



Département
de
l'Isère

COMMUNE D'ARANDON-PASSINS

**COMMUNE DELEGUEE
D'ARANDON**

**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
DES EAUX USEES**

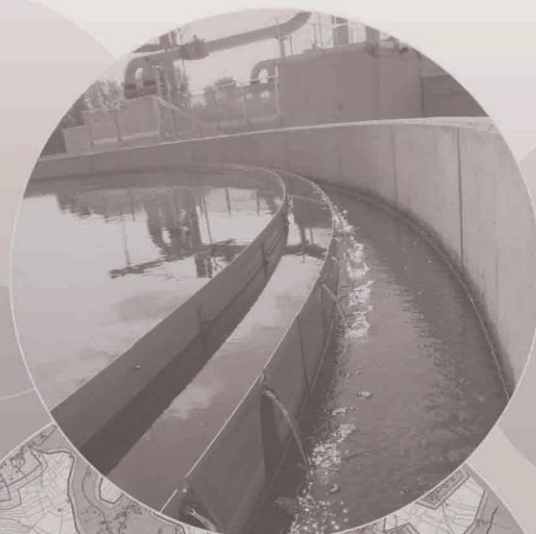
Département de l'Isère (38)

Syndicat de la Plaine de Faverges



Mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune d'Arandon

Dossier d'enquête publique



Dossier 13012-
160217/FC
Octobre 2016 –
V8



Suivi de l'étude

Numéro de dossier :

130129 et 160217 / FC

Maître d'ouvrage :

Syndicat de la Plaine de Faverges

Mission :

Mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune d'Arandon

Modifications :

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Relecteur
V1	04/2013	Version initiale	RC	FC
V2	05/2013	Prise en compte des remarques de la réunion du 17/04 et des études de sols	RC	FC
V3	12/2013	Prise en compte des remarques de la commune d'Arandon, avis de la DREAL sur la non nécessité d'une étude environnementale	RC	FC
V4	05/2016	Prise en compte de la nouvelle version du PLU	RC	-
V5	06/2016	Prise en compte de la nouvelle version du PLU, des plans de recolement (projet du bourg) et des remarques du syndicat	RC	-
V6	08/2016	Intégration plan de recolement, prise en compte des remarques de la DDT sur la notion ACF, du syndicat et de l'urbaniste	RC	-
V7	09/2016	Intégration réseaux en cours de mise en œuvre, prise en compte des remarques du syndicat	RC	-
V8	10/2016	Complément secteur Concharbin	RC	-

Contact :

Réalités Environnement
165, allée du Bief – BP 430
01604 TREVoux Cedex
Tel : 04 78 28 46 02
Fax : 04 74 00 36 97
E-mail : environnement@realites-be.fr

Nom et signature du chef de projet :

Fabien Chassignol

REALITES ENVIRONNEMENT
BP 430 - 165 Allée du Bief
01604 TREVoux CEDEX
Tél. 04 78 28 46 02 - Fax 04 74 00 36 97

Sommaire

Présentation générale de la collectivité 7

I. Présentation de la commune.....9

I.1. Localisation géographique.....9

I.2. Contexte administratif.....11

I.3. Contexte socio-économique.....11

II. Présentation du milieu naturel 15

II.1. Topographie15

II.2. Géologie, hydrogéologie et pédologie15

II.3. Occupation des sols15

II.4. Patrimoine naturel16

II.5. Contexte hydrographique18

Zonage d'assainissement des eaux usées 23

I. Objectifs, enjeux et réglementation 25

I.1. Objectifs.....25

I.2. Rappel réglementaire26

II. Etat des lieux de l'assainissement collectif communal 28

II.1. Organisation et gestion28

II.2. Inventaire des rejets.....29

II.3. Système d'assainissement de Concharbin30

II.4. Système d'assainissement du bourg d'Arandon (Fouillouse)32

III. Etat des lieux de l'assainissement autonome communal..... 36

III.1. Organisation du service d'assainissement non collectif.....36

III.2. Faisabilité de l'assainissement non collectif.....36

IV. Zonage d'assainissement des eaux usées..... 39

IV.1. Zones en assainissement collectif39

IV.2. Zones en assainissement non collectif40

IV.3. Cartographie	44
IV.4. Orientations	45
Annexes	47

Annexe 1 : Plan des réseaux d'assainissement	49
Annexe 2 : Projet de zonage d'assainissement des eaux usées	51
Annexe 3 : Fiche descriptive des filières autonomes préconisées	53
Annexe 4 : Avis de la DREAL sur la nécessité d'une étude environnementale	55

Avant-propos

La commune d'Arandon, située dans le département de l'Isère, a engagé une révision de son Plan Local d'Urbanisme.

Dans ce cadre, le Syndicat de la Plaine de Faverges, qui porte les compétences relatives à l'assainissement des eaux usées, souhaite mettre à jour le zonage d'assainissement des eaux usées datant de 2008. L'étude vise notamment à définir les modalités d'assainissement les plus adaptées sur les zones urbanisées et urbanisables de la commune d'Arandon.

L'étude préalable à l'établissement du zonage d'assainissement a consisté à :

- Etablir un état de lieux de la situation actuelle ;
- S'interroger sur les solutions d'assainissement sur les zones urbanisées ou urbanisables non desservies par un réseau d'assainissement collectif ;
- Arrêter un choix pour chaque secteur du territoire communal ;
- Justifier les solutions retenues.

Ce document constitue le dossier d'enquête publique du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune d'Arandon. Il est accompagné d'une note de présentation à l'attention des personnes venant consulter le dossier soumis à l'enquête publique.

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales fait l'objet d'une étude distincte.



Présentation générale de la collectivité

I. Présentation de la commune

I.1. Localisation géographique

Source : IGN ; Géoportail

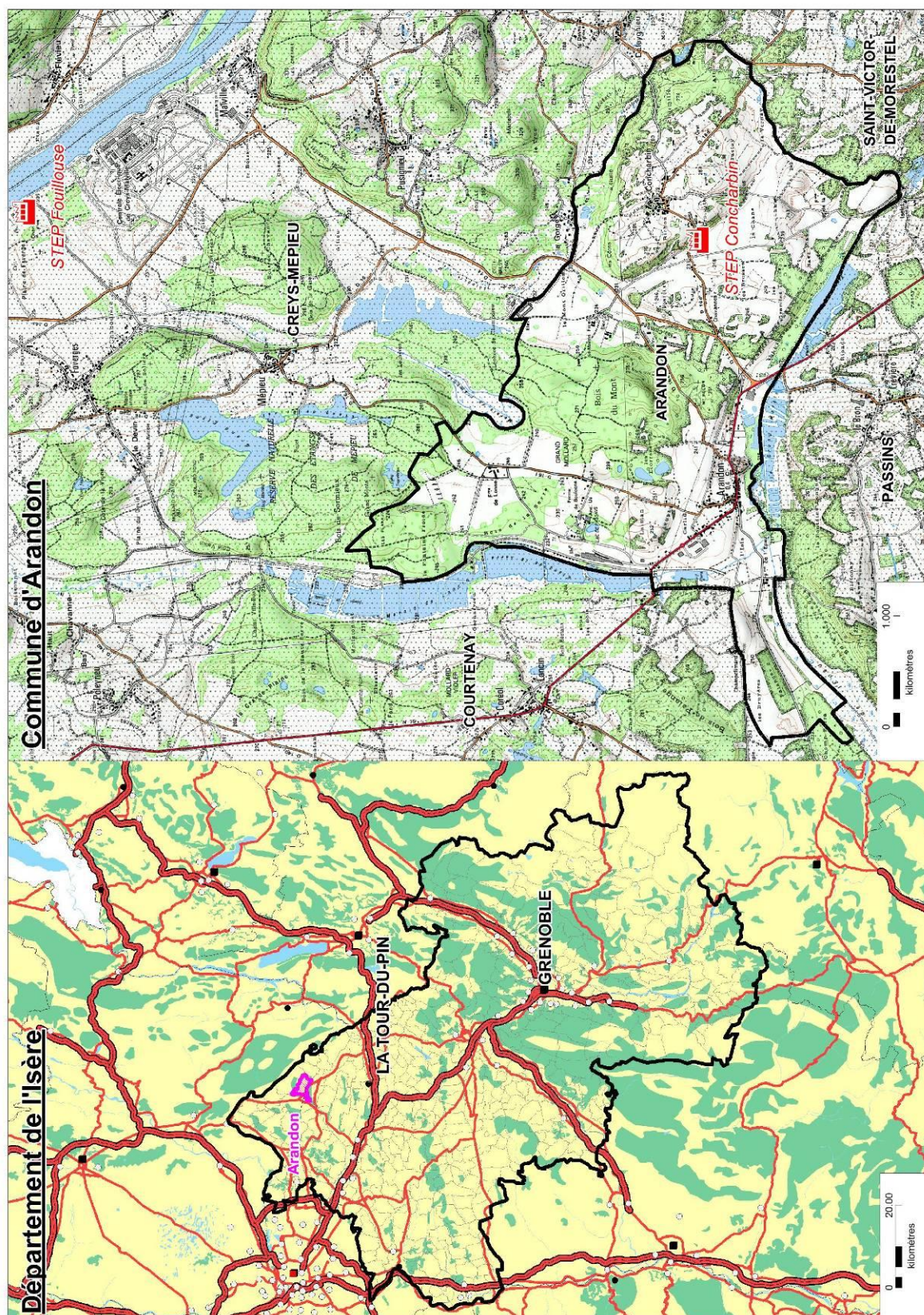
La commune d'Arandon se trouve dans le département de l'Isère à 20 kilomètres environ au Nord-est de Bourgoin-Jallieu et à une soixantaine de kilomètres à l'Est de Lyon.

Le territoire communal s'étend sur une superficie d'environ 12 km². Il est bordé par 5 communes :

- Creys-Mépieu au Nord,
- Saint-Victor-de-Morestel à l'Est,
- Morestel et Passins au Sud,
- Courtenay à l'Ouest.

Le secteur est desservi par les routes départementales n°1075, 14 et 16 d-e-f.

La figure suivante présente la localisation géographique de la commune.



Localisation géographique

I.2. Contexte administratif

La commune d'Arandon fait partie :

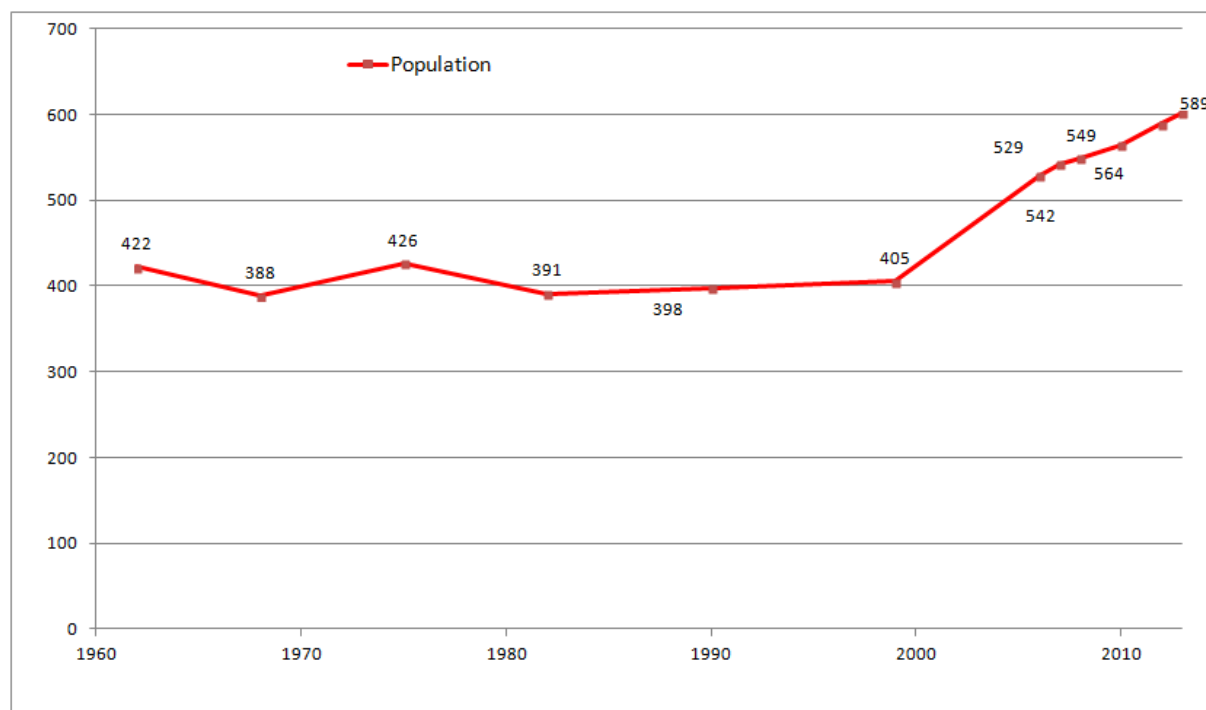
- De la **Communauté de Communes du Pays des Couleurs (CCPC)**. Cette structure de 20 communes porte diverses compétences et adhère au **Syndicat Mixte de la Boucle du Rhône en Dauphiné (SYMBORD)** en charge du Schéma de Cohérence Territoriale du même nom.
- Du **Syndicat de la Plaine de Faverges**. Ce syndicat, créé le 01/01/2008, compte trois communes : Passins, Arandon et Creys-Mépieu. Il porte les compétences relatives à l'assainissement collectif (collecte et traitement des eaux usées) et non collectif.

I.3. Contexte socio-économique

I.3.1. Démographie

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent l'évolution démographique de la commune depuis 1962. Cette analyse est basée sur les recensements officiels de l'INSEE.

Année	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2007	2008	2010	2012	2013
Population	422	388	426	391	398	405	529	542	549	564	589	601
Taux d'évolution entre recensement		-8.1%	9.8%	-8.2%	1.8%	1.8%	30.6%	2.5%	1.3%	2.7%	4.4%	2.0%
Taux d'évolution annuel		-1.4%	1.3%	-1.2%	0.2%	0.2%	3.9%	2.5%	1.3%	1.4%	2.2%	2.0%



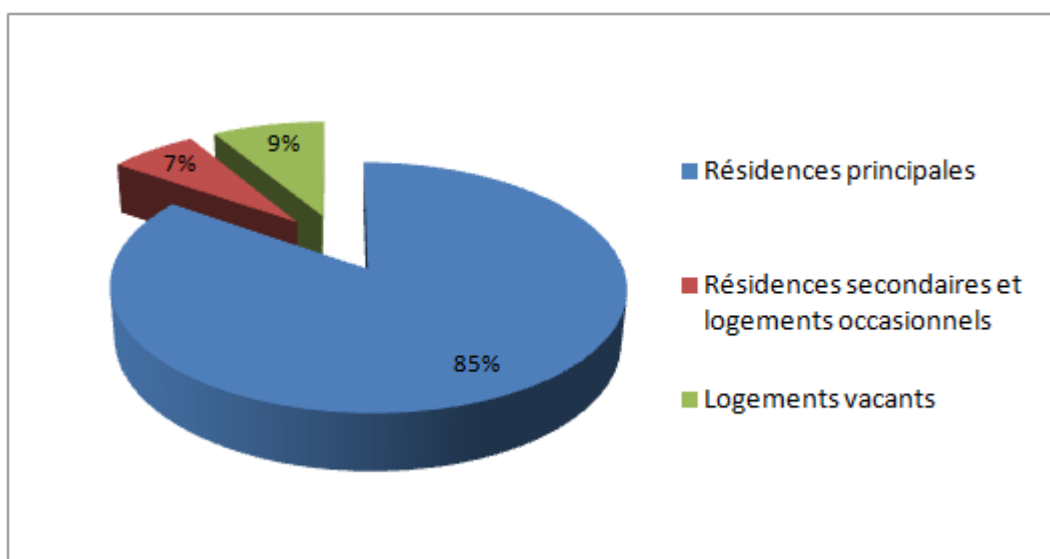
Evolution démographique

La population communale augmente régulièrement depuis les années 2000. Le dernier recensement (populations légales sans double compte, municipales, 2013, entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2016) décomptait 601 habitants à Arandon.

I.3.2. Organisation de l'habitat

D'après le recensement de 2012, le parc résidentiel d'Arandon compte 281 logements, dont 238 résidences principales, soit près de 85 % du parc immobilier.

L'habitat est principalement regroupé autour du village et du hameau Concharbin à l'Est de la commune.



Répartition de l'habitat

Le nombre moyen d'occupants par logement est de l'ordre de 2.14.

La moyenne syndicale (communes de Creys-Mépieu, Arandon, Passins) est de 2.16 habitants/logement. C'est cette valeur qui a été considérée dans la suite du rapport.

I.3.3. Urbanisme

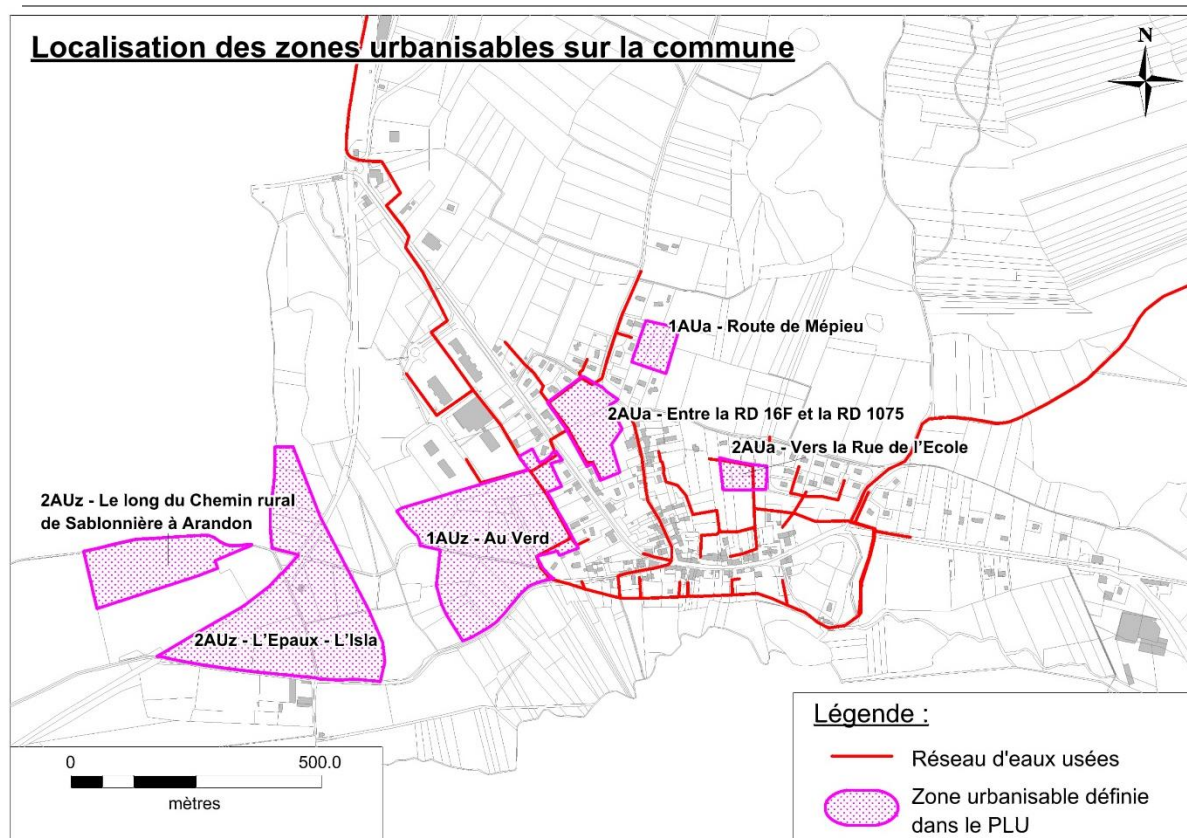
Document communal :

Le Plan Local d'Urbanisme est en cours de révision. Il respectera les orientations du schéma de cohérence territoriale.

Le cabinet d'urbanisme Gergondet est en charge du dossier.

Cette révision du document a conduit à proposer 6 zones à urbaniser, présentées dans le tableau suivant :

Type	Localisation	Raccordement au réseau d'assainissement
Zone d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs	1AUz - Au Verd	Déjà raccordée
	2AUz - L'Epaux - L'Isla	Difficilement raccordables gravitairement (biefs à traverser)
	2AUz - Le long du Chemin rural de Sablonnière à Arandon	
Zone d'urbanisation organisée	1AUa - Route de Mépieu	Non strictement raccordées actuellement, mais réseau d'assainissement proche
Zone d'urbanisation future	2AUa - Vers la Rue de l'Ecole	
	2AUa - Entre la RD 16F et la RD 1075	



Secteurs ouverts à l'urbanisation définis dans le PLU

A noter que l'ensemble des zones ouvertes à l'urbanisation définies dans le zonage du PLU appartiennent à l'agglomération d'assainissement de Fouillouse. Il n'y a pas de projet d'ensemble sur le système d'assainissement de Concharbin.

Le nombre d'équivalent-habitants correspondant peut être calculé de la manière suivante :

- D'après les capacités d'urbanisation proposées dans le PLU, la commune pourra accueillir 69 logements d'ici à 2030 (39 d'ici à 2020 et 30 logements supplémentaires d'ici à 2030). Multiplié par le nombre moyen d'habitant par logement de 2.16, cela correspond à environ **150 EH**.

- Pour l'extension du parc d'activités, le nombre d'équivalents correspondant n'est pas connu puisqu'il dépend fortement des établissements qui s'installeront. En première approche, une valeur de **100 EH** a été considérée (arbitrairement). Il pourra être demandé aux entreprises s'y implantant de respecter certaines préconisations.

Ainsi, une première valeur a été considérée dans la suite du rapport, pour le nombre cumulé d'EH prévu à long terme sur l'ensemble des secteurs : $150 + 100 = 250 \text{ EH}$.

☞ Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) :

Le SCoT pour la Boucle du Rhône en Dauphiné a été approuvé le 13/12/2007 ; il est, par définition, opposable au tiers. Il concerne 46 communes au total et près de 80 000 habitants, répartis sur 3 communautés de communes : l'Isle Crémieu, Pays des Couleurs (dont fait partie la commune de Passins), et Porte Dauphinoise Lyon Satolas ; ainsi qu'une commune isolée : Tignieu-Jamezieu.

Le SCoT pour la Boucle du Rhône en Dauphiné est actuellement en cours de révision ainsi, dans le cadre du zonage d'assainissement, seules les hypothèses du PLU ont été considérées.

I.3.4. Activités professionnelles et établissements d'accueil

☞ Activités professionnelles :

La commune accueille le parc d'activités du Pays des Couleurs, situé Au Grand Champ et raccordé sur le système d'assainissement de Fouillouse. D'une superficie totale de 250 ha, sa vocation est d'accueillir des entreprises dans les secteurs de l'industrie et du tertiaire (dont la logistique). A ce jour, les établissements implantés ne semblent pas rejeter d'effluents particuliers en termes de qualité ou de quantité. Aucun arrêté d'autorisation de rejet et/ou de convention spéciale de déversement n'a été mis en œuvre. Le réseau y est séparatif et la partie pluviale est équipée d'un bassin de rétention précédé d'un séparateur d'hydrocarbures.

La fonderie située en bordure de l'étang de la Serre n'est actuellement plus en activité.

Plusieurs exploitations agricoles (poulaillers notamment) sont également présentes sur le territoire communal, mais ne sont raccordées à aucun système d'assainissement collectif.

☞ Etablissements d'accueil :

La commune ne compte pas d'établissements d'accueil particuliers, hormis un restaurant, l'Escale 75, et l'école primaire communale.

II. Présentation du milieu naturel

II.1. Topographie

La commune d'Arandon appartient à la Plaine de Faverges, la topographie est ainsi relativement peu marquée.

Les altitudes s'échelonnent entre 212 m environ en bordure de la Save et du Grand Marais, jusqu'à plus de 292 m NGF au niveau du Bois du Mont au centre de la commune.

II.2. Géologie, hydrogéologie et pédologie

La commune repose sur des terrains sédimentaires variés : calcaires, moraines, conglomérats et alluvions. La géologie du secteur donne naissance à de nombreuses sources. Le captage de Huiselet / Izelet, situé sur la commune voisine de Passins alimente le secteur. Il dispose de périmètres de protection (immédiat, rapproché et éloigné) à cheval sur les deux communes. Une habitation d'Arandon est située à l'intérieur du périmètre de protection éloigné (Lieu-dit Les Charmes, route d'Huiselet).

Dans le cadre de constructions de logements sur des zones actuellement en assainissement non collectif, plusieurs études à la parcelle ont été réalisées sur le territoire communal. Ces études comprennent systématiquement une étude de sol (sondages et test de perméabilité), dont les résultats permettent notamment de définir le type de filière autonome le plus adapté au sol en place. Des données sont disponibles sur les secteurs suivants :

Secteurs	Nombre de sondages et tests de perméabilité	Perméabilité du sol	Profondeur de la nappe	Profondeur de la roche	Pente
Concharbin Est	4/4	≈ 30 mm/h à 70 cm	> 1.6 m	1 m	1 %
Save	2/2	≈ 400 mm/h à 70 cm	> 2.2 m	> 2.2 m	5 %
Vigneux	3/3	≈ 25 mm/h à 70 cm	1.8 m	> 2.4 m	12 %

Résultats des études de sol sur la commune

Ces trois secteurs correspondent globalement aux principales zones en assainissement autonome sur la commune d'Arandon.

II.3. Occupation des sols

L'occupation des sols est organisée de la manière suivante :

- En périphérie et au centre, des surfaces boisées, essentiellement de feuillus (450 ha, 37 %) ;
- Des surfaces agricoles sur la majeure partie du territoire ainsi que quelques rares prairies (710 ha, 58 %) ;
- Des tourbières et marais en limites Sud et Ouest de la commune (28 ha, 2 %) ;
- Des surfaces imperméabilisées au niveau des 2 zones urbaines principales : le bourg et Concharbin (35 ha, 3 %).

II.4. Patrimoine naturel

La commune d'Arandon compte plusieurs sites d'intérêt remarquable, présentés ci-après. Certains ne sont cependant présents que sur des surfaces très restreintes.

➤ Inventaires :

- Tourbières (inventaire régional)
 - Marais de l'Ambossu
 - Marais des Luippes,
 - Tourbière des Ecorrées,
 - Tourbière des Léchères de la Gorge.

- ZNIEFF de type 1
 - Ecorrées,
 - Etang de Fromentaux,
 - Etang de la Gorge, Lande Buclay, Les Léchères et Etang de Beauve,
 - Marais de Montoux,
 - Marais des Luippes, de l'Ambossu, gravière et bois de Champdieu,
 - Pelouse à l'Est de Palange,
 - Pelouse à l'Ouest de Laiman,
 - Rivière de la Save et zones humides.

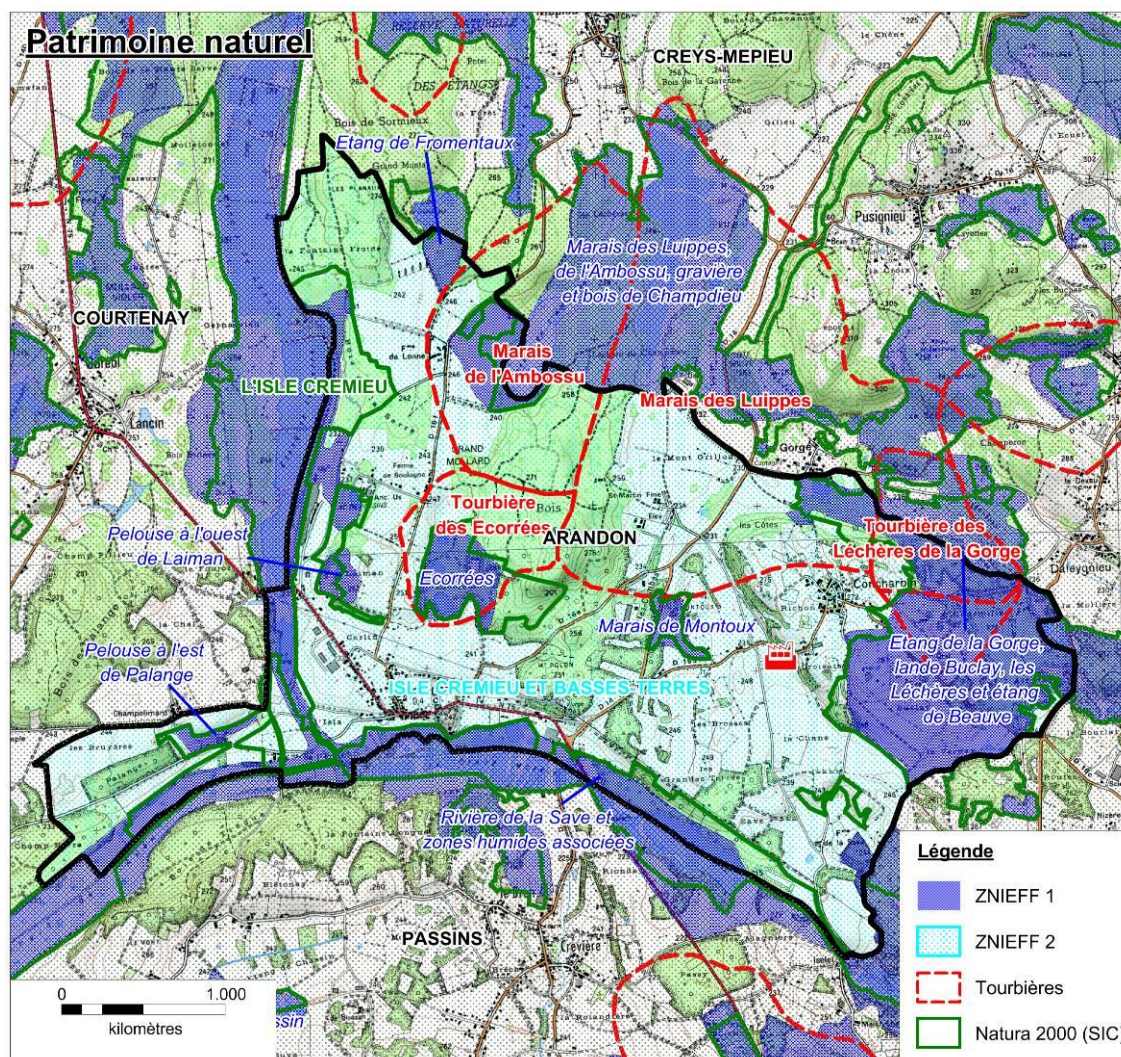
- ZNIEFF de type 2
 - Isle Crémieu et Basses-Terres (ensemble de la commune).

Aucune obligation réglementaire n'est imposée par ces périmètres. Toutefois, leur présence est révélatrice d'un intérêt biologique particulier, et peut constituer un indice à prendre en compte par la justice lorsqu'elle doit apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des différentes dispositions sur la protection des milieux naturels.

➤ Engagements internationaux :

- Zone Natura 2000 – Habitats – Sites d'importance communautaire
 - L'Isle Crémieu

Le réseau Natura 2000 comprend deux types de zones réglementaires : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Sites d'Importance Communautaire (SIC). Dans le cadre d'un aménagement susceptible d'impacter de manière directe ou indirecte une zone Natura 2000, une étude d'impact au titre de la protection des espaces classés Natura 2000 doit être menée et présentée aux administrations.



Patrimoine naturel

La station d'épuration du système d'assainissement de Concharbin appartient à la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 Isle Crémieu et Basses Terres.

La station d'épuration du système d'assainissement de Fouillouse, dont fait partie le bourg d'Arandon, n'est pas située sur le territoire communal. Elle appartient également à la ZNIEFF Isle Crémieu et Basses Terres.

Aucune obligation réglementaire n'est imposée par ces périmètres.

II.5. Contexte hydrographique

II.5.1. Présentation du réseau hydrographique

La commune d'Arandon dispose d'un réseau hydrographique marqué par de nombreuses zones humides. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Les zones humides sont définies comme des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Article L 211-1 du Code de l'Environnement).

L'inventaire départemental dont est issu la liste ci-dessus, constitue un outil d'identification des zones humides répondant à cette définition. Les zones humides répertoriées ne constituent pas directement des zonages opposables, mais doivent être prises en compte, par exemple, dans le cadre d'élaboration ou de révision d'un plan local d'urbanisme (PLU), de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau, d'élaboration de mesures compensatoires, de mise en œuvre des SDAGE, etc.

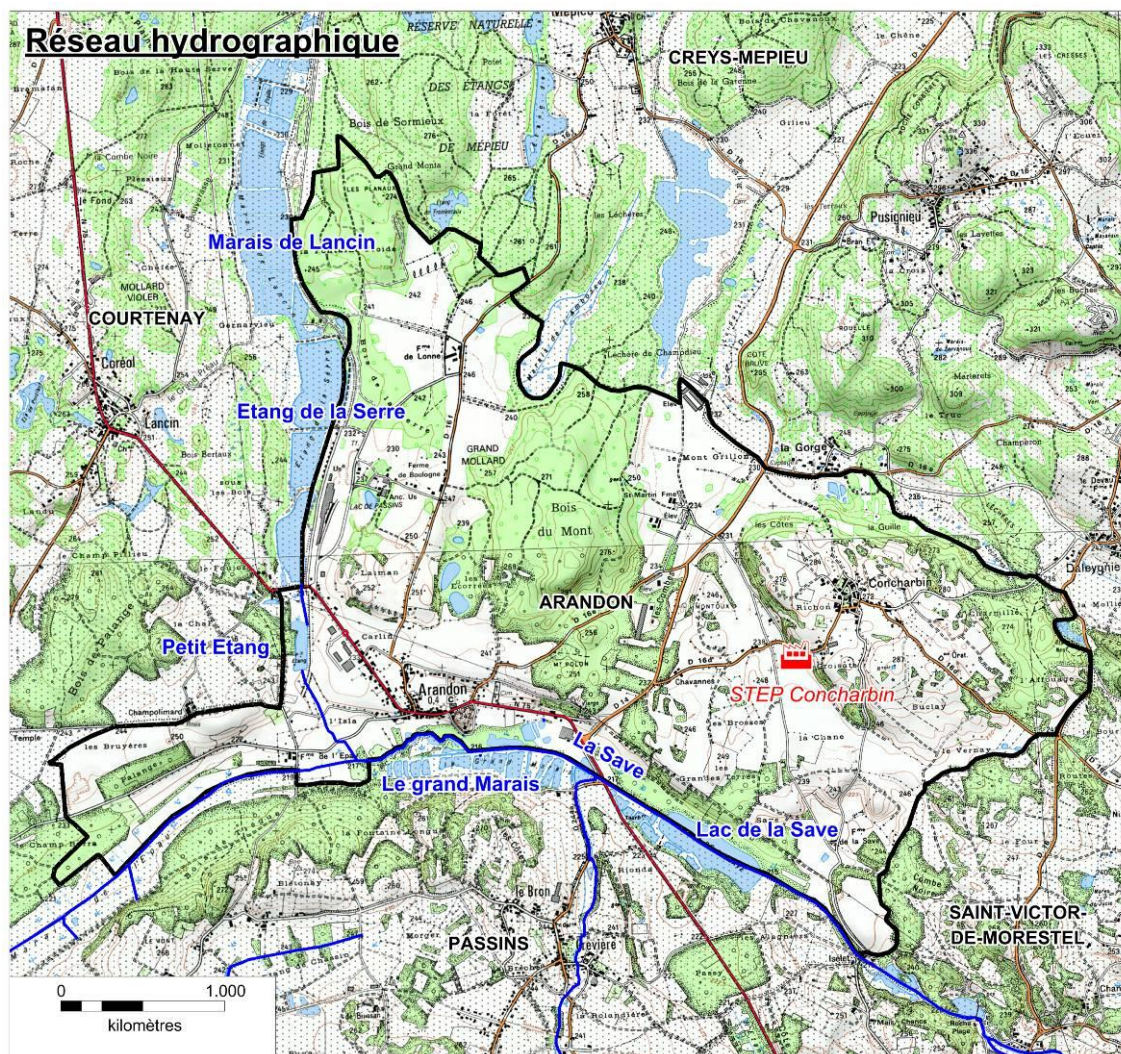
Nom des zones humides	Surface totale (toutes communes confondues)	Pourcentage de la commune concerné
Etang de Fromentaux	6.4 ha	0.2 %
Etang de la Serre	75.7 ha	0.3 %
Etang Neuf	1.0 ha	0.1 %
La Gorge	3.2 ha	0.3 %
Lac de la Save	39.9 ha	1.7 %
Le grand Marais	41.7 ha	1.8 %
Les Combes	0.8 ha	0.1 %
Les Ecorrées	3.3 ha	0.3 %
Marais de l'Ambossu	34.4 ha	0.3 %
Marais de l'Epau	78.6 ha	2.0 %
Petit Etang	7.6 ha	0.6 %
Pontin - Léchères	8.7 ha	0.1 %

Liste des zones humides communales

Ainsi, le territoire communal s'organise autour de ces zones humides mais également autour de la Save qui constitue la limite Sud de la commune, et un de ses affluents, alimenté par l'étang de la Serre. La Save rejoint le Rhône en rive gauche au niveau de la commune de Brangues.

Aucune donnée particulière sur les débits caractéristiques de la rivière n'est disponible sur la banque Hydro.

Une carte du réseau hydrographique est présentée ci-après.



Réseau hydrographique

Le territoire communal s'organise principalement autour de la Save et de nombreuses zones humides.

Les eaux traitées de la station d'épuration de Concharbin sont infiltrées. Il n'y a pas de rejet dans le milieu superficiel.

Les eaux traitées de la station d'épuration de Fouillouse (hors commune) sont rejetées dans le Rhône.

II.5.2. Inondabilité

La commune d'Arandon n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRI).

II.5.3. Objectifs de qualité

➤ La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)

La Directive Cadre européenne sur l'Eau adoptée le 23 octobre 2000 a pour objectif d'atteindre d'ici 2015 le « **bon état** » **écologique** et chimique pour les eaux superficielles et le « bon état » quantitatif et chimique pour les eaux souterraines, tout en préservant les milieux aquatiques en très bon état. Les définitions des différents états demandés sont reportées ci-après.

Bon état chimique	Atteinte de valeurs seuils fixées par les normes de qualité environnementales européennes (substances prioritaires ou dangereuses).
Bon état écologique	<i>Seulement pour les eaux de surface</i> Bonne qualité biologique des cours d'eau (IBGN, IBD, IPR), soutenue directement par une bonne qualité hydromorphologique et physico-chimique. Faible écart avec un état de référence pas ou très peu influencé par l'activité humaine.
Bon état quantitatif	<i>Seulement pour les eaux souterraines</i> Equilibre entre les prélèvements et le renouvellement de la ressource.
Bon potentiel écologique	<i>Pour les masses d'eau artificialisées et fortement modifiées</i> Faible écart avec un milieu aquatique comparable appliquant les meilleures pratiques disponibles possibles, tout en ne mettant pas en cause les usages associés au cours d'eau.

Caractérisation du bon état

➤ Le Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée

Le réseau hydrographique de la commune appartient au bassin Rhône-Méditerranée. Afin d'atteindre les objectifs de qualité fixés par la DCE, un nouveau SDAGE Rhône-Méditerranée Corse 2016-2021 a été adopté le 20/11/2015.

Le SDAGE fixe les échéances d'atteinte des objectifs d'état écologique et des objectifs d'état chimique pour chaque cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée. Une échéance d'objectif de « bon état général » en découle (échéance la moins favorable entre l'objectif d'état écologique et celui chimique).

Certains cours d'eau ne pourront pas atteindre les objectifs fixés initialement par la DCE (objectif 2015). Le nouveau SDAGE prévoit ainsi des échéances plus lointaines ou des objectifs moins stricts pour certains cas. Ces cas sont néanmoins justifiés. En ce qui concerne les milieux récepteurs communaux, les échéances sont les suivantes :

Masse d'eau	Bon état écologique	Bon état chimique	Bon état global	Motifs de modification des délais initiaux
Rivières l'Huert et la Save	2027	2021	2027	Faisabilité technique (conditions morphologiques, flore aquatique, ichtyofaune, paramètres généraux de la qualité physico-chimique, autres polluants)

La Save présente un état écologique et chimique partiellement dégradé. L'objectif initial du bon état global du cours d'eau est donc repoussé à 2027. Tout projet s'inscrivant dans le bassin versant de la Save ne doit pas altérer l'état actuel du cours d'eau.

➡ **Zones vulnérables aux nitrates**

La directive 91/676 du 13 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (Directive "nitrates") fixe comme objectif la réduction de la pollution des eaux superficielles et souterraines. Les zones vulnérables aux nitrates ont été redéfinies en 2012 et 2015 sur le bassin Rhône-Méditerranée.

L'ensemble du territoire communal d'Arandon est situé en zone vulnérable aux nitrates.

➡ **Zones sensibles à l'eutrophisation**

La délimitation des zones sensibles à l'eutrophisation a été faite dans le cadre du décret n°94-469 du 03/06/1994, relatif à la collecte et au traitement des eaux urbaines résiduaires, qui transcrit en droit français la directive n°91/271 du 21/05/1991.

Les zones sensibles comprennent les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions azotées et phosphorées responsables de l'eutrophisation, c'est-à-dire à la prolifération d'algues.

Ces zones sont délimitées dans l'arrêté du 23 novembre 1994, modifié par l'arrêté du 22/12/2005, puis par l'arrêté du **9 décembre 2009 portant révision des zones sensibles dans le bassin Loire-Bretagne** et l'arrêté du **9 février 2010 portant révision des zones sensibles dans le bassin Rhône-Méditerranée**. Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'action qui comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée.

Le territoire communal d'Arandon n'est pas situé en zone sensible à l'eutrophisation.

II.5.4. Données qualité

➡ **Evaluation de l'état écologique :**

L'état écologique des eaux de surface est établi sur l'analyse :

- D'éléments biologiques : invertébrés, diatomées, poissons ;
- D'éléments physico-chimiques généraux qui interviennent comme facteurs explicatifs des conditions biologiques : bilan de l'oxygène, températures, nutriments, acidification, salinité ;
- Des polluants spécifiques de l'état écologique : Chrome dissous, cuivre dissous, linuron, etc. ;
- Des éléments hydromorphologiques.

L'état écologique de certaines masses d'eau en 2009 est précisé dans le SDAGE RMC. La masse d'eau « Rivières l'Huert et la Save » présente un état écologique moyen (niveau de confiance de l'état évalué faible).

Quelques données plus précises sont disponibles sur la Save en amont de Passins (à Saint-Victor-de-Morestel) : en 2011 et 2012 l'état écologique global était bon.

➤ **Evaluation de l'état chimique :**

L'état chimique des eaux de surfaces est évalué sur la base des concentrations moyennes annuelles pour les polluants listés en Annexe 8 de l'arrêté du 25 février 2010 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, mercure, plomb, diuron, etc.

L'état chimique de certaines masses d'eau en 2009 est précisé dans le SDAGE RMC. La masse d'eau « Rivières l'Huert et la Save » présente un état chimique mauvais (niveau de confiance de l'état évalué fort). Les éléments déclassants sont les pesticides, dits « autres polluants » : DDT, HAP, etc.



Zonage d'assainissement des eaux usées

I. Objectifs, enjeux et réglementation

I.1. Objectifs

L'étude de zonage d'assainissement vise plusieurs objectifs :

➤ Objectifs techniques :

- La définition des prescriptions en matière d'assainissement des eaux usées en situations actuelle et future.
- La délimitation des secteurs en assainissement collectif, donc devant être raccordés au réseau d'assainissement conformément au code de la santé publique, et des secteurs en assainissement non collectif, zone d'intervention du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).
- La détermination de l'aptitude à l'assainissement non collectif des principales zones et la recommandation de certains types de filière.
- L'identification des contraintes vis-à-vis de chaque mode d'assainissement, la comparaison entre ces solutions et la détermination du meilleur compromis technique, économique, environnemental, dans le respect des obligations réglementaires.
- Cette étude contribue également à maîtriser les dépenses publiques en définissant un programme de travaux réfléchis en fonction de la situation actuelle et des aménagements à venir, afin d'anticiper sur les besoins futurs de la collectivité.

➤ Objectifs de développement et d'orientations :

- La vérification de l'adéquation entre le projet de développement de la commune et les capacités de traitement des ouvrages d'assainissement.
- La mise en cohérence des orientations de développement communales, à savoir l'adéquation entre le document d'urbanisme prochainement en vigueur et le zonage d'assainissement.

➤ Objectifs réglementaires :

- Respect du Code Général des Collectivités Territoriales, et de la loi sur l'eau, qui impose la réalisation du zonage d'assainissement.

I.2. Rappel réglementaire

La réalisation du zonage d'assainissement est imposée par le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), modifié par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006, qui précise :

➔ **Article L2224-10 :**

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1) Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
- 2) Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.*

D'autres articles importants du CGCT précisent certaines dispositions en matière d'assainissement et de zonage :

➔ **Article L2224-8 :**

I.-Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.

II.-Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L. 1331-4 du code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble.

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 de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières.

III.-Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans.

Elles peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

➡ Article R2224-7 :

Peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.

➡ Article R2224-8 :

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de 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. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement.

➡ Article R2224-15 :

Les communes doivent mettre en place une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, d'une part, du milieu récepteur du rejet, d'autre part.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement fixe les modalités techniques selon lesquelles est assurée la surveillance :

- a) De l'efficacité de la collecte des eaux usées ;*
- b) De l'efficacité du traitement de ces eaux dans la station d'épuration ;*
- c) Des eaux réceptrices des eaux usées épurées ;*
- d) Des sous-produits issus de la collecte et de l'épuration des eaux usées.*

Les résultats de la surveillance sont communiqués par les communes ou leurs délégataires à l'agence de l'eau et au préfet, dans les conditions fixées par l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent.

II. Etat des lieux de l'assainissement collectif communal

II.1. Organisation et gestion

Le Syndicat de la Plaine de Faverges porte la compétence assainissement collectif. L'entretien et le suivi des ouvrages de collecte et de la station d'épuration de La Fouillouse (Creys-Mépieu) ont été confiés à la société Veolia Eau. Le Syndicat gère en régie les différentes lagunes du territoire.

La commune d'Arandon dispose de deux systèmes d'assainissement distincts : celui du hameau de Concharbin, équipé d'un lagunage naturel et celui du bourg, raccordé à la station d'épuration intercommunale de Fouillouse à Creys-Mépieu.

Un plan des différents réseaux figure en Annexe n°1.

II.2. Inventaire des rejets

Aucun arrêté d'autorisation ou convention de déversement n'existe sur la commune d'Arandon. Les abonnés sont uniquement des abonnés domestiques et assimilés, d'après le compte-rendu technique annuel du délégataire.

Le taux de raccordement, indiquant le pourcentage d'abonné desservi par le réseau d'assainissement collectif, a pu être évalué sur la base du fichier clients eau potable de 2015 :

2015	Nombre d'abonnés total eau potable (ANC et assujettis)	Nombre d'abonnés raccordés à l'assainissement collectif	Taux de raccordement	Volumes consommés (assujettis)	Consommation moyenne (assujettis)
Commune	293	162	55 %		
Système d'assainissement du bourg (Fouillouse)	-	118 Soit 255 EH*	-	17 889 m ³	302 l/j/abonné 140 l/j/EH
Système d'assainissement de Concharbin	-	44 abonnés Soit 95 EH*	-		

* En considérant un taux d'habitant par logement de 2.16 (moyenne syndicale).

Abonnés assainissement collectif

Arandon présente un taux de raccordement de près de 55 %. Toutefois, 48 habitations du centre bourg viennent d'être raccordées au système d'assainissement de Fouillouse courant 2016, menant ce taux à 72 % (les données de consommation ne sont pas disponibles pour le moment).

Une consommation moyenne de 140 l/j.EH peut être retenue pour l'ensemble de la commune.

II.3. Système d'assainissement de Concharbin

II.3.1. Réseaux d'eaux usées

Le réseau de collecte du système d'assainissement de Concharbin dessert le lieu-dit du même nom, situé à l'Est de la commune.

Il est strictement séparatif et n'est donc pas équipé de déversoir d'orage. Il s'organise en deux branches, l'une dessert la partie ouest du hameau, l'autre les parties Nord et Est. Son fonctionnement est gravitaire. Les principales caractéristiques du réseau d'eaux usées sont présentées ci-dessous :

Type de réseau	Linéaire	Ouvrages particuliers	Accessibilité	Dysfonctionnements rencontrés en 2013 / Remarques
Séparatif Gravitaire Diamètre et nature des réseaux variables	1 730 ml	54 regards de visites (15 % visités correspondant aux nœuds du réseau)	Correcte	- Au moins 2 regards sous enrobé, 3 non trouvés - Dépôts et/ou stagnation d'effluents dans plusieurs regards (RV n°10 et 13) - 1 raccordement défectueux (RV n°12) - Probable apport d'eaux claires parasites permanentes au niveau du réseau du Chemin de La Corda

Caractéristiques du réseau d'assainissement de Concharbin

Il semble que l'ensemble du réseau ait été inspecté par Veolia dans le cadre de son contrat.

Lors du repérage partiel relatif à cette étude (en 2013), le réseau est apparu globalement dans un état correct. Aucune anomalie importante d'étanchéité ou structurelle n'a été constatée (infiltration, etc.).

La commune et le syndicat signalent toutefois que le réseau réagit par temps de pluie, probablement à cause de mauvais branchements (grilles, gouttières) sur le réseau d'eaux usées.

II.3.2. Station d'épuration

➤ Présentation et dimensionnement :

La station de Concharbin, mise en service en 1994, est de type lagunage naturel et compte 3 bassins. L'ouvrage a initialement été dimensionné pour traiter 7 kg de DBO₅/jour soit 117 EH et 20 m³/j. Les eaux traitées sont infiltrées au niveau de trois fossés de dissipation en parallèle. Il n'y a pas de rejet au milieu superficiel.

➤ Dysfonctionnements rencontrés :

La station ne dispose pas de by-pass ni de dégrilleur.

Le bassin n°1 est fortement envasé, sa surface est ainsi considérablement réduite. Cette anomalie entraîne en plus d'un mauvais fonctionnement épuratoire, la présence de mauvaises odeurs (pas d'habitations à proximité immédiate toutefois).

Les berges sont tondues mais des arbustes poussent au sein de chacun des bassins, mettant à mal leur étanchéité.

Un curage des bassins est prévu en 2017.

➡ Autosurveillance :

Trois bilans ont été réalisés en 2015 au droit de la station d'épuration de Concharbin. Les données moyennes, issues du bilan annuel réalisé par Veolia sont les suivantes :

<u>Débit moyen : 16.7 m³/j</u>		Paramètres		
		DCO	DBO₅	MES
Flux (kg/j)	Charge entrante	2.3	0.6	1.3
	Charge sortante	0.3	0.0	0.0
Concentrations (mg/l)	Concentration en sortie	18.5	1.5	2.5
	Prescription de rejet	200	35	-
Rendements	Rendement moyen	87%	96%	97%
	Prescription de rendement	60%	60%	50%

Station d'épuration de Concharbin - Données d'autosurveillance

D'après les valeurs fournies, la station d'épuration de Concharbin respecte les valeurs minimales définies dans l'arrêté du 21/07/2015 (en moyenne, mais également pour chacun des 3 bilans).

➡ Evaluation de la capacité résiduelle de la station d'épuration

Les données d'autosurveillance permettent d'évaluer la capacité résiduelle effective organique (67 %) et hydraulique (17 %) de cette unité de traitement.

L'exploitation des rôles d'eau et d'assainissement de 2015 permet également de dire que 44 abonnés (soit 95 EH) y sont raccordés. La capacité nominale étant de 117 EH, théoriquement la capacité résiduelle est d'environ 19 %.

Quoiqu'il en soit, au vu de l'état des ouvrages constaté lors de la visite réalisée en 2013, la capacité résiduelle du système d'assainissement de Concharbin peut être considérée comme limitée. Seuls quelques raccordements d'habitations existantes ou liés à des permis de construire en cours, sont prévus (6 à 7, soit 15 EH environ). La capacité résiduelle permet ces raccordements à conditions qu'ils soient strictement séparatif.

Il n'y a pas de zones à urbaniser, définies par le PLU, sur ce secteur.

Le curage prévu en 2017 permettra d'améliorer le fonctionnement de l'unité de traitement.

II.4. Système d'assainissement du bourg d'Arandon (Fouillouse)

II.4.1. Réseau d'eaux usées

Le réseau de collecte du système d'assainissement de Fouillouse sur la commune d'Arandon est entièrement séparatif. Il a été mis en place dans les années 2000 (hors le centre bourg, où 48 habitations viennent d'être raccordées en 2016, soit environ 104 EH) et dessert :

- De façon gravitaire, le bourg communal ainsi que le parc d'activités du Pays des Couleurs.
- Via un poste de refoulement, le quartier des Cités.

La totalité des eaux usées collectées rejoint ensuite le poste de refoulement du bourg. La conduite de refoulement emprunte la route départementale n°16E afin de rejoindre la commune de Creys-Mépieu, plus au Nord. Le hameau de La Gorge à Arandon (environ 5 habitations) est raccordé à ce niveau au système d'assainissement de Fouillouse.

Les principales caractéristiques du réseau d'eaux usées sont présentées ci-après :

Type de réseau	Linéaire	Ouvrages particuliers	Accessibilité	Dysfonctionnements rencontrés en 2013 / Remarques
Séparatif Partiellement gravitaire Diamètre et nature des réseaux variables	10 680 ml	161 regards de visite (10 % visités) 2 postes de refoulement	Mauvaise (nombreux regards en privé)	- Au moins 2 regards bloqués, 2 sous enrobé, 6 non trouvés - Dépôts et/ou stagnation d'effluents dans plusieurs regards (RV n°15 et 42) - Nombreux regards présentant un cadre non scellé (RV n°31-32-34-38) et/ou une couronne non étanche (RV n°14-16-20-21-34-38)

Caractéristiques du réseau d'assainissement de La Fouillouse sur la commune d'Arandon

Il semble que l'ensemble du réseau ait été inspecté par Veolia dans le cadre de son contrat.

Une infiltration importante a été récemment supprimée, trois fontaines ont également été déconnectées.

Un projet de raccordement d'habitations existantes est en cours de réflexion le long de la route départementale menant à Passins : ce projet dépend de ce qui sera décidé à Passins pour le système d'assainissement de Crevières. A priori, 26 habitations sont concernées soit 60 EH environ d'après le taux d'habitants moyen par logement de 2.16 (moyenne syndicale).

Lors du repérage partiel relatif à cette étude, le réseau est apparu peu accessible, de nombreux regards se trouvent en effet en privé, à l'arrière des habitations.

Les anomalies constatées seront à prendre en compte.

Le centre bourg a fait l'objet d'un raccordement en 2016 (48 habitations, soit environ 104 EH d'après la moyenne syndicale d'habitant par logement).

Des projets de raccordement d'habitations existantes sont en cours de réflexion. Ils concernent un total d'environ 60 EH.

II.4.2. Station d'épuration

Source : Bilan annuel Veolia 2015 sur le système d'assainissement de Creys La Fouillouse

➤ Présentation et dimensionnement :

Les eaux usées collectées sont traitées à la station d'épuration de Fouillouse, sur la commune de Creys-Mépieu. De type boues activées, elle est dimensionnée pour traiter 560 m³/j et 168 kg/DBO₅ (soit 2 800 EH). Elle est en service depuis juillet 2008.

La capacité nominale est extensible à 5 600 EH (le double) si besoin après 2030.

La station est équipée de plusieurs dispositifs d'autosurveillance : un préleveur automatique et un débitmètre à ultrasons en entrée et en sortie, ainsi qu'un débitmètre électromagnétique (à priori au niveau du déversoir d'orage d'entrée de station ou en amont immédiat de celui-ci).

Le rejet des eaux traitées se fait dans le Rhône.

➤ Autosurveillance :

▪ Données organiques

Douze bilans ont été réalisés en 2015 au droit de la station d'épuration de Fouillouse. Les données moyennes sont précisées dans le tableau suivant, seuls les principaux paramètres ont été repris :

		Paramètres				
		DCO	DBO ₅	MES	NTK	P _T
Flux	Charge entrante moyenne	109 kg/j		Non connue		
	Capacité épuratoire nominale	280 kg/j	168 kg/j	252 kg/j	42 kg/j	-
	Pourcentage de la capacité nominale	39 %		Non connue		
Concentrations	Concentration moyenne annuelle en sortie**	59 mg/l	11 mg/l	18 mg/l	30 mg/l	5 mg/l
	Prescription de rejet*	125 mg/l	25 mg/l	35 mg/l	40 mg/l	-
Rendements	Rendement moyen	85 %	93 %	92 %	57 %	36 %
	Prescription de rendement*	75 %	70 %	90 %	70 %	-

* Les prescriptions de rejet et de rendement sont issues de l'arrêté préfectoral

** La prescription de rejet s'applique bilan par bilan et pas en valeur moyenne : les valeurs moyennes indiquées ne permettent donc pas de mesurer le respect de la réglementation. Cependant l'ensemble des bilans de l'année 2015 ont respecté la réglementation en rendement et/ou en concentration (cf. bilan annuel 2015).

Station d'épuration de Fouillouse - Données d'autosurveillance

Ces valeurs étant de 2015, elles ne tiennent pas compte des 48 raccordements réalisés en 2016 dans le centre bourg.

▪ Données hydrauliques

Depuis 2013, la charge entrante moyenne a diminué : 550 m³/j en 2013, 444 m³/j en 2014, 283 m³/j en 2015, soit pour 2015, 50 % de la capacité nominale de l'ouvrage.

Toutefois, les valeurs maximales de débits journaliers peuvent être plus importantes par temps de pluie (maximum de 985 m³/j mesuré en mai 2015, soit 175 % du débit nominal environ).

Les volumes déversés au droit de l'ouvrage de délestage situé en entrée de station sont faibles (513 m³ sur l'année 2015).

Les surcharges hydrauliques rencontrées ne semblent pas pénaliser l'épuration, puisque la réglementation en vigueur (arrêté du 21/07/2015 et arrêté préfectoral) est respectée en rendement et/ou en concentration.

➡ Evaluation de la capacité résiduelle de la station d'épuration :

En l'état actuel, c'est-à-dire en tenant compte des informations qui nous sont fournies, la capacité résiduelle moyenne de la station d'épuration de Fouillouse peut être considérée comme égale à 60 % d'un point de vue organique et 50 % d'un point de vue hydraulique. La capacité nominale de l'ouvrage étant de 2 800 EH actuellement et en considérant le paramètre limitant (la charge hydraulique), cette valeur correspond à 1 400 EH supplémentaires pouvant être raccordés au système d'assainissement de Fouillouse.

De son côté, le syndicat d'assainissement de la Plaine de Faverges, sur la base du nombre d'abonnés en 2015 et des nouveaux raccordement prévus en 2016, comptabilise 1 679 équivalents-habitants raccordés à la station d'épuration de Fouillouse en 2016 et évalue à 1 121 le nombre d'équivalents-habitants supplémentaires pouvant être raccordés.

Différents raccordements ou projets de raccordements sont à prendre en compte à Arandon sur le système d'assainissement de Fouillouse. Il s'agit du raccordement de zones à urbaniser (250 EH) et de zones déjà urbanisées mais non raccordées actuellement (60 EH), soit un total théorique de 310 EH supplémentaires.

La capacité résiduelle actuelle de la station de Fouillouse permet donc d'accepter les effluents générés par ces équivalents-habitants, comme peut le montrer le tableau suivant qui explicite l'ensemble des raccordement prévus sur les communes du système d'assainissement de Fouillouse (Arandon, mais également Creys-Mépieu, Passins, Courtenay et Bouvesse).

Toutefois, les raccordements ne devront entraîner aucun apport d'eaux claires parasites permanentes et/ou météoriques.

STEP DE LA FOUILLOUSE Répartition de la capacité d'épuration au sein de l'agglomération d'assainissement				
	Répartition prévue lors de la construction	Répartition au 01/01/2016 en EH	Evolutions prévisibles à l'horizon 2030	Propositions faites au comité syndical sur la répartition à l'horizon 2030
Hameau de Faverges	300	439	1053	+ 100 EH à prévoir sur les 4 hameaux raccordés
Hameau de Malville	500	142		
Hameau de La Gorge	60	56		
Hameau de Pusigneu	0	316		
Hameau de Mépieu	100	abandonné		
TOTAL CREYS-MEPIEU	960	953	1053	+ 100 EH
Hameau de Concharbin	130	abandonné		
Arandon le Bourg	250	344	554	Prise en compte des nouvelles habitations: 150 EH Raccordement des habitations existantes: 60 EH Soit au total + 210 EH à prévoir
Zone d'activités du Pays des Couleurs	1000	16	116	Evolution potentielle + 100 EH
TOTAL ARANDON	1380	360	670	+ 310 EH
Hameau de Crevières	300	0	330	Suppression de la lagune de Crevières soit 330 EH
TOTAL PASSINS	300	0	330	+ 330 EH
Courtenay	150	60	250	30 EH sur le hameau de Poleyrieu 160 EH sur le hameau de Lancin Soit au total + 190 EH pour la commune de Courtenay
Bouvesse	0	306	350	44 EH supplémentaires - nouvelles habitations
TOTAL EXTERIEURS	150	366	600	+ 234 EH
TOTAL GENERAL	2790	1679	2653	La capacité nominale de la 1ère tranche de la station est de 2800 EH

Station d'épuration de Fouillouse – Raccordements prévus sur le système de Fouillouse (Source : Syndicat de la Plaine de Faverge)

III. Etat des lieux de l'assainissement autonome communal

III.1. Organisation du service d'assainissement non collectif

La compétence assainissement non collectif est portée par le Syndicat de la Plaine de Faverges. La gestion du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), crée le 01/01/2010, a été déléguée au SIEPC (Syndicat des Eaux du Plateau de Crémieu) depuis le 5/10/2015.

La commune d'Arandon comptait en 2015, 131 habitations disposant d'un assainissement autonome. Les diagnostics initiaux sont en cours de réalisation. A ce jour, 82 comptes-rendus ont été fournis ; les résultats sont les suivants :

- 31 installations sont classées non conformes avec nécessité de réhabilitation d'urgence (installations à l'origine de risques sanitaires et/ou environnementaux) ;
- 44 installations sont classées non conformes mais présentent un fonctionnement satisfaisant ;
- 7 installations sont classées conformes au DTU.

Les résultats des diagnostics initiaux réalisés indiquent la nécessité de nombreuses réhabilitations, de façon plus ou moins urgente.

III.2. Faisabilité de l'assainissement non collectif

III.2.1. Méthodologie

Afin de définir les possibilités en termes d'assainissement pour les secteurs actuellement non desservis par un réseau collectif, il est indispensable d'identifier :

- Les contraintes environnementales : la présence de périmètre de protection de captage ou de zone inondable peut rendre impossible toute solution d'assainissement non collectif, auquel cas l'analyse des points suivants n'est pas nécessaire ;
- Les contraintes d'habitat: la surface disponible sur la parcelle attenante à l'habitation est un élément déterminant pour le choix de la filière d'assainissement non collectif. Dans le cas où aucune disponibilité foncière n'est envisageable, le recours à des filières compactes ou semi-collective (une filière pour quelques habitations) devra être envisagé ;
- Les caractéristiques du milieu physique : quand la mise en place de filières d'assainissement non collectif est envisageable, une analyse du milieu physique est réalisée en utilisant la méthode SERP (Sol, Eau, Roche, Pente).

III.2.2. Contraintes environnementales

Une habitation en assainissement autonome est située à l'intérieur d'un périmètre de protection de captage. Son installation n'est pas conforme (ne répond pas au DTU) à ce jour. Un projet est en cours de réflexion par le propriétaire pour la mise en place de fosses étanches.

Aucune habitation n'est située au sein d'une zone pouvant être soumise à des inondations.

III.2.3. Contraintes d'habitat

D'une manière générale, les parcelles des habitations étudiées ne semblent pas présenter de contraintes particulières à la mise en place d'assainissement non collectif, hormis au niveau des habitations de la route de Mèpieu, qui disposent de parcelles de faible surface mais dont le raccordement au système d'assainissement de Fouillouse sera fini en 2016.

III.2.4. Caractéristiques du milieu physique

La caractérisation du milieu physique a été réalisée en utilisant la méthode SERP (Sol - Eau - Roche - Pente). Pour cela, les résultats de 9 sondages à la pelle mécanique ainsi que de 9 tests d'infiltration, issues d'études à la parcelle, ont été analysés sur le territoire communal, sur les trois principaux secteurs en assainissement autonome :

Secteurs	Perméabilité du sol	Profondeur de la nappe	Profondeur de la roche	Pente
Concharbin Est	Favorable	Favorable	Peu favorable	Très favorable
Save	Très favorable	Favorable	Favorable	Favorable
Vigneux	Peu favorable	Favorable	Favorable	Peu favorable

Caractéristiques des contraintes physiques au droit des sondages

Les caractéristiques sont diverses et variées, mais globalement la perméabilité est bonne et comprise entre 25 mm/h et 400 mm/h. Les pentes peuvent parfois être importantes.

III.2.5. Synthèse

Le tableau suivant présente un récapitulatif des contraintes pour chaque zone, avec un type de filière adapté. La couleur du texte indique l'aptitude générale de la zone pour la mise en place d'une filière d'assainissement autonome :

- **Très favorable** : aucune contrainte à la mise en place d'une filière d'assainissement autonome utilisant le sol en place ;
- **Favorable** : contraintes mineures ne remettant pas en cause la faisabilité d'un assainissement autonome ;

- **Peu favorable** : contraintes majeures nécessitant souvent le recours à la mise en place des filières complexes ou à des solutions semi collectives ;
- **Défavorable** : contraintes maximales nécessitant au minimum une filière compacte ou semi collective et pouvant demander un raccordement sur le réseau collectif.

Secteurs	Contraintes environnementales	Aptitude de l'habitat	Aptitude du milieu physique	Aptitude générale	Filière envisageable
Concharbin Est	Très favorable	Très favorable	Peu favorable	Favorable	Tranchées d'épandage avec tertre partiel
Save	Très favorable	Très favorable	Favorable	Très favorable	Tranchées d'épandage
Vigneux	Très favorable	Très favorable	Peu favorable	Favorable	Tranchées d'épandage

Synthèse aptitude à l'ANC

La fiche descriptive de ce type de filière est donnée en Annexe n°3.

Les contraintes environnementales sont inexistantes sur ces trois secteurs, les parcelles présentent une superficie suffisante et l'aptitude du milieu physique est favorable à la mise en place de tranchées d'épandage.

Il est important de souligner que le type de filière est donné à titre indicatif sur la base de l'étude réalisée et que la filière à mettre en place ne pourra être déterminée qu'à l'issue d'une étude approfondie à l'échelle de la parcelle concernée.

IV. Zonage d'assainissement des eaux usées

IV.1. Zones en assainissement collectif

IV.1.1. Choix des élus

Les zones en assainissement collectif actuelles, à savoir le bourg d'Arandon, les Cités, le parc d'activités du Pays des Couleurs, Concharbin, le lieu-dit La Gorge, sont maintenues en assainissement collectif. Des raccordements supplémentaires sont envisagés :

	Type	Localisation	Justification
Zones AU	Zone d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs	2AUz - L'Epau - L'Isla	Assainissement autonome en général inadapté pour les effluents non domestiques
		2AUz - Le long du Chemin rural de Sablonnière à Arandon	
	Zone d'urbanisation organisée	1AUa – Route de Mépieu	Secteur à priori raccordable gravitairement, à proximité d'un réseau existant.
	Zone d'urbanisation future	2AUa - Vers la Rue de l'Ecole	Système d'assainissement en mesure d'accepter de nouveaux effluents (hors eaux claires parasites permanentes).
		2AUa - Entre la RD 16F et la RD 1075	Habitat qui sera dense, justifiant la mise en place d'un assainissement collectif en termes de coûts.
	Zones U actuellement non desservies	Continuité de la Grande Rue d'Arandon (en allant vers Passins)	Proximité du bourg et projet de raccordement de Crevières (Passins) sur la station de Fouillouse

Choix des élus pour les zones en assainissement collectif

IV.1.2. Organisation du service d'assainissement collectif

La collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées (art. L 2224-8 du CGCT).

L'étendue des prestations et les délais dans lesquels ces prestations doivent être assurées sont fixés, par décret en Conseil d'Etat, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations raccordées.

L'ensemble de ces prestations doit, en tout état de cause, être assuré sur la totalité du territoire au plus tard au 31 Décembre 2005 (art. L 2224-9 du CGCT).

Le raccordement des immeubles aux égouts disposés, sous la voie publique, pour recevoir les eaux domestiques est obligatoire dans un délai de 2 ans à compter de la mise en service de l'égout (Article L1331-1 du Code de la Santé publique (CSP)).

Tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et la commune contrôle la conformité des installations correspondantes (Article L1331-4 du CSP).

Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de service ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais des propriétaires (Article L 1331-5 du CSP).

IV.2. Zones en assainissement non collectif

IV.2.1. Définition

La Loi sur l'eau affirme l'intérêt général de la préservation de l'eau, patrimoine commun de la Nation. Elle désigne l'assainissement non collectif comme une technique d'épuration à part entière permettant de contribuer à cet objectif en protégeant la santé des individus et en préservant la qualité des milieux naturels grâce à une épuration avant rejet.

L'assainissement non collectif (ou autonome, ou individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques sur une parcelle privée. Ce mode d'assainissement efficace permet de disposer de solutions économiques pour l'habitat dispersé.

IV.2.2. Choix des élus

Le reste de la commune présente un habitat diffus. La faible densité d'habitations des autres hameaux ne permet pas d'envisager la mise en place d'un système d'assainissement collectif à un coût raisonnable.

De plus, le syndicat doit réaliser des investissements importants sur les réseaux de collecte et les unités de traitement de plusieurs systèmes d'assainissement de son territoire.

Pour ces raisons, le reste du territoire communal est maintenu en assainissement non collectif.

IV.2.3. Description des filières d'assainissement non collectif

D'après les données collectées, il n'y a pas de contraintes majeures particulières. La mise en place de tranchées d'épandage est envisageable. Les fiches descriptives de ces filières sont proposées en Annexe 3.

Il est recommandé à tout particulier désirant construire ou réhabiliter un dispositif d'assainissement non collectif de faire réaliser une étude à la parcelle qui déterminera les contraintes au droit du projet et la filière la plus adaptée.

IV.2.4. Gestion et organisation

IV.2.4.1. Le service public d'assainissement non collectif

La mise en place du Service Public d'Assainissement Non Collectif a été instituée par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a modifié et précisé certains aspects de ce service, dont les principales obligations ont été retranscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales, notamment dans l'Article L2224-8 – III :

Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, **les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif**. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; **elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012**, puis selon une **périodicité qui ne peut pas excéder huit ans**.

Elles peuvent, **à la demande du propriétaire**, assurer **l'entretien** et les **travaux de réalisation** et de **réhabilitation** des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le **traitement des matières de vidanges** issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent **fixer des prescriptions techniques**, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

IV.2.4.2. *Le contrôle des installations*

Plusieurs contrôles peuvent être mis en œuvre suivant le type d'installation :

☞ Le contrôle de conception et d'implantation des installations nouvelles :

Ce contrôle permet de s'assurer que le projet d'assainissement du particulier est en adéquation avec les caractéristiques du terrain (nature du sol, pente, présence d'un puits destiné à la consommation humaine,...) et la capacité d'accueil de l'immeuble. Il permet également d'informer et de conseiller l'usager.

☞ Le contrôle de réalisation ou de réhabilitation :

Ce contrôle permet de s'assurer que les travaux sont réalisés conformément aux règles de l'Art (Norme AFNOR DTU XP 64.1 d'août 2013) et de vérifier le respect du projet validé par le SPANC. Il permet également d'informer et de conseiller l'usager sur l'entretien de son installation d'assainissement individuel. Il est réalisé avant le remblaiement des ouvrages et la remise en état du sol.

☞ Le contrôle de bon fonctionnement :

Ce contrôle permet de vérifier le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif et de s'assurer qu'elle n'est pas à l'origine de pollutions et / ou de problèmes de salubrité publique. Il est réalisé de manière régulière selon une périodicité comprise entre 4 et 8 ans. La fréquence maximale a été décalée à 10 ans d'après la Loi Grenelle II. Il permet également d'informer et de conseiller l'usager.

IV.2.4.3. L'entretien des installations

L'article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixe les modalités d'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif :

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

- *leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;*
- *le bon écoulement et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ;*
- *l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.*

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

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle. Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation, qui doit être fourni avec la filière et qui précise les modalités d'installation, d'entretien et de vidange des dispositifs. »

Pour mémoire, l'arrêté du 6 mai 1996 fixait la périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux à 4 ans, ce qui permet de fixer un ordre de grandeur, pertinent pour de l'habitat permanent. **De plus, il est nécessaire de demander un bordereau de suivi des déchets.**

Le DTU XP 64.1 d'août 2013, norme pour la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, précise :

Produits	Objectifs de l'entretien	Action	Périodicité de référence
Fosse septique	Eviter le départ des boues vers le traitement	Inspection et vidange des boues et des flottants si hauteur de boues > 50 % de la hauteur sous fil d'eau (fonction de la configuration de la fosse septique)* Veiller à la remise en eau	Première inspection de l'ordre de 4 ans après mise en service ou vidange, puis périodicité à adapter en fonction de la hauteur de boues
Préfiltre intégral ou non à la fosse septique et boîte de bouclage et de collecte	Eviter son colmatage	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection annuelle
Bac dégraisseur (suffisamment dimensionné)	Eviter le relargage des graisses	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection semestrielle
Boîte de bouclage et de collecte	Eviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection et nettoyage si boîte de bouclage et de collecte en charge
Dispositifs aérobies	Selon les instructions d'exploitation et de maintenance claires et compréhensibles fournies par le fabricant		

IV.2.5. Coûts et répercussions

En application des articles R2333-121 et R2333-122 du Code général des collectivités territoriales, les prestations de contrôle assurées par le SPANC donnent lieu au paiement par l'usager d'une redevance d'assainissement non collectif. Cette redevance spécifique est destinée à financer les charges du service et doit être distincte de la redevance d'assainissement collectif.

En matière d'investissement, les travaux restent à la charge des propriétaires.

Le coût moyen unitaire d'une réhabilitation est évalué entre 4 000 et 10 000 €HT.

Les particuliers peuvent, dans certains cas, bénéficier d'aides financières de la part de l'agence de l'eau.

IV.3. Cartographie

En cohérence avec le document d'urbanisme, le zonage d'assainissement des eaux usées définit :

➡ Des zones d'assainissement collectif :



Sont concernées par ce zonage les parcelles raccordées ou desservies par un réseau collectif d'assainissement des eaux usées, séparatif ou unitaire, ainsi que celles qui seront raccordées à très court terme (1 à 2 ans).

➡ Des zones d'assainissement non collectif :



Sont concernées par ce zonage le reste du territoire communal non concerné par les zonages en collectif.

IV.4. Orientations

Le zonage d'assainissement consistera à définir :

➡ En assainissement collectif :

- Le bourg d'Arandon (village),
- Le parc d'activités du Pays des Couleurs
- Les Cités
- La Gorge
- Concharbin
- Les 2 secteurs 2AUz non encore raccordés (L'Epaux / L'Isla et le long du Chemin rural de Sablonnière à Arandon)
- La zone 1AUa non raccordée du bourg (Route de Mépieu)
- Les 2 zones 2AUa non raccordées du bourg (Vers la Rue de l'Ecole, Entre la RD 16F et la RD 1075)
- Les habitations existantes de la Grande Rue d'Arandon (en allant vers Passins).

➡ En assainissement non collectif :

Le reste du territoire communal.

La cartographie présentée en Annexe 2 constitue le projet de zonage d'assainissement des eaux usées de la commune.



Annexes



Annexe 1 :

Plan des réseaux d'assainissement



Annexe 2 :

Projet de zonage d'assainissement des eaux usées



Annexe 3 :

Fiche descriptive des filières autonomes préconisées



Annexe 4 :

Avis de la DREAL sur la nécessité d'une étude environnementale

Assainissement Autonome Tranchées d'épandage

Principe de fonctionnement :

La filière est composée :

- **D'un prétraitement** : fosse toutes eaux de 3 000 l minimum + 1000 litres par pièce supplémentaire au delà de 5 pièces
Cette fosse assure une décantation et une liquéfaction des effluents par digestion ;
- **D'un traitement** : constitué du sol en place;
- Les eaux traitées sont évacuées dans le sol en place.

Conditions générales :

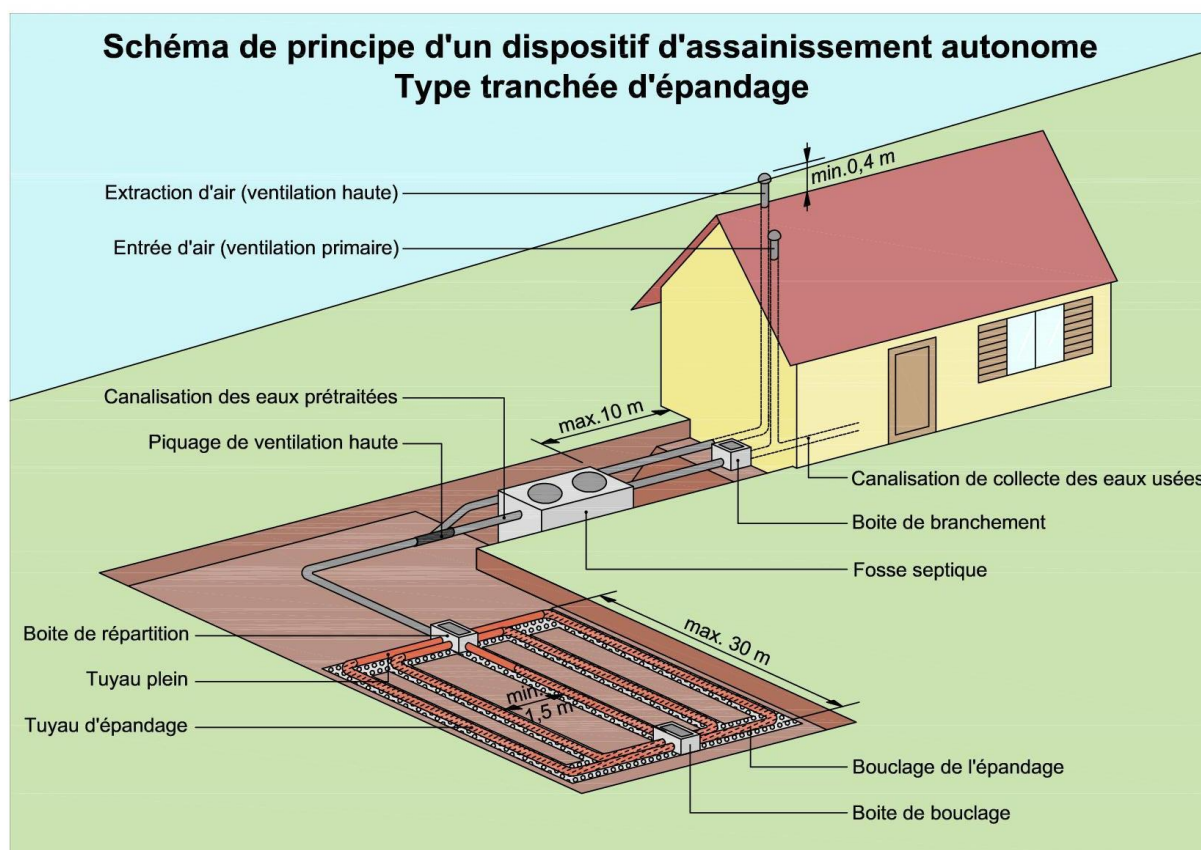
Cette solution est envisagée lorsque le sol en place ne permet pas d'assurer :

- l'épuration des effluents ;
- la dispersion des effluents après traitement.

Les conditions requises sont :

- une surface totale minimale de 195 m² (y compris distance d'éloignement des arbres et du voisinage) ;
- pas de trace d'hydromorphie ou de nappe d'eau à moins de 1m50 ;
- un sous-sol peu perméable à très perméable (15 mm/h < perméabilité < 500 mm/h).

Schéma de principe :



Dimensionnement :

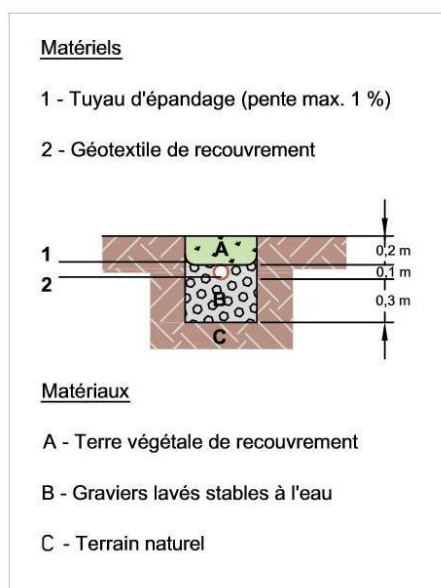
Le dimensionnement minimum du filtre à sable figure dans le tableau suivant :

Nombre de pièces	Perméabilité	Dimensionnement du filtre
Habitations de 5 pièces principales	> 15 à 30 mm/h	80 m
Pièce principale supplémentaire		16 m/pièces principales
Habitations de 5 pièces principales	> 30 à 50 mm/h	50 m
Pièce principale supplémentaire		10 m/pièces principales
Habitations de 5 pièces principales	> 50 mm/h	45 m
Pièce principale supplémentaire		6 m/pièces principales

En alimentation gravitaire, le filtre à sable a une largeur de 5 m.

Mise en œuvre et disposition:

- **Dimension et exécution de la fouille du filtre** : le fond des tranchées d'épandage doit être horizontal et se situer à 0,60 m sans dépasser 1 m. Les tranchées d'épandage sont parallèles entre elles, distantes de 1 m et de 0,5 m au minimum de large.
- **Boîte de répartition** : elle permet une équi-répartition des effluents vers chacun des tuyaux d'épandage du filtre. La boîte doit être reliée avec des raccords souples.
- **Tuyaux d'épandage** : les tuyaux en PVC conçus pour l'assainissement sont recommandés (pas de drains agricoles). Les tuyaux sont déposés dans les tranchées, fentes vers le bas. L'écartement des tuyaux d'axe en axe ne doit pas être inférieur à 1,5 m. Les tuyaux doivent être placés à 0,5 m du bord de la fouille.
La pose s'effectue sur 30 cm de gravier sans contre pente. La pente est de 1 % au maximum dans le sens d'écoulement.
Une couche de graviers de 0,1 m borde de part et d'autre les tuyaux d'épandage.
Les tuyaux et le gravier sont ensuite recouverts d'un géotextile, afin d'isoler la couche de graviers de la terre végétale.
Le compactage est à proscrire.
- **Boîte de bouclage** : elle permet le raccordement de l'ensemble des drains.



Entretien :

En cas de colmatage partiel, les dispositions à prendre sont :

- Vérifier l'état de la fosse toutes eaux et augmenter la fréquence de vidange si nécessaire ;
- Mettre hors service la partie colmatée pendant plusieurs semaines en obstruant les tuyaux d'épandage ;
- Envoyer une solution d'eau oxygénée à 50 % dans les tuyaux colmatés (en aval de la fosse), en les laissant au repos pendant plusieurs jours.

Références techniques et réglementaires :

- Norme XP DTU 64.1 de mars 2007
- Arrêté du 7/09/2009
- Fiches techniques SATAA du Rhône

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Rhône-Alpes

Service Connaissance Études Prospective
Évaluation

Décision n°08213PP0094
Portant décision d'examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-18 du code de l'environnement

Le Préfet de l'Isère,

Vu la directive 2001/42/CE, du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-4, R.122-17 II 3° et R. 122-18 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, et notamment son article L 2224-10 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 15 mars 2013 donnant délégation de signature à Madame Françoise Noars, directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Rhône-Alpes.

Vu l'arrêté de Madame Françoise Noars, directrice régionale de l'environnement, du 25 septembre 2013 donnant subdélégation de signature aux agents de la DREAL pour les compétences générales et techniques pour le département de l'Isère

Vu la demande d'examen au cas par cas n°**F08213PP0094** préalable à la réalisation d'une évaluation environnementale relative au projet de zonage des eaux usées et des eaux pluviales de la commune d'Arandon (38), reçue le 14 novembre 2013 ;

Vu l'avis de l'agence régionale de la santé, délégation territoriale de l'Isère en date du 22 novembre 2013 ;

Considérant que la procédure concerne la révision du zonage eaux usées et eaux pluviales de la commune d'Arandon et qu'elle est menée en parallèle à celle du PLU ;

Considérant qu'elle prévoit l'extension des secteurs en assainissement collectifs aux secteurs d'urbanisation future (les zones AU du bourg, en bordure nord de la rue Beauregard, Isla, L'Epaux et Au Verd) ainsi qu'à certains secteurs d'habitations existantes ;

Considérant qu'une étude de scénario comparative a été menée concernant deux secteurs « Ferme de Bologne » et « Buisson Paradis » ;

Considérant qu'au regard des renseignements fournis par le pétitionnaire et des connaissances disponibles à ce stade, le projet de zonage d'assainissement de la commune d'Arandon (38) n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement ;

DECIDE

Article 1^{er}

En application de la section deuxième du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet de zonage d'assainissement des eaux usées de la commune d'Arandon (38), objet de la demande n°F08213PP0094, n'est pas soumis à évaluation environnementale.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-18 (III) du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le plan peut être soumis ni du respect des autres réglementations en vigueur.

Article 3

En application de l'article R. 122-18 II précité, le présent arrêté sera publié sur le site Internet de la préfecture de département.

Fait à Lyon, le 26 novembre 2013

Le préfet du département, par délégation
La directrice régionale

Pour la directrice de la DREAL
et par délégation
La responsable de l'unité
Évaluation Environnementale

Nicole CARRIÉ

Délais et voies de recours

1. Décision imposant la réalisation d'une Évaluation environnementale

Recours administratif préalable obligatoire, sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux :

Monsieur le préfet du département de l'Isère . Adresse postale : DREAL Rhône-Alpes CEPE/unitéEE , 69453 Lyon cedex 06
(Formé dans le délai de deux mois suivant la mise en ligne de la décision)

Recours gracieux, et contentieux, dans les conditions de droit commun, ci-après.

2. Décision dispensant le projet d'évaluation environnementale

Recours gracieux :

Monsieur le préfet de l'Isère . Adresse postale : DREAL Rhône-Alpes CEPE/unité EE , 69453 Lyon cedex 06
(Formé dans le délai de deux mois, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

Recours contentieux :

Tribunal administratif de Grenoble, 2 Place de Verdun, BP 1135, 38022 Grenoble Cedex

(Formé dans un délai de deux mois à compter de la notification ou publication de la décision ou, en cas de recours gracieux ou hiérarchique, dans un délai de deux mois à compter du rejet de ce recours).

(Formé dans un délai de deux mois à compter de la notification ou publication de la décision ou, en cas de recours gracieux ou hiérarchique, dans un délai de deux mois à compter du rejet de ce recours).