997
La Roche-sur-Yon	PLU	07/10/2009	Modif 13 approuvée le 29/05/2018 Modif 14 en cours Révision PLU en cours	2008
Rives de l'Yon St Florent-des-Bois	PLU	15/10/2009	Modif 2 et révision allégée approuvées le 17/12/2018	2009
Rives de l'Yon Chaillé	Carte communale	?	RAS	2003
Le Tablier	PLU	mars-14	Mise en compatibilité approuvée le 15/10/2018	2014
Thorigny	PLU	15/10/2018	PLU approuvé le 15/10/2018	2018
Venansault	PLU	22/05/2014	Modif 2 approuvée le 06/09/2018 Révision PLU à venir	2014

1.2 Infrastructures d'assainissement collectif existantes

1.2.1 Réseaux de collecte

Le réseau d'assainissement des eaux usées de La Roche-sur-Yon Agglomération est constitué d'un linéaire 546 km, dont 42 km de réseau de refoulement (et 123 postes de refoulement). Il permet de collecter les effluents d'environ 40 000 abonnés, soit environ 85 000 habitants. 15 points de déversement contrôlés ou trop-pleins vers le milieu naturel ont été recensés dans l'agglomération.

1.2.2 Ouvrages de traitement

La Roche-sur-Yon Agglomération possède 29 stations d'épuration (dont 2 mises en service en 2017), dont :

- 10 boues activées ;
- 9 lagunes ;
- 3 filtres à sable ;
- 7 filtres plantés de roseaux.

La capacité d'épuration totale sur l'agglomération est d'environ 120 000 EH (équivalents habitants). La principale station d'épuration Moulin-Grimaud, située sur la commune de La Roche-sur-Yon, et collectant également les effluents du bourg des Clouzeaux, présente quant à elle une capacité nominale de traitement de 83 330 EH.

Les charges reçues par les stations de l'agglomération entre 2012 et 2016 (source : bilans SATESE 2012 à 2016) ont été comparées en moyenne et pour le percentile 95 % (certaines données n'étant pas mensuelles, le percentile 95 % n'est pas toujours représentatif) à la capacité nominale de traitement de chaque STEP.

On constate globalement, sur les STEP de l'Agglomération, des problèmes de surcharge hydrauliques liés à l'intrusion d'eaux claires (eaux météoriques et eaux de nappe), mais pas de surcharge organique si ce n'est ponctuellement sur La Jarrie, La Michelière et La Douve.

Toutefois, pour la STEP de La Jarrie, d'après les services du SATESE, les données 2012-2016 de DBO5 surestimerait la charge réelle en entrée de STEP. L'analyse du paramètre NTK relativise ce taux de sollicitation qui serait plutôt de l'ordre de 82 % en situation actuelle.

2 BESOINS FUTURS

Pour chacun des systèmes d'assainissement, un bilan des apports supplémentaires a été réalisé à moyen et long terme.

L'identification et la caractérisation des zones à urbaniser ont été réalisées dans le cadre de rencontres avec les 13 communes de l'Agglomération entre septembre 2016 et avril 2017. Le listing de ces zones à urbaniser au nombre de 229 pour une surface totale de 1 512 ha a été ensuite validé par chaque commune courant 2018.

A ces secteurs à urbaniser ont été ajoutés des secteurs actuellement en ANC pour lesquels les communes se posent la question d'un éventuel raccordement à l'assainissement collectif. Ces secteurs correspondent à 12 villages soit 255 systèmes d'ANC.

Tableau 2 : Liste des études de raccordement à l'AC

Village étudié	Commune	Nb ANC
Auroire	Aubigny-Les Clouzeaux	16
Tonnelles	Aubigny-Les Clouzeaux	88
La Frélatière	Aubigny-Les Clouzeaux	29
La Mazouinière	Aubigny-Les Clouzeaux	2
La Poiraudière	Aubigny-Les Clouzeaux	2
Parcelle 81AB5	Dompierre-sur-Yon	1
Parcelle AE 138, 227 et 141	Dompierre-sur-Yon	3
Rochettes	Dompierre-sur-Yon	58
La Richardière	Landeronde	38
Les Coux Flocheaux	Mouilleron-le-Captif	4
La Plouzière	Rives de l'Yon	5
Puyrajou	Venansault	9

3 ETUDES DE RACCORDEMENT

Pour les 12 secteurs à l'étude, des scénarios de raccordement ont été élaborés afin de caractériser la faisabilité technico-économique du passage de ces zones en AC et d'aider la collectivité dans la définition des zones à passer en assainissement collectif.

Tableau 3 : Coûts de raccordement par secteur

Village étudié	Commune	Nb ANC	EH projet	Raccordement AC			
				Sc 1		Sc 2	
				Coût (k€)	€/hab	Coût (k€)	€/hab
Auroire	Aubigny-Les Clouzeaux	16	308	569.00	12 400	-	-
Tonnelles / Pont Ravaud	Aubigny-Les Clouzeaux	88	211	808.50	7 700	793.50	7 500
La Frélatière	Aubigny-Les Clouzeaux	29	70	314.10	9 300	225.90	6 300
La Mazouinière	Aubigny-Les Clouzeaux	2	5	25.00	11 000	-	-
La Poiraudière	Aubigny-Les Clouzeaux	2	5	47.00	22 000	-	-
Parcelle 81AB5	Dompierre-sur-Yon	1	2	25.70	23 000	-	-
Parcelle AE 138, 227 et 141	Dompierre-sur-Yon	3	7	33.50	9 700	-	-
Rochettes	Dompierre-sur-Yon	58	139	489.60	6 900	-	-
La Richardière	Landeronde	38	91	601.50	14 300	-	-
Les Coux Flocheaux	Mouilleron-le-Captif	4	10	50.50	11 100	-	-
La Plouzière	Rives de l'Yon	5	12	156.50	29 800	-	-
Puyrajou	Venansault	9	22	139.50	14 000	-	-

Ces coûts ont été comparés aux coûts de réhabilitation des ANC non conformes.

4 PROJECTION DES SYSTEMES ET PROGRAMME DE TRAVAUX

Compte tenu des projets d'urbanisation et de raccordement d'ANC, la charge supplémentaire à l'échelle de l'agglomération représente 27 % des charges actuelles à moyen terme et 42 % à long terme, avec des augmentations de plus de 85 % sur les STEP de Aubigny, La Chaize-le-Vicomte, Mouilleron-le-Captif, Nesmy et Thorigny.

Ces premières données d'augmentation de charge laissent entendre une capacité de traitement insuffisante à long terme de plusieurs systèmes de traitement.

Tableau 4 : Sollicitation future de chaque STEP

Code SANDRE	Nom STEP	Commune	Capacité nominale (EH)	Capacité nominale des STEP		Moyen terme < 10 ans		Long terme > 10 ans	
				Capacité hydraulique (m3/j)	Capacité organique (kg DBO5/j)	Charge hydraulique	Charge Organique	Charge hydraulique	Charge Organique
0485008S0001	LA JARRIE	AUBIGNY-Les CLOUZEUX	3 000	450	180	186%	115%	239%	193%
0485069S0002	LA SOULINIÈRE	AUBIGNY-Les CLOUZEUX	500	75	30	73%	60%	76%	64%
0485081S0003	LA JOUSSEMELIÈRE	DOMPIERRE SUR YON	4 000	600	240	156%	98%	158%	102%
0485081S0002	LA RIBOTIÈRE	DOMPIERRE SUR YON	208	31	13	164%	29%	164%	29%
0485093S0001	BOURG	FOUGÈRE	600	90	36	226%	77%	236%	92%
0485093S0003	LA MENARDIÈRE	FOUGÈRE	170	26	10	44%	36%	44%	36%
0485093S9999	LA PELONNIÈRE	FOUGÈRE	50	7.5	3	102%	37%	102%	37%
0485046S0003	LES AIMÉREUX	LA CHAIZE LE VICOMTE	4 100	1089	246	119%	114%	120%	115%
	LE CHATENAY	LA CHAIZE LE VICOMTE				NC	NC	NC	NC
0485089S0001	ZI BOIS IMBERT	LA FERRIÈRE	4 000	510	240	279%	134%	279%	134%
0485191S0006	MOULIN GRIMAUD*	LA ROCHE SUR YON	83 330	12000	5000	159%	108%	163%	114%
0485191S0008	LA GUIBRIÈRE	LA ROCHE SUR YON	230	35	14	172%	86%	172%	86%
0485191S0009	L'ANGOUINIÈRE	LA ROCHE SUR YON	300	45	18	166%	83%	166%	83%
0485191S0010	CHÂTEAU FROMAGE	LA ROCHE SUR YON	300	45	18	60%	21%	60%	21%
	LA REVEILLÈRE	LA ROCHE SUR YON				NC	NC	NC	NC
0485118S0001	LA CHARRAIE	LANDERONDE	1 667	250	103	196%	75%	223%	113%
0485285S0001	ROUTE DE ROSNAY	LE TABLIER	300	45	18	139%	123%	139%	123%
0485155S0001	LA MICHELIÈRE	MOUILLERON LE CAPTIF	3 600	600	216	219%	118%	277%	212%
0485155S0002	LA PAQUETIÈRE	MOUILLERON LE CAPTIF	30	4.5	1.8	22%	13%	22%	13%
0485155S0003	LA DOUVE	MOUILLERON LE CAPTIF	25	3.5	1.4	106%	279%	106%	279%
0485155S9999	LE PLANTY	MOUILLERON LE CAPTIF	25		1.5	NC	NC	NC	NC
0485160S0002	LA MERLERIE	NESMY	2 700	525	162	113%	68%	156%	150%
0485043S0001	BORD DE L'YON	RIVES DE L'YON	620	93	37	334%	78%	345%	94%
0485043S9999	LE FRAIGNEAU	RIVES DE L'YON	110	16.5	6.6	76%	NC	86%	NC
0485213S0002	LA GOURAUDIÈRE	RIVES DE L'YON	3 000	545	180	95%	60%	100%	69%
0485291S0001	RTE CHÂTEAU GUIBERT	THORIGNY	500	75	30	403%	119%	405%	123%
0485300S0004	LA BOURSIÈRE	VENANSAULT	5 000	830	300	100%	49%	100%	50%
0485300S0003	LA LANDETTE	VENANSAULT	540	81	32	42%	41%	42%	41%
0485300S0002	LA FRANCE	VENANSAULT	225	38	14	NC	NC	NC	NC

* : percentile 97,5 de données journalières

En gras les STEP évaluées pour pluie semestrielle

Temps sec
Temps de pluie

La prise en compte de l'impact de l'évolution des besoins sur les capacités actuelles de collecte, de transfert et de traitement ainsi que de l'état actuel de ces systèmes (état structurel et fonctionnel), a permis d'établir un programme de travaux hiérarchisés sur 22 ans, visant à :

- Réduire l'impact de l'assainissement sur le milieu naturel :
 - En améliorant les performances épuratoires de 12 STEP ;

- En réduisant, voire en supprimant, les risques de surverses sur les 16 TP ;
- Réduire l'intrusion d'eaux claires parasites dans les réseaux :
 - En améliorant l'étanchéité des réseaux sur 156 regards et près de 6 km de canalisations ;
 - En supprimant les réseaux unitaires (~1 km de réseau) ;
 - En élaborant un programme d'investigations complémentaires comprenant 18 km d'ITV prioritaires et 140 km de tests à la fumée ;
 - En ciblant les besoins de contrôles sur 400 branchements privés ;
- Adapter les capacités de collecte, de transfert et de traitement, à l'évolution de l'urbanisme :
 - En augmentant les capacités de 9 STEP ;
 - ▷ Par la refonte de 5 STEP, voire 4 si La Michelière est transférée vers Moulin Grimaud ;
 - ▷ Par l'extension des filières de 4 STEP ;
 - En augmentant les capacités de transfert de 3 PR ;
 - En préconisant un transfert des effluents en 3 points (La Ribotière, La Folie et La Michelière).

Ce programme de travaux, d'un montant global de 119 M€ HT sur 22 ans, permettra à court terme de réduire au mieux de 44 % les apports d'eaux claires d'infiltration de nappe et de 60 % les surfaces actives raccordées aux réseaux de collecte.

Il permettra par ailleurs une augmentation des capacités de traitement, sur l'ensemble de l'agglomération, de 20 %, tout en améliorant la qualité des rejets.

5 EVOLUTION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

En cohérence avec ce programme de travaux, une évolution du zonage de l'assainissement collectif a été proposé intégrant aux zones vouées à l'assainissement collectif :

- Les nouveaux secteurs ouverts à l'urbanisation dans la zone agglomérée des communes, dans le cadre de l'évolution de leur document d'urbanisme ;
- Le secteur des Tonnelles/Pont Ravaud à Aubigny-Les Clouzeaux ainsi que l'ensemble du hameau de La Richardière à Landeronde.

Tous les secteurs agglomérés, les hameaux et villages zonés en collectif lors de précédentes études de zonage d'assainissement (La Michenotière à La Chaize-le-Vicomte, La Vergne à Aubigny-Les Clouzeaux, La Prévoisière à Dompierre-sur-Yon, une partie de La Richardière à Landeronde, L'Enremière et La Rivière à Rives de l'Yon, La Bretèche, La Boutinière et La Petite Rochette à La Roche-sur-Yon) sont conservés dans la proposition de zonage d'assainissement collectif communautaire.

En revanche, pour être en adéquation avec le zonage du PLU de La Ferrière, la zone d'extension du Bois Imbert a été retirée du zonage de l'assainissement collectif.