



Département du Maine et Loire

**Maître d'ouvrage**  
**Commune d'Orée d'Anjou**  
**13, Rue Marguerite de Clisson**  
**CHAMPTOCEAUX**  
**49270 ORÉE D'ANJOU**



**MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX  
USÉES**

**RAPPORT DE PRESENTATION**

**FEVRIER 2017**

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b><i>INTRODUCTION.....</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE.....</i></b>	<b>6</b>
2.1	Situation géographique .....	6
2.2	Milieu naturel .....	6
2.2.1	Topographie et bassins versants .....	6
2.2.2	Géologie.....	7
2.2.3	Exploitation et alimentation en eau potable .....	8
2.2.4	Contraintes d'environnement.....	10
2.2.5	Cartographie des zones inondables et des zones humides.....	13
2.2.6	Le milieu récepteur .....	15
<b>3</b>	<b><i>Rappel des études de zonage .....</i></b>	<b>18</b>
3.1	Bouzillé .....	18
3.2	Champtoceaux .....	18
3.3	Drain .....	18
3.4	Landemont .....	19
3.5	Liré.....	19
3.6	Saint Christophe la Couperie .....	20
3.7	Saint Laurent des Autels .....	20
3.8	Saint Sauveur de Landemont.....	21
3.9	La Varenne .....	21
<b>4</b>	<b><i>SITUATION ACTUELLE .....</i></b>	<b>23</b>
4.1	Démographie et urbanisation .....	23
4.1.1	Population – habitat .....	23
4.1.2	Urbanisation .....	25

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	1

<b>4.2</b>	<b>Situation de l'assainissement collectif .....</b>	<b>26</b>
4.2.1	Bouzillé .....	29
4.2.2	Champtoceaux .....	31
4.2.3	Drain .....	32
4.2.4	Landemont .....	33
4.2.5	Liré .....	34
4.2.6	Saint Christophe la Couperie .....	36
4.2.7	Saint Laurent des Autels .....	37
4.2.8	Saint Sauveur de Landemont .....	40
4.2.9	La Varenne .....	41
<b>4.3</b>	<b>Situation de l'assainissement non collectif.....</b>	<b>42</b>
<b>5</b>	<b><i>MISE A JOUR DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT .....</i></b>	<b>46</b>
<b>5.1</b>	<b>SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE.....</b>	<b>46</b>
<b>5.2</b>	<b>DETERMINATION DU ZONAGE .....</b>	<b>48</b>
<b>5.3</b>	<b>RESEAU PLUVIAL.....</b>	<b>48</b>
<b>6</b>	<b><i>AVERTISSEMENT .....</i></b>	<b>49</b>
<b>6.1</b>	<b>Les usagers relevant de l'assainissement collectif .....</b>	<b>50</b>
<b>6.2</b>	<b>Les usagers relevant de l'assainissement non-collectif .....</b>	<b>51</b>
<b>7</b>	<b><i>ANNEXE 1 : PRINCIPES GENERAUX DES INSTALLATIONS</i></b>	
	<b><i>D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....</i></b>	<b>53</b>
<b>7.1</b>	<b>PRESCRIPTIONS COMMUNES.....</b>	<b>53</b>
7.1.1	Règles d'implantation des dispositifs de traitement .....	53
7.1.2	Exécution des travaux et mise en œuvre des dispositifs .....	53
<b>7.2</b>	<b>TRAITEMENT PRIMAIRE .....</b>	<b>54</b>
<b>7.3</b>	<b>TRAITEMENT SECONDAIRE.....</b>	<b>55</b>

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	2

---

# 1 INTRODUCTION

---

La commune nouvelle d'Orée d'Anjou a été créée le 15 Décembre 2015 et est issue de la fusion des communes constituant la communauté de communes de Champtoceaux. L'ex communauté de communes avait engagé la réalisation d'un PLU intercommunal. La commune nouvelle Orée d'Anjou a donc poursuivi cette étude par la réalisation d'un PLU pour la commune nouvelle. Dans le cadre de cette étude, les différents zonages d'assainissement des eaux usées vont être harmonisés afin de ne former qu'un seul document à l'échelle de la commune nouvelle d'Orée d'Anjou.

Ce plan de zonage sera validé par une délibération du conseil municipal et soumis à la procédure d'enquête publique.

Ce nouveau dossier se compose de quatre chapitres :

- les données caractéristiques des communes d'Orée d'Anjou,
- un rappel des précédentes études de zonage,
- une actualisation des données démographiques, une présentation des projets d'urbanisation du PLU et une synthèse de la situation de l'assainissement collectif et non collectif,
- le projet de plan de zonage qui sera accompagné de la délibération fixant le périmètre du nouveau zonage d'assainissement.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	3

## CADRE JURIDIQUE

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 que les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises en raison de problèmes liés à l'écoulement ou à la pollution des eaux, en application de l'Article L 2224-10 du Code général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T).

### Article L. 2224-10 du C.G.C.T.

**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 seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;**

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.

Ces zones sont délimitées après Enquête Publique, selon les dispositions des Articles R 2224-6 et suivants du Code général des Collectivités Territoriales.

L'Enquête Publique préalable à la définition des zones d'assainissement est précisée par l'Article R 2224-8 Code général des Collectivités Territoriales.

« Art. R. 2224-8. - L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le Maire ou 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

La procédure mise en œuvre pour l'Enquête Publique a été modifiée par le décret N°2011-2018 du 29 Décembre 2011 portant sur la réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement avec une entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> Juin 2012.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	4

Le décret détermine la procédure ainsi que le déroulement de l'enquête publique prévue par le code de l'environnement.

A ce titre :

- il encadre la durée de l'enquête, dont le prolongement peut désormais être de trente jours ;
- il facilite le regroupement d'enquêtes en une enquête unique, en cas de pluralité de maîtres d'ouvrage ou de réglementations distinctes
- il fixe la composition du dossier d'enquête, lequel devra comporter, dans un souci de cohérence, un bilan du débat public ou de la concertation préalable si le projet, plan ou programme en a fait l'objet
- il précise les conditions d'organisation, les modalités de publicité de l'enquête ainsi que les moyens dont dispose le public pour formuler ses observations, en permettant, le cas échéant, le recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication
- il autorise la personne responsable du projet, plan ou programme à produire des observations sur les remarques formulées par le public durant l'enquête
- il facilite le règlement des situations nées de l'insuffisance ou du défaut de motivation des conclusions du commissaire enquêteur en permettant au président du tribunal administratif, saisi par l'autorité organisatrice de l'enquête ou de sa propre initiative, de demander des compléments au commissaire enquêteur ;
- il améliore la prise en considération des observations du public et des recommandations du commissaire enquêteur par de nouvelles procédures de suspension d'enquête ou d'enquête complémentaire ;
- il définit enfin les conditions d'indemnisation des commissaires enquêteurs et introduit, dans un souci de prévention du contentieux, un recours administratif préalable obligatoire à la contestation d'une ordonnance d'indemnisation d'un commissaire enquêteur.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	5

---

## 2 CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE

---

### 2.1 Situation géographique

La commune d'Orée d'Anjou est située en rive sud de la Loire en limite avec le département de Loire Atlantique. Cette commune est constituée de 9 communes déléguées : Bouzillé, Champtoceaux, Drain, Landemont, Liré, Saint Christophe la Couperie, Saint Laurent des Autels, Saint Sauveur de Landemont et la Varenne.

Une carte de localisation des communes déléguées est jointe dans les annexes cartographiques.

### 2.2 Milieu naturel

#### 2.2.1 Topographie et bassins versants

Le territoire d'Orée d'Anjou présente un relief peu marqué sauf au niveau des différents cours d'eau en particulier la Divatte et le ruisseau des Robinets. Le relief est aussi marqué en bordure de la Loire au niveau des coteaux qui assurent la jonction entre le plateau et le lit majeur de la Loire.

Les points hauts sont localisés au niveau de la forêt de la Foucauderie sur la commune de Saint Christophe la Couperie avec des altitudes qui se situent entre 100 et 105 mètres.

Les communes de la Varenne, Champtoceaux, Saint Sauveur de Landemont, Landemont et Saint Christophe la Couperie sont drainées principalement par la Divatte.

Plusieurs ruisseaux sont des affluents rive droite de la Divatte :

- Ruisseau de la Javetière,

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	6

- Ruisseau de la Tremblaie
- Ruisseau de la Thébaudière,
- Ruisseau de la Moinie,
- Ruisseau du Pin,
- Et le ruisseau de la Mocraisière

Les communes de Saint Laurent des Autels, de Drain et de Liré sont drainées par le ruisseau des Robinets avec un affluent rive gauche : le ruisseau de la Foi au nord de Saint Laurent des Autels.

La commune de Bouzillé est drainé en partie Est par le ruisseau de la Haie d'Allot.

D'autre part, plusieurs ruisseaux sont localisés au niveau des coteaux. Ils présentent un faible linéaire et sont des affluents directs rive gauche de la Loire.

De l'ouest vers l'est, on retrouve successivement :

- La Coulée du Vau Goupil sur la Varenne,
- Le ruisseau de la Bonde et du Voinard au niveau de Champtoceaux,
- Le ruisseau de la Champenière et de la Pénissière entre Champtoceaux et Drain,
- Trois ruisseaux sur Liré : un au niveau du Bourg, le deuxième au niveau de la Beuverie et le dernier au niveau de la Trotinière,

Tous ces cours d'eau ont la Loire pour exutoire. Une carte du réseau hydrographique est présentée dans les annexes cartographiques.

### 2.2.2 Géologie

Le substratum géologique de la communauté de communes est constitué d'un socle cristallin recouvert d'une couverture sédimentaire.

Le socle est formé de roches métamorphiques constituées principalement de micaschistes et de gneiss. Deux grands groupes sont présents :

- le groupe de Champtoceaux constitué de leptimites à biotite et muscovite, de micaschistes albitiques à deux micas,

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	7



d'amphibolites, de métagabbros et de micaschistes du Fuilet. Ces formations sont localisées sur les communes de la Varenne, Landemont, Saint Laurent des Autels, Drain, Bouzillé et Saint Christophe la Couperie.

- ▶ le groupe de Vallet constitué de gneiss anatectique à biotite : gneiss du Loroux Bottereau. Ces formations sont localisées sur les communes Saint Sauveur de Landemont, Champtoceaux et les parties nord de Landemont et Saint Laurent des Autels.

Deux lentilles de formation calcaire sont présentes au niveau des Fourneaux commune de Liré et de Sainte Catherine commune de Bouzillé. Des limons de plateaux masquent ces formations. Le fond des vallées et le lit majeur de la Loire sont comblés par des alluvions modernes.

Ces informations proviennent des cartes géologiques N°452 Ancenis et 482 Vallet au 1/50 000° du BRGM.

### 2.2.3 Exploitation et alimentation en eau potable

Deux syndicats assurent la production et la distribution de l'eau potable sur le territoire d'Orée d'Anjou.

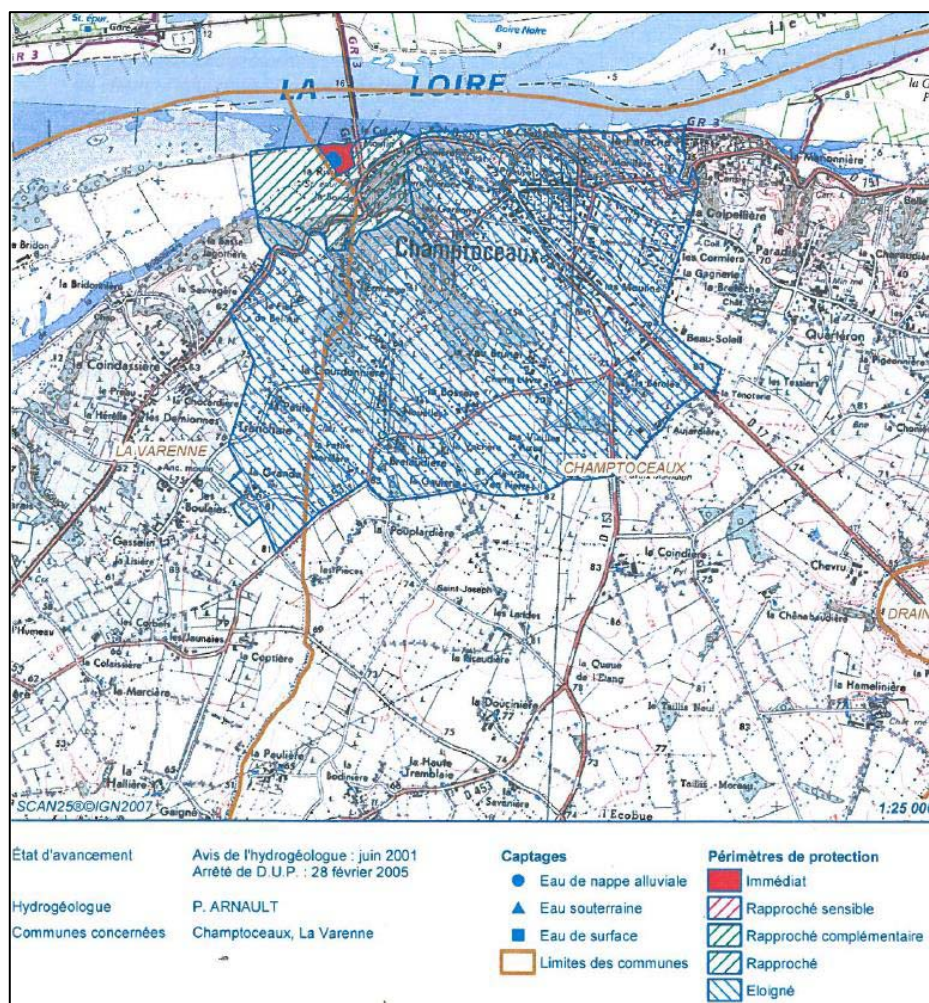
Le SIAEP de Champtoceaux concerne 8 communes dont Bouzillé, Champtoceaux, Drain, la Varenne, Liré et Saint Sauveur de Landemont.

Pour l'année 2012, le rapport d'activités précise les caractéristiques suivantes :

- ▶ Nombre d'habitants desservis : 12 769 habitants
- ▶ Nombre d'abonnés : 5935,
- ▶ Volume distribué : 603 149 m<sup>3</sup>,
- ▶ Longueur du réseau : 331 km,
- ▶ Une usine de production au lieu dit la Rivière commune de Champtoceaux,
- ▶ 5 réservoirs.

Le champ captant assurant le point de captage au lieu dit « le Cul du Moulin » est protégé par un périmètre validé par un arrêté en date du 28 Février 2005.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	8



Source : DT49 ARS Pays de la Loire

Le SMAEP des eaux de la Loire concerne 78 communes dont Landemont, Liré, Saint Christophe la Couperie, Saint Laurent des Autels et Saint Sauveur de Landemont.

Pour l'année 2012, le rapport d'activités précise les caractéristiques suivantes :

- ▶ Nombre d'habitants desservis : 121 890 habitants
- ▶ Nombre d'abonnés : 48 228,
- ▶ Volume distribué : 6 657 719 m<sup>3</sup>,
- ▶ Longueur du réseau : 3405 km,
- ▶ Pas de production, l'eau est importé du SIDAEP Mauges et Gatines et de la ville de Cholet.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	9

#### 2.2.4 Contraintes d'environnement

Le site internet de la DREAL des Pays de la Loire a recensé plusieurs inventaires et mesures de protection concernant la commune nouvelle d'Orée d'Anjou:

▸ NATURA 2000 :

- Zone de Protection Spéciale : La Vallée de la Loire aux Ponts de Cé et zones adjacentes référencée FR 5212002,
- Site d'Importance Communautaire : La Vallée de la Loire aux Ponts de Cé et zones adjacentes référencée FR 5200622,

▸ Inventaires

- ZICO : La vallée de La Loire de Nantes à Montsoreau référencée PL11
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique de type 1 (1<sup>ère</sup> génération) :
  - Le lit mineur, les berges et les îles entre le Fresne sur Loire et Ancenis référencés 10020018,
  - Le lit mineur, les berges et les îles entre les Ponts de Cé et Liré référencés 20000001,
  - La zone bocagère entre Champtoceaux et Saint Florent le Vieil référencée 20000014,
  - La vallée de la Divatte de la Hiardière à la Varenne référencée 10320001,
  - La zone bocagère en aval de Champtoceaux et la Boire d'Anjou référencée 20000015,
  - La carrière et le plan d'eau de Sainte Catherine référencés 20410001,
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique de type 2 (1<sup>ère</sup> génération) :

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	10

- La vallée de La Loire à l'amont de Nantes référencée 1002,
  - La vallée de La Loire de la Divatte du Doré à la Varenne référencée 1032,
  - La vallée de La Loire de la Divatte du Doré à la Varenne référencée 2013,
  - La vallée de La Loire en Maine et Loire référencée 2000,
  - Les Landes du Fuilet référencés 2030,
  - La vallée du ruisseau des Robinets référencée 2059,
  - La forêt de la Foucaudière référencée 2062,
  - La vallée de la Champennière référencée 2111,
  - La vallée de l'Ilette référencée 2115,
  - La lentille calcaire de Sainte Catherine référencée 2041,
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique de type 1 (2<sup>ème</sup> génération) :
    - Le lit mineur, les berges et les îles entre les Ponts de Cé et La Varenne référencés 20000001,
    - La zone bocagère entre Champtoceaux et Saint Florent le Vieil référencée 20000014,
    - La zone bocagère entre Champtoceaux et la Boire d'Anjou référencée 20000015,
    - La vallée de la Divatte de la Hiardièrre à la Varenne référencée 20130001,
    - La lentille calcaire de Sainte Catherine référencée 00002041,

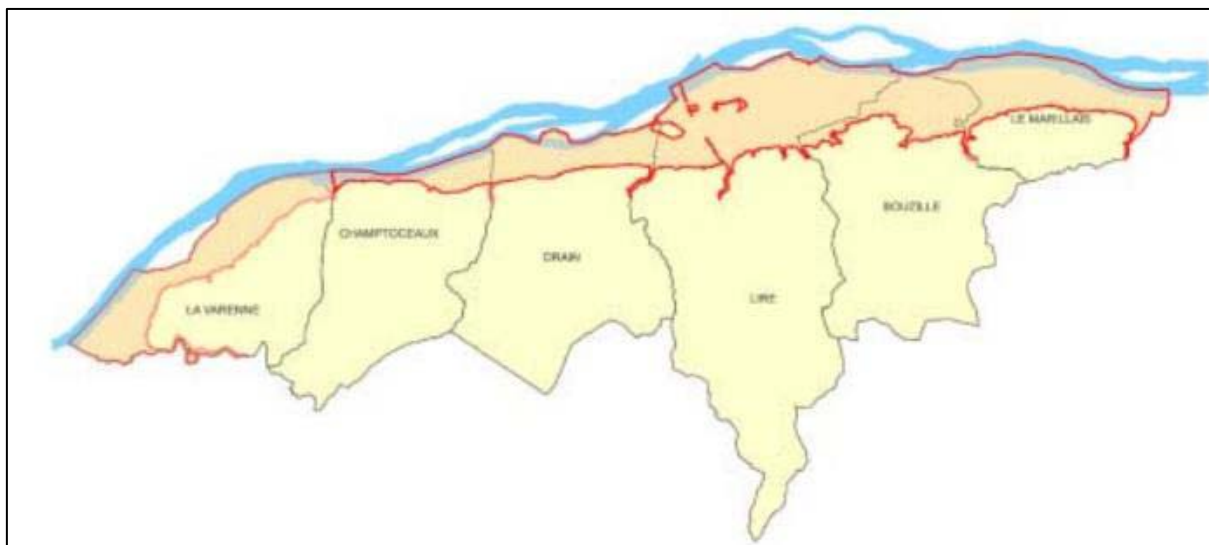
Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	11

- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique de type 2 (2<sup>ème</sup> génération) :
  - La vallée de La Loire à l'amont de Nantes référencée 20000000,
  - Les Landes du Fület référencés 20300000,
  - La vallée du ruisseau des Robinets référencée 20590000,
  - La forêt de la Foucaudière référencée 20620000,
  - La vallée de La Loire de la Divatte du Doré à la Varenne référencée 20130000,
  - La vallée de la Champennière référencée 21110000,
- Eaux et milieux aquatiques
  - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : l'Estuaire de la Loire et l'Evre,
  - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : Loire Bretagne,
  - Station de qualité des Eaux : la Divatte référencée 136600,
- Zones Humides d'Importance Majeure : La Loire entre Maine et Nantes et les Marais de Goulaine référencés FR51130202,
- Aires protégées : Réserves naturelles Régionales : la ferme bocagère de la Chauffetière référencée 49001,
- Site et paysages : Sites Classés et Inscrits : la promenade du Champalud référencée 4909,
- Directive Territoriale d'Aménagement : DTA de l'Estuaire de la Loire.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	12

### 2.2.5 Cartographie des zones inondables et des zones humides

Le territoire communal est concerné par le PPRI des vals du Marillais-Divatte (en rouge sur la carte ci-dessous). Ce PPRI impacte les 5 communes déléguées de la commune nouvelle d'Orée d'Anjou situées au bord de la Loire (Bouzillé, Liré, Drain, Champtoceaux et la Varenne) ainsi que la commune de Le Marillais.



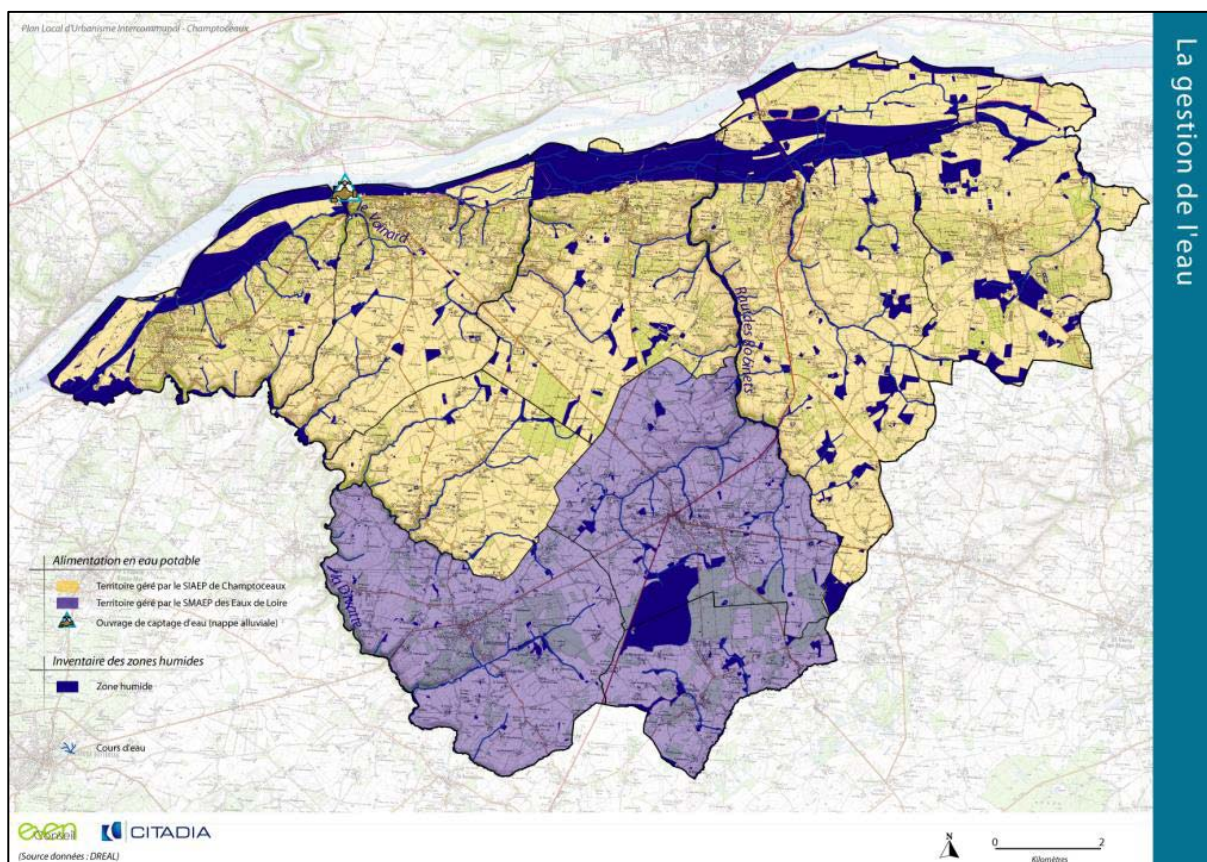
Le pourcentage du territoire communal concerné et la localisation sont variables selon les communes :

- Bouzillé : 16,4 % du territoire concernant des hameaux,
- Liré : 26,4 % du territoire concernant le pied de l'agglomération et des hameaux,
- Drain : 15,7 % du territoire concernant des hameaux,
- Champtoceaux : 10,7 % du territoire concernant le pied de l'agglomération et des hameaux,
- La Varenne Liré : 41,5 % du territoire concernant le pied de l'agglomération et des hameaux.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	13



L'inventaire des zones humides a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLU. Cette carte extrait du rapport de présentation du PLU présente la répartition des zones humides sur le territoire d'étude.



Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	14

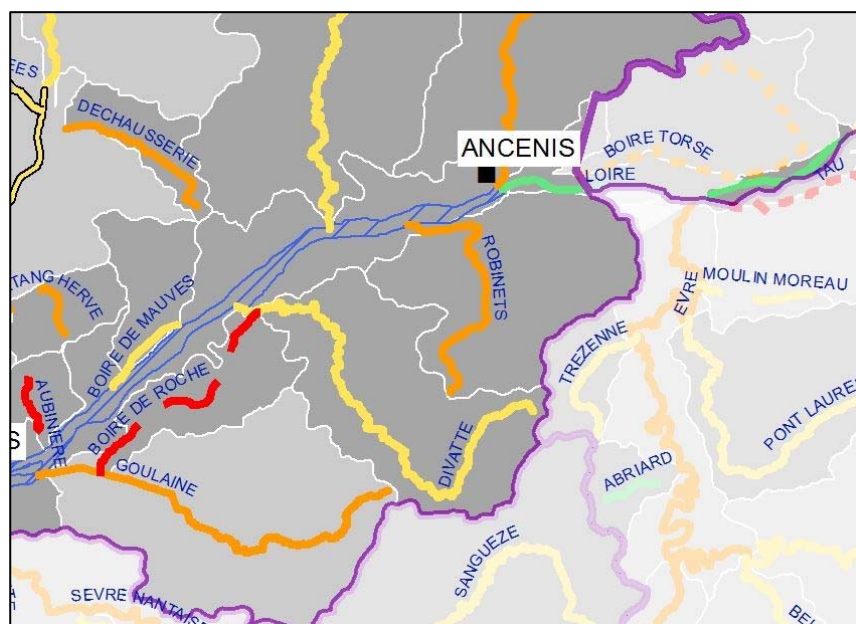
## 2.2.6 Le milieu récepteur

Les eaux de ruissellement de la commune nouvelle d'Orée d'Anjou sont drainées principalement par deux cours d'eau : la Divatte et le ruisseau des Robinets avec la Loire comme exutoire. L'Agence de l'Eau Loire Bretagne a dressé un inventaire de l'état écologique des eaux de surface en 2011.

Un extrait de cette cartographie concernant le SAGE Estuaire de la Loire est présenté ci-dessous :

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

Echéances des objectifs	
	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict
	villes principales
	SAGE



Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	15



- Pour la Divatte dont la masse d'eau est référencée FRGR 0538, le niveau écologique 2011 est considéré comme moyen avec un niveau de confiance élevé de l'Etat.
- Pour le ruisseau des Robinets dont la masse d'eau est référencée FRGR 1609, le niveau écologique 2011 est considéré comme médiocre avec un niveau de confiance élevé de l'Etat.

Par contre, le SDAGE Loire Bretagne a fixé les objectifs suivants :

- pour la Divatte :
  - Objectif d'état écologique : Bon Etat pour 2015,
  - Objectif d'état chimique : Bon Etat pour 2021,
  - Objectif d'état global : Bon Etat pour 2021,
- pour le ruisseau des Robinets :
  - Objectif d'état écologique : Bon Etat pour 2015,
  - Objectif d'état chimique : Bon Etat pour 2027,
  - Objectif d'état global : Bon Etat pour 2027,

Pour ce qui concerne la Loire, la nature de la masse d'eau change à partir d'Ancenis en amont la Loire présente un bon état écologique avec un niveau de confiance élevée de l'Etat. En aval d'Ancenis, la Loire rentre dans la catégorie « Plan d'eau, estuaire et eaux côtières », son état est moyen avec un niveau de confiance élevée de l'Etat.

Le document « Rivières du Département – Qualité 2015 – constat et perspectives » du département du Maine et Loire indique le niveau d'altération des cours d'eau dont la Divatte et le ruisseau des Robinets.

Pour la Divatte, le suivi de la station référencée 04136600 (pont de D 751 sur la commune de la Varenne) est assuré par le Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) qui est placé sous la maîtrise d'Ouvrage de L'Agence de

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	16

l'Eau ou de l'État (DREAL<sup>1</sup> ou ONEMA<sup>2</sup>) et par le Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) en partenariat avec le département du Maine et Loire.

Pour le ruisseau des Robinets, cette station référencée 04136300 (pont entre le Plessis et la Coptière) est suivi par le RCO qui est destiné à suivre l'état des masses d'eau et des très petits cours d'eau qui n'atteindront pas le Bon Etat Écologique en 2015 requis par la Directive Cadre Européenne.

Le tableau ci-dessous reprend la situation 2015 sur certains paramètres biologiques et physico-chimiques.

Cours d'eau	IBD	IBGN	IPR	MOOX	Matières phosphorées	Nitrates	Matières azotées	Phytoplancton
La Divatte	Moyen	Très bon	Bon	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Moyen
Le Ruisseau des Robinets	Moyen	Mauvais	Médiocre	Moyen	Moyen	Médiocre	Bon	Très bon

IBD : Indice Biologique Diatomées

IBGN : Indice Biologique Global

IPR : Indice Poisson Rivière

MOOX : Matières Organiques et Oxydables

L'évolution 2014-2015 est pour :

- L'IBD :
  - o amélioration pour la Divatte passage de Médiocre à Moyen,
  - o Stationnaire pour le ruisseau des Robinets,
- L'IBGN :
  - o Stationnaire pour les deux cours d'eau,
- L'IPR :
  - o amélioration pour la Divatte passage de Moyen à Bon,
  - o Stationnaire pour le ruisseau des Robinets.

---

<sup>1</sup> Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

<sup>2</sup> Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	17

---

## 3 RAPPEL DES ETUDES DE ZONAGE

---

### 3.1 Bouzillé

La première étude de zonage d'assainissement a été réalisée en 1998 avec la détermination de l'aptitude des sols à l'épandage souterrain. Une première révision a été réalisée en 2005 et une deuxième en 2013 lors de l'établissement du PLU.

Cette étude actualisait les données sur l'assainissement collectif et non collectif et vérifiait la possibilité de raccordement des zones urbanisables sur le réseau de collecte des eaux usées ainsi que les capacités de traitement des unités de traitement.

En fonction de ces éléments, un nouveau plan de zonage a été délimité et validé par une délibération du conseil municipal le 7 Mars 2013.

### 3.2 Champtoceaux

Nous ne disposons pas de données sur l'ancienne étude de zonage d'assainissement. Nous n'avons que le tracé du plan de zonage en vigueur qui a été reporté sur les plans de proposition de zonage.

### 3.3 Drain

Une première étude de zonage a été réalisée en 1998 avec une actualisation en 2009. L'état des lieux avait mis en évidence des sols inaptes à l'épandage souterrain compte tenu du caractère argileux et hydromorphe de la majorité des sols présents sur la commune.

Le cabinet d'étude avait proposé des solutions d'assainissement collectif sur plusieurs secteurs :

- Avec un raccordement sur le réseau existant pour le Vaux, Aigrefeuille, le Carroil et la Parisière,
- Avec une station d'épuration spécifique : Bréhéry et la Parisière.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	18

La collectivité avait retenu par délibération du conseil municipal le plan de zonage avec le Bourg et les secteurs de Carroil et Aigrefeuille et les secteurs des Brevets et de Bréhéry avec un site de traitement spécifique.

### 3.4 Landemont

Une première étude de zonage a été réalisée en 1998. L'état des lieux avait mis en évidence des sols inaptes à l'épandage souterrain compte tenu du caractère argileux et hydromorphe de la majorité des sols présents sur la commune.

Le cabinet d'étude avait proposé des solutions d'assainissement collectif sur plusieurs secteurs : La Pouquelière, le Quarteron, la Bitière, La Cour-Groisardière-Beausoleil, l'Espérance-la Boire et la Zone Artisanale de la Chataigneraie avec trois options : 2 options de raccordement sur le réseau existant et la création d'un site de traitement spécifique.

La collectivité avait retenu par délibération du conseil municipal du 6 Novembre 2006 le plan de zonage avec le Bourg et sa périphérie et la Zone Artisanale de la Chataigneraie avec un site de traitement spécifique.

### 3.5 Liré

Une étude de zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales a été réalisée en 2008 conjointement avec l'établissement du PLU. Les conclusions de cette étude envisageait le raccordement des zones urbanisables 1 AU :

- Pour la station d'épuration de Frétineau, les projets d'urbanisation étaient : le Bourgneau (13 constructions), les Poilanes (20 constructions) et 27 habitations existantes du Bourg. La station d'épuration à l'époque était déjà à saturation et des travaux devaient être réalisés avant de raccorder de nouveaux branchements. Il fallait rajouter à ces futurs usagers ceux de la zone 2 Au de la Fontaine Blanche (8 constructions). Le flux d'effluents à terme avait été estimé à 204 Equivalents Habitants.
- Pour la station d'épuration des Mazures, les projets d'urbanisation étaient : le Moulin Neuf (12 constructions), les Mazures (15 constructions), le Buisson Paquet (40 constructions) et 9 habitations existantes du Bourg. La station d'épuration à l'époque était limite de saturation avec un reliquat de raccordement de 90 Equivalents Habitants. Des travaux devaient être réalisés avant de raccorder les zones 1 AU. Il fallait rajouter

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	19

à ces futurs usagers ceux de la zone 2 Au du Verzeau (130 constructions). Le flux d'effluents à terme avait été estimé à 618 Equivalents Habitants.

En fonction de ces projets d'urbanisme et de raccordement sur les ouvrages de traitement, la collectivité avait arrêté le plan de zonage par une délibération du conseil municipal le 2 Septembre 2008.

### **3.6 Saint Christophe la Couperie**

La dernière étude de zonage date de 2004. Cette étude concernait 236 habitations réparties sur 18 secteurs. Une analyse plus spécifique avait été réalisée sur les secteurs de la Boissière, du Verzeau-le Cerisier et du Lattay soit 62 habitations. Les contraintes parcellaires déterminées étaient faibles : 55 % des habitations sur ces secteurs ne présentaient pas de contrainte et 34 % quelques contraintes.

L'état des lieux avait mis en évidence des sols inaptes à l'épandage souterrain compte tenu du caractère argileux et hydromorphe de la majorité des sols présents sur la commune.

Le cabinet d'étude avait proposé des solutions d'assainissement collectif :

- sur la Boissière, le Verzeau-le Cerisier avec un raccordement sur le réseau existant,
- et sur le Lattay avec soit un raccordement sur le réseau existant soit la création d'un site de traitement spécifique.

La collectivité avait retenu par délibération du conseil municipal du 22 Juillet 2007 le plan de zonage avec le Bourg et sa périphérie. Une deuxième délibération en date du 4 Mars 2008 avait validé le plan de zonage après enquête publique.

### **3.7 Saint Laurent des Autels**

Une première étude de zonage a été réalisée en 1998.

Huit secteurs avaient été concernés soit une centaine d'habitations : l'Oudière (11 habitations), le Quarteron (7 habitations), la Bodinière (10 habitations), la Harlière (7 habitations), les Gats (6 habitations), le Moulin de la Croix (8 habitations), la Pigrisière (3 habitations) et le Barbotin (48 habitations).

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	20

L'état des lieux avait mis en évidence des sols inaptes à l'épandage souterrain compte tenu du caractère argileux et hydromorphe de la majorité des sols présents sur la commune sauf sur une partie de l'Oudière et du Quarteron où les sols avaient été classés en aptitude moyenne.

Le cabinet d'étude avait proposé des solutions d'assainissement collectif pour l'ensemble des secteurs étudiés.

La collectivité avait retenu par délibération du conseil municipal du 25 Mars 1998 : le raccordement des Gâts et de la Pigrisière sur le réseau d'assainissement existant et la mise en place d'un réseau avec une station d'épuration spécifique sur le Barbotin. Le plan de zonage avait été soumis à enquête publique. Une deuxième délibération en date du 1<sup>er</sup> Décembre 1998 avait validé le plan de zonage après enquête publique.

### **3.8 Saint Sauveur de Landemont**

Une première étude de zonage a été réalisée en 1998. L'état des lieux avait mis en évidence des sols inaptes à l'épandage souterrain compte tenu du caractère argileux et hydromorphe de la majorité des sols présents sur la commune.

L'ensemble du territoire de la commune était concerné par cette étude soit 154 habitations. Le cabinet d'étude avait proposé des solutions d'assainissement collectif pour les secteurs les plus denses.

La collectivité avait retenu par délibération du conseil municipal du 13 Novembre 1998 de ne pas étendre l'assainissement collectif en dehors du Bourg.

### **3.9 La Varenne**

La première étude de zonage d'assainissement a été réalisée en 1994 avec la détermination de l'aptitude des sols à l'épandage souterrain. Une première révision a été réalisée en 2011.

Cette étude actualisait les données sur l'assainissement collectif et non collectif et vérifiait la possibilité de raccordement des zones urbanisables sur le réseau de collecte des eaux usées ainsi que les capacités de traitement des unités de traitement.

De plus, l'objectif de cette révision était d'étudier la desserte des villages de la Coindassière et de Gasselin ainsi que les zones d'urbanisation future.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	21

Après la réalisation d'une estimation financière pour la mise en place d'un assainissement collectif avec un raccordement sur un réseau existant ou avec la création d'une unité de traitement spécifique, il s'avérait qu'il n'était pas possible d'envisager un assainissement collectif sur ces deux villages.

D'autre part, l'impact des projets d'urbanisation sur les stations d'épuration avait été étudié. Pour la station du Bois Martin, les projets d'urbanisation estimés à 150 logements selon les informations du PLU pouvaient être raccordés sur cette unité de traitement.

Pour la station de la Faverie, les projets d'urbanisation estimés à 30 logements selon les informations du PLU ne pouvaient pas être raccordés sur cette unité de traitement. En effet une précédente étude du cabinet SCE en 2009 concluait à la mise en œuvre d'une nouvelle station d'une capacité de 750 Equivalents habitants. La station actuelle annoncée pour une capacité de 450 Equivalents habitants serait plus proche selon les ratios actuels de surface (m<sup>2</sup>/EH) d'une capacité de 220 Equivalents habitants. En fonction de ces éléments, un nouveau plan de zonage a été délimité.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	22

---

## 4 SITUATION ACTUELLE

---

### 4.1 Démographie et urbanisation

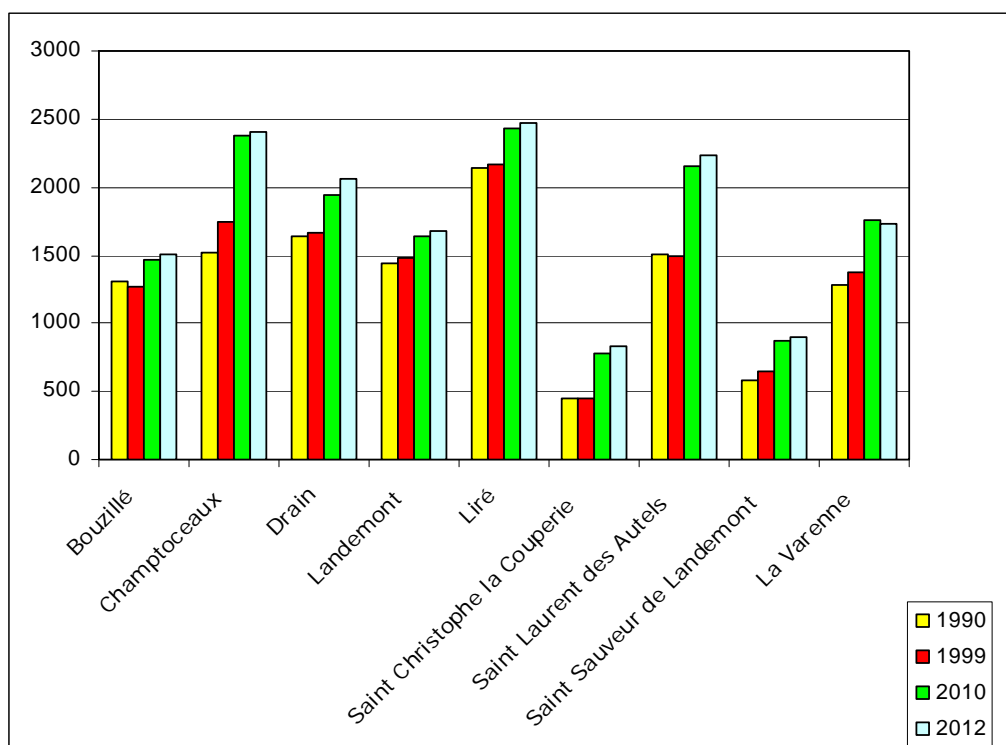
#### 4.1.1 Population – habitat

Dans le cadre de l'étude de zonage, la démographie (et son évolution au cours du temps), est un facteur très important. Elle sert, en effet, de base à toute prospective de dimensionnement des ouvrages de collecte et de traitement des effluents. Les résultats des derniers recensements I.N.S.E.E. du secteur d'étude figurent dans les tableaux suivants.

Commune	Recensements				Densité (hab/km <sup>2</sup> ) en 2012	Variation de la population 1990- 1999	Variation de la population 1999-2010	Variation de la population 2010-2012
	1990	1999	2010	2012				
Bouzellé	1305	1275	1 473	1 512	82,2	-30	198	39
Champtoceaux	1524	1748	2 373	2 400	154,4	224	625	27
Drain	1633	1665	1 938	2 059	108,1	32	273	121
Landemont	1439	1483	1 635	1 676	77,3	44	152	41
Liré	2140	2164	2 427	2 474	77,8	24	263	47
Saint Christophe la Couperie	447	455	783	830	100,1	8	328	47
Saint Laurent des Autels	1510	1497	2 152	2 236	120,5	-13	655	84
Saint Sauveur de Landemont	587	653	870	904	77,3	66	217	34
La Varenne	1278	1372	1 762	1 733	120,8	94	390	-29
Orée d'Anjou	11863	12312	15 413	15 824	101,2	449	3 101	411

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	23





La progression de la population est plus accentuée sur la période 1999/2010 que sur la précédente 1990/1999. Cette évolution s'est fortement calmée sur la période 2010/2012. Sur l'ensemble d'Orée d'Anjou, la population a augmenté de + 4 % sur la période 1990/1999, + 25 % sur 1999/2010 et + 3 % sur 2010/2012.

Evolution du nombre de logements					Répartition des logements en 2010				
Ensemble des logements	1990	1999	2010	2012	Résidences principales	Taux d'occupation (nbre hab/logt)	% des résidences principales sur le parc total des logements	Résidences secondaires	Logements vacants
Bouzillé	487	566	693	705	633	2,39	89,79%	43	29
Champtoceaux	749	805	1074	1078	927	2,59	85,99%	62	89
Drain	587	637	835	865	787	2,62	90,98%	33	45
Landemont	481	558	684	711	649	2,58	91,28%	10	51
Liré	844	939	1143	1192	1032	2,40	86,58%	56	104
Saint Christophe la Couperie	158	188	293	308	293	2,83	95,13%	9	6
Saint Laurent des Autels	527	556	829	868	821	2,72	94,59%	6	41
Saint Sauveur de Landemont	230	258	346	353	332	2,72	94,05%	8	18
La Varenne	571	636	859	847	718	2,41	84,77%	49	80
Orée d'Anjou	4634	5143	6757	6926	6192	2,56	89,40%	276	458

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	24

Pour l'évolution du parc des logements, Il s'avère que l'accroissement du nombre de résidences principales qui représente en moyenne de 80 à 90 % du parc total ; correspond principalement à l'évolution de la population. La tendance générale sur Orée d'Anjou est à une baisse du nombre de résidences secondaires (294 en 2010 et 276 en 2012) et à une forte augmentation des logements vacants (423 en 2010 et 458 en 2012).

La densité de population au niveau d'Orée d'Anjou était de 101,2 habitants par km<sup>2</sup> en 2012 alors que celle du département de Maine et Loire était de 111. Pour ce qui concerne le taux d'occupation, celui-ci diminue régulièrement, il est de 2,56 occupants par logement pour 2,36 en moyenne au niveau départemental.

#### 4.1.2 Urbanisation

La commune nouvelle Orée d'Anjou procède à l'élaboration de son PLU. Cette commune est inscrite dans le périmètre du SCoT du Pays des Mauges.

Des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ont été définies par commune. Le tableau ci-dessous reprend les projets d'urbanisme et les plans joints à ce dossier dans les annexes cartographiques permettent de localiser les différentes zones urbanisables.

Commune	Urbanisation envisagée en nombre de logements	Répartition des projets d'urbanisation			Charge estimée en Equivalent Habitant
		Dont les dents creuses	Dont urbanisation à court terme (1 AU)	Dont urbanisation à moyen terme (2 AU)	
Bouzillé	62	11	15	36	155
Champtoceaux	325	10	60	255	813
Drain	69	8	20	41	173
Landemont	240	9	43	188	600
Liré	264	23	35	206	660
Saint Christophe la Couperie	52	5	6	41	130
Saint Laurent des Autels	213	16	48	149	533
Saint Sauveur de Landemont	54	1	24	29	135
La Varenne	97	11	20	66	243
Orées d'Anjou	1376	94	271	1011	3440

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	25

## 4.2 Situation de l'assainissement collectif

Trois tableaux de synthèse présentent les caractéristiques des équipements d'assainissement collectif avec les filières en place et les charges admises sur les ouvrages. A partir de ces données, il est possible d'estimer le reliquat raccordable sur chaque ouvrage en prenant un taux d'occupation de 2,5 habitants par logement, 60 g de DBO<sub>5</sub>/j et par habitant et 20 Equivalents Habitants par hectare de zone d'activités. Des plans de l'ossature du réseau d'eaux usées sont fournis dans les annexes cartographiques.

N° Sandre	Localisation	Mise en service :	Capacité
0449040S0002	FOSSE NEUF 49 040 Bouzille	janvier-85	100 EH
			6 Kg/j de DBO5
			15 m3/j
0449040S0001	BOUZILLE 49 040 Bouzille	février-06	1100 EH
			66 Kg/j de DBO5
			165 m3/j
0449069S0002	BORD DE RD 751 49 069 Champtoceaux	janvier-09	2800 EH
			168 Kg/j de DBO5
			420 m3/j
0449126S0001	LE FIEF PRIEUR 49 126 Drain	octobre-86	1000 EH
			60 Kg/j de DBO5
			150 m3/j
0449172S0001	LA POUQUELIERE 49 172 Landemont	février-83	1500 EH
			90 Kg/j de DBO5
			225 m3/j
0449172S0001	ZA Les Chataigneriales 49 172 Landemont	juin-12	180 EH
			11 Kg/j de DBO5
			27 m3/j
0449177S0004	LE FOURNEAU 49 177 Lire	janvier-05	250 EH
			15 Kg/j de DBO5
			38 m3/j
0449177S0003	LES MASURES 49 177 Lire	septembre-86	667 EH
			40 Kg/j de DBO5
			105 m3/j
0449177S0002	LE FRETINEAU 49 177 Lire	janvier-97	1100 EH
			66 Kg/j de DBO5
			165 m3/j
0449270S0002	LA CLERGEONNIERE 49 270 Saint-Christophe-la-Couperie	juillet-09	800 EH
			48 Kg/j de DBO5
			133 m3/j
0449296S0005	LA VINCENDIERE 49 296 Saint-Laurent-des-Autels	janvier-88	120 EH
			7.2 Kg/j de DBO5
			18 m3/j
0449296S0004	LA BROSSE 49 296 Saint-Laurent-des-Autels	mai-89	150 EH
			9 Kg/j de DBO5
			23 m3/j
0449296S0003	LES LANDES 49 296 Saint-Laurent-des-Autels	septembre-06	800 EH
			48 Kg/j de DBO5
			120 m3/j
0449296S0002	LA PIGRISIÈRE 49 296 Saint-Laurent-des-Autels	juillet-01	1200 EH
			72 Kg/j de DBO5
			180 m3/j
0449320S0002	VALLEE DE L ILETTE 49 320 Saint-Sauveur-de-Landemont	janvier-07	400 EH
			24 Kg/j de DBO5
			60 m3/j
0449360S0002	VARENNE 49 360 Varenne	octobre-98	1600 EH
			96 Kg/j de DBO5
			240 m3/j
0449360S0001	LA VARENNE 49 360 Varenne	décembre-85	450 EH
			27 Kg/j de DBO5
			68 m3/j

Constitution du parc des stations d'épuration sur Orée d'Anjou

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	26

Commune	Lieu	Type	Date de mise en service	Capacité EH	Nominale Hydraulique en m3/j	Nominale Organique en Kg de DBO5/j	Année	Charge Hydraulique	Charge Organique
Bouzillé	Le Fossé Neuf	Filtre à sable	janvier-85	100	15	6	2013	ND	ND
							2014	ND	ND
							2015	ND	ND
Bouzillé	Bourg	Lagunage naturel	février-06	1100	165	66	2013	112%	51%
							2014	82%	61%
							2015	142%	42%
Champtoceaux	RD 751	Boues Activées	janvier-09	2800	755	168	2013	57%	24%
							2014	42%	21%
							2015	39%	26%
Drain	Le Fief Prieur	Boues Activées	octobre-86	1000	150	60	2013	64%	51%
							2014	157%	57%
							2015	167%	44%
Landemont	La Pouquelière	Boues Activées	février-83	1500	225	90	2013	52%	35%
							2014	161%	45%
							2015	49%	28%
Landemont	ZA Les Chataigneraies	Filtre planté de roseaux	juin-12	180	27	11	2013	ND	ND
							2014	ND	ND
							2015	ND	ND
Liré	Le Fourneau	Filtre à sable	janvier-05	250	38	15	2013	ND	ND
							2014	19%	22%
							2015	ND	ND
Liré	Les Masures	Lagunage naturel	septembre-86	667	105	40	2013	79%	27%
							2014	33%	71%
							2015	45%	32%
Liré	Le Frétineau	Lagunage naturel	janvier-97	1100	165	66	2013	112%	123%
							2014	76%	151%
							2015	133%	133%
Saint Christophe la Couperie	La Clergeonnière	Filtre planté de roseaux	juillet-09	800	133	48	2013	36%	24%
							2014	65%	25%
							2015	25%	21%
Saint Laurent des Autels	La Vincendière	Lagunage naturel	janvier-88	120	18	7,2	2013	ND	ND
							2014	147%	92%
							2015	ND	ND
Saint Laurent des Autels	La Brosse	Lagunage naturel	mai-89	150	22	9	2013	ND	ND
							2014	350%	58%
							2015	ND	ND
Saint Laurent des Autels	Les Landes	Filtre planté de roseaux	septembre-06	800	120	48	2013	96%	29%
							2014	92%	110%
							2015	47%	30%
Saint Laurent des Autels	La Pigrissière	Boues Activées	juillet-01	1200	180	72	2013	94%	67%
							2014	115%	61%
							2015	66%	66%
Saint Sauveur de Landemont	Vallée de l'Illette	Disques biologiques	janvier-07	400	60	24	2013	143%	39%
							2014	ND	ND
							2015	58%	64%
La Varenne	Les Pierres Blanches	Filtre à sable	octobre-98	1600	240	96	2013	30%	28%
							2014	26%	23%
							2015	28%	24%
La Varenne	La Faverie	Lagunage naturel	décembre-85	450	68	27	2013	129%	72%
							2014	ND	ND
							2015	110%	94%

Tableau du taux de charge hydraulique et organique par unité de traitement sur les années 2013 - 2015

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	27

Commune	Station d'épuration	Nominale Organique en Kg de DBO5/j	Charge Organique	Reliquat raccordable en Kg de DBO5/j	Reliquat raccordable en EH
Bouzillé	Le Fossé Neuf	6	ND	ND	<b>ND</b>
Bouzillé	Bourg	66	42%	38,28	<b>638</b>
Champtoceaux	RD 751	168	26%	124,32	<b>2072</b>
Drain	Le Fief Prieur	60	44%	33,6	<b>560</b>
Landemont	La Pouquelière	90	28%	64,8	<b>1080</b>
Landemont	ZA Les Chataigneraies	11	ND	ND	<b>ND</b>
Liré	Le Fourneau	15	22%	11,7	<b>195</b>
Liré	Les Masures	40	32%	27,2	<b>453</b>
Liré	Le Frétineau	66	133%	-21,78	<b>-363</b>
Saint Christophe la Couperie	La Clergeonnière	48	21%	37,92	<b>632</b>
Saint Laurent des Autels	La Vincendière	7,2	92%	0,576	<b>10</b>
Saint Laurent des Autels	La Brosse	9	58%	ND	<b>ND</b>
Saint Laurent des Autels	Les Landes	48	30%	33,6	<b>560</b>
Saint Laurent des Autels	La Pigrissière	72	66%	24,48	<b>408</b>
Saint Sauveur de Landemont	Vallée de l'Ilette	24	64%	8,64	<b>144</b>
La Varenne	Les Pierres Blanches	96	24%	72,96	<b>1216</b>
La Varenne	La Faverie	27	94%	1,62	<b>27</b>

Reliquat raccordable organique par unité de traitement sur la base de la situation SATESE 2015 ou 2014 en cas d'absence de données

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	28

Par rapport au tableau précisant le reliquat raccordable par station d'épuration ; le service de la Police de l'Eau du Maine et Loire a souhaité modifier ces estimations en prenant une vision sur les cinq dernières années. Cet ajustement modifie donc le reliquat raccordable sur les stations d'épurations suivantes :

- Champtoceaux : 1600 EH au lieu de 2072 EH),
- Bouzillé Bourg : 350 EH au lieu de 638 EH,
- Drain : 350 EH au lieu de 560 EH,
- Landemont La Pouquelière 800 EH au lieu de 1080 EH,
- St Laurent des Autels La Brosse 60 EH.

#### 4.2.1 Bouzillé

Bouzillé dispose de deux stations d'épuration :

➤ Le Bourg de type lagunage naturel. Le réseau est constitué de :

- deux postes de relevage,
- de 1726 mètres de réseau gravitaire unitaire,
- de 5671 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 651 mètres de réseau refoulé.

Le réseau est sensible aux eaux parasites surtout en période hivernale et il reste une partie non négligeable de réseau unitaire. La station de type lagunage naturel permet d'accepter ces surcharges hydrauliques. Un projet de mise en séparatif est en cours sur la partie sud du Bourg au niveau de l'Ouche de Bellay et Guette Lièvre.

La collectivité a lancé début 2017 une étude diagnostique de réseau afin d'établir un schéma directeur d'assainissement sur l'ensemble de la communes déléguée : réseau et station du Bourg et du Fossé Neuf. Pour la partie organique, la station d'épuration est chargée à 42 % en 2015. Mais après avis de la Police de l'eau, le reliquat raccordable retenu est de 350 Equivalents Habitants.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	29

En fonction des projets d'urbanisme envisagés, le reliquat disponible après urbanisation sur la station serait le suivant :

Bouzellé	Bourg	Charge Organique 2015	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié aux zones d'activités		
		42%	350	62	155	2,2	44	199	151

La station actuelle est en capacité pour traiter les effluents actuels et futurs envisagés dans le projet de PLU.

➤ Le Fossé Neuf de type Filtre à sable. Le réseau est constitué de :

- un poste de relevage,
- de 313 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 144 mètres de réseau refoulé.

Il n'y a pas eu de mesure de charge sur cet ouvrage. Il n'est pas envisagé d'urbanisation sur ce hameau. Il sera nécessaire d'envisager la réhabilitation de la filière de traitement ou la mise en place d'un autre procédé de type « filtre à roseaux ». L'étude diagnostique de réseau va permettre de connaître la charge réelle entrante et vérifier les capacités épuratoires de l'ouvrage.

Globalement, c'est un employé communal qui assure l'entretien du réseau et des stations. L'hydrocurage est réalisé tous les ans avec une sectorisation adaptée aux observations de l'employé communal. Les postes de relevage ne sont pas équipés de télé alarme. L'employé communal intervient en cas de besoin.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	30

#### 4.2.2 Champtoceaux

Champtoceaux dispose d'une station d'épuration de type Boues activées. Le réseau est constitué de :

- six postes de relevage,
- de 3195 mètres de réseau gravitaire unitaire,
- de 7891 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 2262 mètres de réseau refoulé.

Une étude diagnostique de réseau est en cours. La charge hydraulique moyenne de cette station est de 39 % pour 2015 mais la capacité nominale (755 m<sup>3</sup>/j) a été dépassée 15 fois en 2015 avec un maximum de 1305 m<sup>3</sup>/j. L'étude diagnostique permettra de déterminer et de localiser les entrées d'eaux parasites et d'établir un programme de travaux de réhabilitation.

Pour ce qui concerne la charge organique, celle ci se situait à 26 % en 2015. Mais après avis de la Police de l'eau, le reliquat raccordable retenu est de 1600 Equivalents Habitants.

En fonction des projets d'urbanisme envisagés, le reliquat disponible après urbanisation sur la station serait le suivant :

Champtoceaux	RD 751	Charge Organique 2015	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié aux zones d'activités		
		26%	1600	325	813	4,4	88	901	700

La station actuelle est en capacité pour traiter les effluents actuels et futurs envisagés dans le projet de PLU.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	31



#### 4.2.3 Drain

Drain dispose d'une station d'épuration de type Boues activées. Le réseau est constitué de :

- cinq postes de relevage non équipés de télé alarme,
- de 1305 mètres de réseau gravitaire unitaire,
- de 7624 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 1468 mètres de réseau refoulé.

Une étude diagnostique de réseau a été réalisée en 2012 et un schéma directeur d'assainissement a été établi sur la période 2012-2023. Ces travaux consiste essentiellement à la réduction des eaux parasites par la création d'un réseau pseudo-séparatif.

Des tranches de travaux ont déjà été réalisées sur la partie basse du Bourg sur le réseau unitaire. Les prochaines tranches concerneront la partie haute du bourg. Pour 2015, La charge hydraulique moyenne était de 167 % de la capacité nominale de l'ouvrage. Celle ci devrait fortement diminuée avec les travaux réalisés début 2016.

Pour ce qui concerne la charge organique, celle ci se situait à 44 % en 2015. Mais après avis de la Police de l'eau, le reliquat raccordable retenu est de 350 Equivalents Habitants.

Le Schéma Directeur d'Assainissement envisageait à l'horizon 2023, la création d'une nouvelle unité de traitement d'une capacité de 1500 EH. Ce projet est à confirmer ou pas en fonction de l'évolution démographique et des projets de raccordement en périphérie du Bourg.

La collectivité a validé la mise en place d'un assainissement collectif sur le hameau de Bréhéry situé au sud/ouest du Bourg. Ce projet serait constitué d'une station d'environ 100 Equivalents Habitants pour 35 branchements.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	32

En fonction des projets d'urbanisme envisagés, le reliquat disponible après urbanisation sur la station serait le suivant :

Drain	Le Fief Prieur	Charge Organique 2015	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
		44%	350	Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié aux zones d'activités	319	32
				69	173	7,3	146		

La station actuelle est en capacité pour traiter les effluents actuels et futurs envisagés dans le projet de PLU. Pour le réseau la collectivité poursuit les travaux de mise en séparatif permettant de réduire les entrées d'eaux parasites dans le réseau.

#### 4.2.4 Landemont

Landemont dispose de deux stations d'épuration :

➤ Le Bourg de type Boues activées. Le réseau est constitué de :

- trois postes de relevage,
- de 6113 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 2239 mètres de réseau gravitaire unitaire,
- de 1429 mètres de réseau refoulé.

La charge hydraulique moyenne de cette station est de 49 % pour 2015. Une étude diagnostique a été réalisée en 2005 et avait permis d'établir un échancier de mise en séparatif du réseau d'assainissement. Ce planning de 2008 comportait 8 tranches et concernait les rues du centre bourg. Une partie des travaux de mise en séparatif a été réalisé. Il reste au niveau du centre bourg un linéaire important de réseau unitaire.

La collectivité a donc lancé une nouvelle étude diagnostique de réseau afin d'établir un **Schéma Directeur d'Assainissement** actualisé. Ce SDA permettra d'établir un planning de réhabilitation et de mise en séparatif du réseau de collecte.

Pour ce qui concerne la charge organique, celle ci se situait à 28 % en. Mais après avis de la Police de l'eau, le reliquat raccordable retenu est de 800 Equivalents Habitants.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	33

En fonction des projets d'urbanisme envisagés, le reliquat disponible après urbanisation sur la station serait le suivant :

Landemont	La Pouquelière	Charge Organique 2015	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
		28%	800	Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié aux zones d'activités	636	164
				240	600	1,8	36		

La station actuelle est en capacité pour traiter les effluents actuels et futurs envisagés dans le projet de PLU.

➤ La ZA des Châtaigneraies de type Filtre plantés de roseaux. Le réseau est constitué de :

- de 864 mètres de réseau gravitaire séparatif,

Les charges hydraulique et organique n'ont pas été déterminées compte tenu d'un débit entrant très faible. Le nombre de branchements sur cette unité de traitement est faible, une extension du réseau a été réalisée sur la partie Ouest de la zone d'activité et a permis de raccorder des habitations. Le flux collecté devrait donc améliorer le fonctionnement de cette station qui est en sous-charge.

#### 4.2.5 Liré

Liré dispose de trois stations d'épuration :

- Les Mazures de type lagunage naturel au sud/est du Bourg,
- le Frétineau de type lagunage naturel au nord/ouest du Bourg
- Le Fourneau de type filtre à sable sur ce hameau au nord du Bourg.

Pour le Bourg, le réseau est constitué :

- d'un poste de relevage,
- de 1166 mètres de réseau gravitaire unitaire,
- de 12666 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 114 mètres de réseau refoulé.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	34

Pour le Fourneau, le réseau est constitué :

- de deux postes de relevage,
- de 682 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 473 mètres de réseau refoulé.

Pour le hameau du Fourneau, le SATESE n'a pas déterminé les taux des charges hydrauliques et organiques compte tenu d'une absence de rejet visible. Le sable a été décompacté et une couche de sable très fin a été rajoutée. Il n'est pas envisagé d'urbanisation ni d'extension de réseau sur ce hameau. L'estimation ci-dessous est calculée sur la situation du bilan SATESE 2014.

Liré	Le Fourneau	Charge Organique	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié au zones d'activités		
		22%	195	0	0	0,0	0	0	195

Pour le Bourg, une étude diagnostique de réseau a été réalisée en 2010/2011 et actualisée en 2014. A partir des conclusions de cette étude, un programme de restructuration des ouvrages a été lancé compte tenu de la surcharge de la station de Frétineau.

La priorité des actions était la suivante :

- 2015/2016 : mise en séparatif du réseau, mise en conformité de 47 mauvais branchements, réhabilitation par chemisage et reprise d'étanchéité de branchement.
- 2017/2018 : construction d'une nouvelle station d'épuration de 1600 EH dont le site n'est pas encore totalement arrêté, déconnexion d'une partie du bassin versant d'alimentation de la station de Frétineau avec une capacité future ramenée à 490 EH, mise en place d'un poste de relevage sur le site des Mazures permettant de refouler sur la nouvelle station.
- 2020/2030 : poursuite des travaux de réhabilitation du réseau et des contrôles de branchement.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	35

La capacité de traitement des deux stations d'épuration restera inchangée 2100 EH. Mais, la qualité du traitement des eaux usées sera nettement améliorée aussi bien sur la nouvelle station que sur celle de Frétineau. Les travaux de mise en séparatif, de réhabilitation et contrôle de branchement amélioreront le fonctionnement hydraulique des ouvrages.

Pour les reliquats disponibles sur les ouvrages, l'hypothèse du schéma directeur avait estimé l'évolution de population à 135 EH sur la station du Frétineau et à 705 sur la nouvelle station d'épuration. Le projet de PLU envisage une urbanisation estimée à 264 logements soit 660 Equivalents Habitants pour un reliquat estimé dans le schéma directeur servant de base au dimensionnement de la nouvelle station à 840 Equivalents Habitants. L'estimation du PLU est en dessous des prévisions du schéma directeur ce qui laisse une marge de raccordement. Par contre dans l'attente de la mise en service de la nouvelle station d'épuration, les projets d'urbanisation du bassin d'alimentation de la station d'épuration du Frétineau seront gelés compte tenu de la surcharge organique actuelle.

#### 4.2.6 Saint Christophe la Couperie

Saint Christophe la Couperie dispose d'une station d'épuration de type filtre plantés de roseaux. Le réseau est constitué de :

- de deux postes de relevage,
- de 1377 mètres de réseau gravitaire unitaire,
- de 1504 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 493 mètres de réseau refoulé.

La station récente (2009) présente des taux des charges hydraulique (25 % de la capacité nominale) et organiques (21 % de la capacité nominale).

Pour le volet hydraulique le réseau est sensible aux eaux parasites d'origine météorite et de nappe. L'étude diagnostique de réseau a permis d'établir un planning de mise en séparatif et de réhabilitation du réseau pour la période 2016-2026.

Ces travaux comprennent :

- la mise en conformité du trop plein du poste de relevage en entrée de station (point A2) permettant de connaître le volume transitant

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	36

par le trop plein avec un enregistreur et une transmission des données.

- La reprise de grille, de regard et de branchement,
- La mise en séparatif de la Rue de Venise et de la rue de la Coulée permettant la suppression de trois déversoirs d'orage,
- L'extension de réseau sur la rue de la Clairgeonnière

En fonction des projets d'urbanisme envisagés, le reliquat disponible après urbanisation sur la station à partir du taux de charge organique déterminé dans le schéma directeur serait le suivant :

Saint Christophe la Couperie	La Clergeonnière	Charge Organique	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié aux zones d'activités		
		24%	608	52	130	0,0	0	130	478

La station actuelle est en capacité pour traiter les effluents actuels et futurs envisagés dans le projet de PLU.

#### 4.2.7 Saint Laurent des Autels

Saint Laurent des Autels dispose de quatre stations d'épuration :

➤ La Pigrissière de type boues activées. Le réseau est constitué de :

- de 2026 mètres de réseau gravitaire unitaire,
- de 3148 mètres de réseau gravitaire séparatif,

Pour le volet hydraulique le réseau est sensible aux eaux parasites La charge hydraulique moyenne en 2015 était de 66 % de la capacité nominale de l'ouvrage Une étude diagnostique de réseau a été réalisé en 2016. Le schéma directeur permettra d'établir un planning de mise en séparatif et de réhabilitation du réseau.

Pour le volet organique, le reliquat disponible sur la station serait de 408 EH (34 % de 1200 EH).

➤ Les Landes de type Filtre plantés de roseaux. Le réseau est constitué de 2358 mètres de réseau gravitaire séparatif,

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	37

Pour le volet hydraulique le réseau est sensible aux eaux parasites de nappe. La charge hydraulique moyenne en 2015 était de 47 % de la capacité nominale de l'ouvrage Une étude diagnostique de réseau est en cours. Un schéma directeur permettra d'établir un planning de mise en séparatif et de réhabilitation du réseau.

Pour le volet organique, le reliquat disponible sur la station serait de 560 EH (70 % de 800 EH).

➤ La Vincendière de type lagunage naturel. Le réseau est constitué de :

- d'un poste de relevage,
- de 716 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 158 mètres de réseau refoulé.

Il n'y a pas de données pour l'année 2015. L'étude diagnostique en cours devrait permettre de connaître le fonctionnement de cet ouvrage et du réseau associé.

➤ La Brosse de type lagunage naturel. Le réseau est constitué de :

- d'un poste de relevage,
- de 1490 mètres de réseau gravitaire unitaire,
- de 251 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 103 mètres de réseau refoulé.

Il n'y a pas de données pour l'année 2015. L'étude diagnostique en cours devrait permettre de connaître le fonctionnement de cet ouvrage et du réseau associé. Le Service de la Police de l'eau estime le reliquat raccordable sur cet ouvrage à 60 Equivalents Habitants.

En fonction des projets d'urbanisme envisagés, le reliquat disponible après urbanisation sur la station à partir du taux de charge organique déterminé dans le schéma directeur serait le suivant :

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	38

- La Vincendière :

Saint Laurent des Autels	La Vincendière	Charge Organique	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié au zones d'activités		
		66%	41	5	13	0,0	0	13	29

- La Brosse :

Saint Laurent des Autels	La Brosse	Charge Organique 2015	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié au zones d'activités		
		56%	60	0	0	0,0	0	0	60

- Les Landes :

Saint Laurent des Autels	Les Landes	Charge Organique	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié au zones d'activités		
		40%	480	150	375	0,0	0	375	105

- La Pigrissière :

Saint Laurent des Autels	La Pigrissière	Charge Organique	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié au zones d'activités		
		58%	504	59	148	0,0	0	148	357

Pour le volet organique, les stations sont en capacité pour traiter les eaux usées actuelles et futures. Il reste sur les ouvrages du reliquat de raccordement après urbanisation.

Pour le volet hydraulique le schéma directeur établi en Août 2016 préconise les travaux suivants pour la période 2016- 2025 :

- Mise en conformité des déversoirs en entrée de station (point A2) et optimisation d'un bassin d'orage,

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	39



- Etanchéification de trois regards,
- Mise en séparatif de quatre secteurs :
  - la Rue Joachin du Bellay, de la Rue de Vendée et de la rue de Bel Air soit 650 ml de canalisation,
  - Place des Alouettes et la maison de retraite soit 140 ml de canalisation,
  - Rue de Saint Christophe et rue des Mauges soit 410 ml de canalisation,
  - Le secteur du Barbotin soit 475 ml de canalisation,
- Extension de la filière boues sur lit de roseaux de la station d'épuration de la Pigrissière par la construction de 3 casiers de 78 m<sup>2</sup>.

Ces travaux permettront aussi de supprimer 3 déversoirs d'orage.

#### 4.2.8 Saint Sauveur de Landemont

Saint Sauveur de Landemont dispose d'une station d'épuration de type disques biologiques mise en service en 2009. Le réseau est constitué de 3700 mètres de réseau gravitaire séparatif.

Pour le volet hydraulique, la charge 2015 se situe à 58% de la capacité nominale de l'ouvrage.

Pour le volet organique, le reliquat disponible sur la station serait de 144 EH (64 % de 400 EH).

Une étude diagnostique avait été réalisée en 2005 avec une étude comparative sur le remplacement de la station d'épuration qui était de type filtre à sable. Lors des travaux d'aménagement du centre bourg en 2013, des opérations de réhabilitation du réseau ont été réalisées permettant réduire les entrées d'eaux parasites.

En fonction des projets d'urbanisme envisagés, le reliquat disponible après urbanisation sur la station à partir du taux de charge organique déterminé dans le schéma directeur serait le suivant :

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	40

Saint Sauveur de Landemont	Vallée de l'Ilette	Charge Organique	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié aux zones d'activités		
		64%	144	54	135	0,0	0	135	9

La station actuelle arrivera en limite de capacité lorsque l'ensemble des projets d'urbanisation définis dans le PLU sera réalisé.

#### 4.2.9 La Varenne

La Varenne dispose de deux stations d'épuration : Les Pierres Blanches de type filtre à sable et la Faverie de type lagunage naturel.

Le réseau est constitué de :

- de sept postes de relevage,
- de 128 mètres de réseau gravitaire unitaire,
- de 14 288 mètres de réseau gravitaire séparatif,
- de 2867 mètres de réseau refoulé.

Une étude diagnostique a été réalisée en 2012 permettant de connaître le fonctionnement du réseau et des ouvrages. Un schéma directeur a été établi avec un programme d'intervention sur la période 2013/2018. Des travaux de mise en séparatif ont été réalisés permettant de réduire fortement le linéaire de réseau unitaire et par conséquent les entrées d'eau parasites. Des travaux de réhabilitation et de mise en conformité de branchement sont programmés ainsi que le raccordement de la ZA de la Tancreère sur la station d'épuration des Pierres Blanches permettant de réduire les flux polluants sur celle de la Faverie.

Pour les charges 2015 des deux stations :

➤ Les Pierres Blanches : cet ouvrage présente une charge:

- hydraulique de 28 % de sa capacité nominale,
- organique de 24 % soit un reliquat raccordable de 1216 EH (76 % de 1600).

➤ La Faverie : cet ouvrage présente une charge:

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	41

- hydraulique de 110 % de sa capacité nominale. Les travaux de mise en séparatif réalisé en 2015 devrait normalement diminuer cette charge.

- organique de 94 % soit un reliquat raccordable de 27 EH. Le dernier bilan SATESE du 7 Juillet 2016 indique une charge organique de 89%. L'ouvrage arrive à saturation.

En fonction des projets d'urbanisme envisagés, le reliquat disponible après urbanisation sur la station serait le suivant :

- Les Pierres Blanches :

La Varenne	Les Pierres Blanches	Charge Organique	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié aux zones d'activités		
		24%	1216	66	165	2,4	48	213	1003

- La Faverie :

La Varenne	La Faverie	Charge Organique	Reliquat raccordable en EH	Projet d'urbanisme				Cumul urbanisation en EH	Reliquat disponible après urbanisation en EH
				Nombre d'habitations	nombre d'EH	Surface de zone d'activités en ha	Nombre d'EH lié aux zones d'activités		
		89%	50	20	50	0,0	0	50	0

La station des Pierres Blanches est en capacité de traiter les effluents actuels et futurs envisagés dans le projet de PLU. Par contre la station de la Faverie arrive en limite de capacité. La déconnexion de la ZA de la Tancre du bassin de collecte de la Faverie pour un raccordement sur celui des Pierres Blanches permettra de réduire les charges entrantes sur la station de la Faverie.

#### 4.3 Situation de l'assainissement non collectif

Le **S**ervice **P**ublic **d'**Assainissement **N**on **C**ollectif est assuré par la commune d'Orée d'Anjou.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	42

Le diagnostic initial a été réalisé sur les années 2008 - 2009. Un contrôle périodique de bon fonctionnement est réalisé tous les 6 ans. Le SPANC assure les contrôles de conception, réalisation pour les nouvelles installations et les réhabilitations ainsi que le contrôle lors des ventes immobilières.

A partir de ces diagnostics et des critères de priorisation en vigueur depuis 2012, l'état des lieux a été ventilé en 2014 selon les critères 2012 (voir tableau de priorité joint ci-après). Il s'agit d'une priorisation administrative. La réalisation des contrôles de bon fonctionnement va permettre de dresser un état des lieux avec les critères de priorité en vigueur.

	Priorité 1 *	Priorité 2 *	Priorité 3 *	Priorité 4 *	Conforme, bien entretenue*	Neuf***	Non conforme**	Sans notation****	TOTAL par commune
Bouzille	6	77	38	48	1	30	/	14	214
Champptoceaux	10	120	83	103	1	37	2	46	402
Drain	12	110	52	114	4	39	5	28	364
La Varenne	5	65	36	34	/	29	2	34	205
Landemont	4	125	28	48	/	35	3	26	269
Liré	20	133	76	74	1	32	5	32	373
Saint Christophe la Couperie	3	64	18	55	/	24	1	22	187
Saint Laurent des Autels	10	105	18	46	2	34	7	21	243
Saint Sauveur de Landemont	5	69	16	59	/	30	6	34	219
TOTAL des installations									2476

#### Etat des lieux des ANC par commune et par priorité

☐ **Installation en priorité 1 : Absence d'installation**  
Obligation de réaliser une installation conforme dans un délai de 1 an

☐ **Installation en priorité 2 : Installation présentant des dangers pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement**  
Obligation de réaliser des travaux de mise en conformité dans un délai de 4 ans  
*En cas de cession de l'immeuble, le délai est ramené à 1 an à compter de la signature de l'acte de vente*

☐ **Installation en priorité 3 : Installation incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements (hors risque sanitaire ou environnemental)**  
Travaux nécessaires à la mise en conformité  
*En cas de cession de l'immeuble, le délai est ramené à 1 an à compter de la signature de l'acte de vente*

☐ **Installation en priorité 4 : Installation conforme présentant des défauts d'entretien ou d'usure**  
Recommandations pour améliorer son fonctionnement

☐ **Installation conforme et bien entretenue**

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	43

## Grille permettant le classement des ANC selon les priorités de réhabilitation

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	44

Le montant TTC des différentes redevances SPANC au 1<sup>er</sup> Janvier 2016 sont les suivantes :

- contrôle de bon fonctionnement tous les 6 ans: 102 €,
- contrôle de conception : 77 €,
- contre étude : 58 €,
- contrôle de réalisation : 125 €,
- contre visite : 77 €,
- contrôle diagnostic : 130 €,
- contrôle diagnostic pour les ventes : 130 €,

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	45

## 5 MISE A JOUR DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

### 5.1 SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE

Le tableau ci-dessous synthétise la situation de chaque commune déléguée au niveau de la collecte et du traitement.

Commune	Station d'épuration	Réseau de collecte	Station d'épuration
Bouzillé	Le Fossé Neuf	La collectivité va réaliser une étude diagnostique de réseau en 2017	Absence de mesures de charge et pas d'urbanisation sur ce secteur, Envisager la réhabilitation de la filière de traitement
Bouzillé	Bourg	Mise en séparatif en cours sur la partie sud du Bourg, Lancement d'une étude diagnostique de réseau en 2017	Station en capacité de traiter les effluents actuels et futurs
Champtoceaux	RD 751	Etude diagnostique en cours	Station en capacité de traiter les effluents actuels et futurs
Drain	Le Fief Prieur	Mise en séparatif effectuée sur la partie basse du Bourg et à venir sur la partie haute	Station en capacité de traiter les effluents actuels et futurs. Projet de construction d'une station d'épuration pour le hameau de Bréhéry
Landemont	La Pouquelière	Mise en séparatif réalisé partiellement. Un SDA est en cours pour établir un planning de mise en séparatif	Station en capacité de traiter les effluents actuels et futurs
Landemont	ZA Les Chataigneraies	Réseau récent	Station en sous charge
Liré	Le Fourneau	Pas d'investigation particulière	Station de type filtre à sable à surveiller, pas d'urbanisation sur ce secteur
Liré	Les Masures	Mise en séparatif en cours sur la partie sud du Bourg, mise en conformité de branchements et poursuite des contrôles de branchement	Construction d'une nouvelle station en remplacement de celle des Mazures et réduction de la charge de celle de Fréteineau.
Liré	Le Fréteineau		
Saint Christophe la Couperie	La Clergeonnière	SDA en cours de finalisation avec établissement d'un programme de travaux	Station en capacité de traiter les effluents actuels et futurs
Saint Laurent des Autels	La Vincendière	SDA réalisé en 2016 avec établissement d'un programme de travaux	Station en capacité de traiter les effluents actuels et futurs
Saint Laurent des Autels	La Brosse		Station en capacité de traiter les effluents actuels; Pas d'urbanisation sur ce secteur
Saint Laurent des Autels	Les Landes		Station en capacité de traiter les effluents actuels et futurs
Saint Laurent des Autels	La Pigrissière		Station en capacité de traiter les effluents actuels et futurs
Saint Sauveur de Landemont	Vallée de l'Ilette	Mise en séparatif au niveau du bourg réalisé en 2013	La station arrivera en limite de capacité lorsque l'ensemble de l'urbanisation envisagée dans le PLU sera réalisé,
La Varenne	Les Pierres Blanches	SDA réalisé en 2012 avec établissement d'un programme de travaux	Rééquilibrage des charges sur les deux stations par la déconnexion de la ZA de la Tancre de la station de la Faverie. Les deux stations sont en capacité de traiter les effluents actuels et futurs
La Varenne	La Faverie		

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	46

Il s'avère que toutes les collectivités ont procédé à la réalisation d'une étude diagnostique et d'un schéma directeur d'assainissement avec un programme de travaux. Certaines de ces études ont eu besoin d'une actualisation ce qui était le cas pour St Christophe la Couperie et St Laurent des Autels. Pour la commune de Bouzillé, la collectivité va réaliser en 2017 une étude diagnostique de réseau sur les deux sites : Le Bourg et le Fossé Neuf permettant d'établir un schéma directeur d'assainissement. Toutes les collectivités ont engagés et vont engager des travaux de mise en séparatif du réseau de collecte. Le réseau unitaire date du début de la mise en place d'un assainissement sur ces communes et concerne souvent le centre des bourgs. Il y a donc une réduction progressive du linéaire de réseau unitaire à l'échelle de la commune d'Orée d'Anjou.

Pour la partie traitement, les stations sont en capacité de traiter les eaux usées actuelles et celles qui seront générées par l'urbanisation du projet de PLU.

Pour la commune de Liré, la construction d'une nouvelle station et le rééquilibrage de la charge sur la station de Frétineau permettra d'améliorer très fortement la qualité de traitement sur cette commune. L'emplacement de cet nouvel ouvrage n'est pas encore arrêté.

Pour la commune de La Varenne, la déconnexion de la ZA de la Tancre de la station d'épuration de la Faverie va permettre de rééquilibrer les charges entrantes sur les deux ouvrages et permettent de collecter et traiter les effluents actuels et futurs envisagés dans le projet de PLU.

Pour les stations de type « filtre à sable » de petite capacité concernant : le Fossé Neuf à Bouzillé et le Fourneau à Liré, elles sont à surveiller. Il sera sans doute nécessaire de réhabiliter ces ouvrages ou de modifier la filière de traitement par des procédés plus fiables de type « filtre à roseaux ».

En conséquence et pour l'ensemble des collectivités, la collecte et le traitement des eaux usées par le réseau collectif s'améliorent et les rejets d'eaux usées brutes par la suppression des déversoirs d'orage sont en baisse. Les effets conjugués de la réhabilitation du réseau, de la mise en séparatif et des contrôles de branchement améliorent constamment la qualité de la collecte des eaux usées.

Pour la partie du territoire sous la responsabilité du SPANC et donc en assainissement non collectif, la mise aux normes progressives des installations dans le cadre des ventes immobilières et des travaux de rénovation permet une amélioration du parc des assainissements non

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	47



collectifs. Il y a donc une réduction régulière des rejets diffus d'eaux brutes ou pré-traitées.

## **5.2 DETERMINATION DU ZONAGE**

Compte tenu de cet état des lieux ; le conseil municipal a décidé de :

- zoner en assainissement collectif le territoire de la commune selon le plan annexé,
- zoner en assainissement non collectif le reste du territoire de la commune.

Une délibération arrêtera ce choix et lancera la procédure d'enquête publique.

## **5.3 RESEAU PLUVIAL**

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

Une étude de schéma directeur de gestion des eaux pluviales et un zonage d'assainissement des eaux pluviales ont été réalisés pour certaines collectivités

La commune d'Orée d'Anjou souhaite lancer en 2017 une étude diagnostique du réseau d'eaux pluviales permettant d'établir un schéma directeur des eaux pluviales avec un planning de travaux. Cette étude permettra d'établir un zonage d'assainissement des eaux pluviales fixant les dispositions à prendre pour la gestion des eaux pluviales dans les opérations d'urbanisation future.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	48

---

## 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 non collectif 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

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	49

responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du code de l'urbanisme.)

Les habitants de la commune d'Orée d'Anjou se répartiront donc entre usagers de "l'assainissement collectif" et usagers de "l'assainissement non-collectif".

## **6.1 Les usagers relevant de l'assainissement collectif**

Ils ont obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien des systèmes collectifs.

A leur égard, on pourra faire une distinction entre :

Le propriétaire résidant actuellement dans une propriété bâtie :

- Qui devra à l'arrivée du réseau, faire, à ses frais, son affaire de l'amenée de ses eaux usées à la connexion de branchement au droit du domaine public ainsi que prendre toutes les dispositions utiles à la mise hors d'état de nuire de sa fosse devenant inutilisée.

Et qui d'autre part sera redevable auprès de la commune d'Orée d'Anjou :

- Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) fixé par une délibération du Conseil Municipal,
- De la redevance assainissement constituée d'une part fixe forfaitaire et d'une part variable en fonction de la consommation d'eau.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	50

Le futur constructeur :

- Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) fixé par une délibération du Conseil Municipal qui peut être d'un montant différent que celle demandée pour une habitation existante mais qui ne peut excéder 80% du coût de fourniture et pose de l'installation d'assainissement non collectif qu'il aurait été amené à réaliser en l'absence de réseau collectif,
- De la redevance assainissement constituée d'une part fixe forfaitaire et d'une part en fonction de la consommation d'eau.

## **6.2 Les usagers relevant de l'assainissement non-collectif**

Ils ont l'obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages (si la commune n'a pas décidé la prise en charge d'entretien) pour les systèmes non collectifs.

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, la Loi sur l'Eau dans son article 35-§I et I §II fait obligation aux communes de contrôler les dispositifs d'assainissement non-collectif. La mise en place de ce contrôle technique communal devait être assurée au plus tard le 31.12.2005.

Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif. L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat en fonction des caractéristiques des communes et notamment des populations totales, agglomérées et saisonnières.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	51

Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par arrêté du 7 Septembre 2009 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non-collectif.

Cette vérification se situe essentiellement à deux niveaux :

- Pour les installations neuves ou réhabilitées : vérification de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages.
- Pour les autres installations : au cours de visites périodiques, vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation, de leur accessibilité, du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, de l'accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux ainsi que la vérification éventuelle des rejets dans le milieu hydraulique superficiel.

De plus, dans le cas le plus fréquent où la commune n'aurait pas pris en charge l'entretien des systèmes d'assainissement non-collectif, la vérification porte également sur la réalisation périodique des vidanges. Cette périodicité doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile (arrêté du 7 Septembre 2009 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 – article 15) et, si la filière en comporte, sur l'entretien des dispositifs de dégraissage.

A la mise en place effective de ce contrôle, l'utilisateur d'un système non-collectif sera soumis au paiement de "redevances" qui trouveront leur contre-partie directe dans les prestations fournies par ce service technique.

La procédure, les éléments pris en compte et les documents à fournir lors de ce contrôle sont fixées par l'arrêté du 27 Avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	52

---

## 7 ANNEXE 1 : PRINCIPES GENERAUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

---

Le Document Technique Unifié (DTU) 64.1. du 10 Août 2013 précise les règles de mise en œuvre pour la réalisation de travaux concernant les dispositifs d'assainissement non collectif pour les maisons d'habitation individuelle jusqu'à 20 pièces principales. Ce DTU remplace la norme expérimentale (XP) Mars 2007.

### 7.1 PRESCRIPTIONS COMMUNES

#### 7.1.1 Règles d'implantation des dispositifs de traitement

L'emplacement du dispositif de traitement doit être situé hors zones destinées à la circulation et au stationnement de tout véhicule (engin agricole, camion, voiture,...), hors cultures, plantations et zones de stockage. Le revêtement superficiel du dispositif de traitement doit être perméable à l'air et à l'eau.

L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance minimale de 5 m par rapport à tout ouvrage fondé et de 3 m par rapport à toute limite séparative de voisinage. La plantation de ligneux à proximité des épandages peut nécessiter la mise en œuvre de barrières anti-racines destinées à protéger le système d'épandage.

La fosse septique et/ou les autres dispositifs de traitement primaire doivent être munis d'au moins un tampon, permettant l'accès au volume complet de ces dispositifs. Les tampons doivent être situés au niveau du sol fini, afin de permettre leur accessibilité.

#### 7.1.2 Exécution des travaux et mise en œuvre des dispositifs

Les travaux de terrassement doivent être conformes aux prescriptions des normes NF P 98-331. Le terrassement ne doit pas être réalisé lorsque le sol est saturé d'eau. La terre végétale décapée doit faire l'objet d'un stockage sélectif afin d'être réutilisée en recouvrement des dispositifs de traitement. L'exécution des travaux ne doit pas entraîner le compactage des terrains réservés à l'infiltration afin de conserver la perméabilité initiale du sol. Les

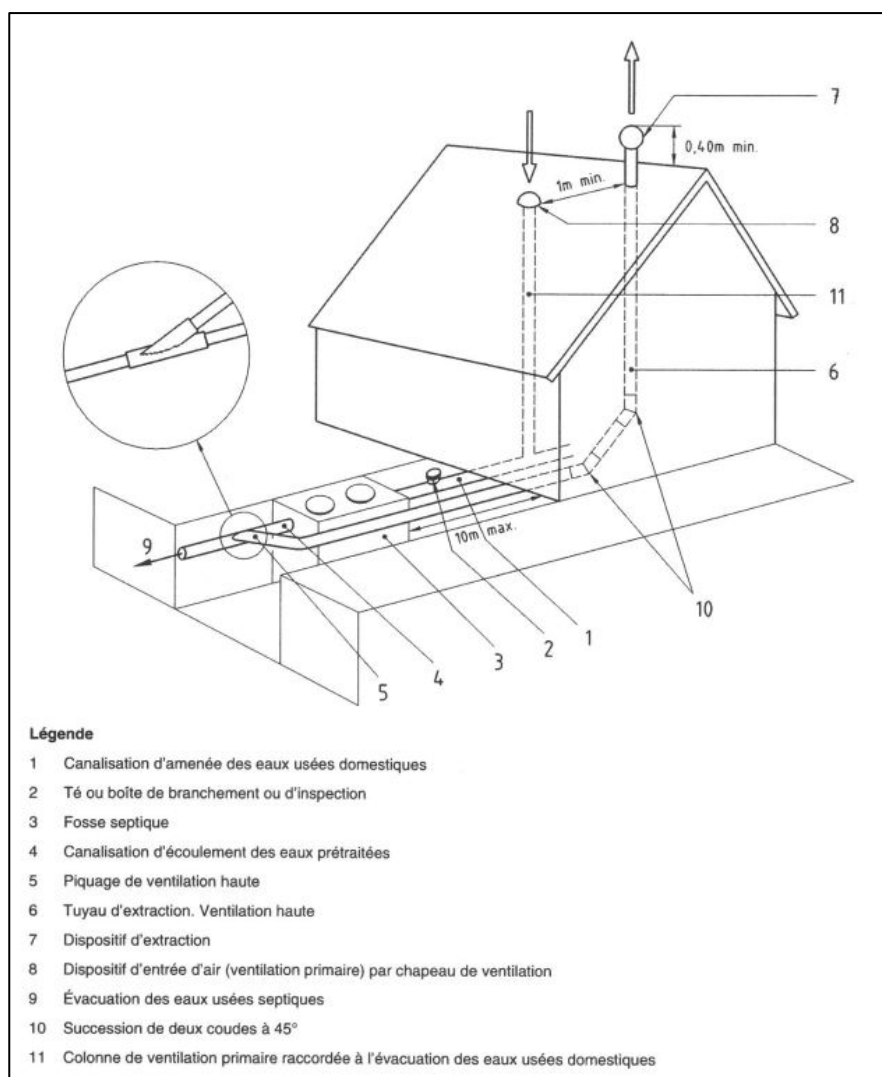
Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	53

engins de terrassement ne doivent pas circuler sur les ouvrages d'assainissement ainsi qu'à leurs abords à la fin des travaux.

La mise en œuvre des canalisations de liaison en PVC entre les différents éléments de la filière doit respecter les prescriptions de la norme NF DTU 60-33.

## 7.2 TRAITEMENT PRIMAIRE

La mise en place du traitement primaire respectera les conditions de mise en œuvre décrites dans le DTU 64.1. La ventilation des ouvrages reprendra les éléments du schéma de principe présenté ci-dessous.



Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	54

### 7.3 TRAITEMENT SECONDAIRE

Pour ce qui concerne les différentes filières de traitement, l'arrêté du 7 Septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 Mars 2012 préconise toujours à l'heure actuelle les mêmes filières d'assainissement listées ci-dessous avec une priorité sur l'utilisation du sol pour le traitement et l'infiltration (tranchées d'épandage). Par contre, ce nouvel arrêté ouvre à l'utilisation de nouveaux procédés qui feront l'objet d'un contrôle de fonctionnement et de résultat selon le protocole fixé par cet arrêté. Lorsque ces filières auront répondu aux différentes exigences, une publication au Journal Officiel permettra leur préconisation au même titre que les filières habituellement préconisées.

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 Mars 2012 précise dans son article 17 les modalités de mise en place et d'entretien de toilettes sèches. Ce procédé se limite exclusivement aux eaux vannes. Pour les eaux grises, il sera nécessaire de préconiser une filière autorisée par l'arrêté.

L'arrêté du 7 mars 2012 modifie les prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC, afin d'harmoniser l'édifice réglementaire mis en place par les trois arrêtés du 7 septembre 2009 avec les modifications introduites par la loi Grenelle 2.

Les filières traditionnelles sont les tranchées d'épandage, le lit d'épandage, le lit filtrant drainé à flux vertical non drainé, le tertre d'infiltration, le filtre à sable vertical drainé, le lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite et le lit filtrant drainé à flux horizontal.

Les autres possibilités font l'objet d'un agrément avec une publication au Journal Officiel. La liste à jour de tous les dispositifs est accessible via Internet sur le site suivant : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>.

Le service SPANC rattaché à votre habitation est la structure dédiée à l'assainissement non collectif pour toute démarche liée à la réalisation et/ou à l'entretien des filières d'assainissement non collectif.

Orée d'Anjou	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation – Février 2017
Références : ZEU-2013-1316	55