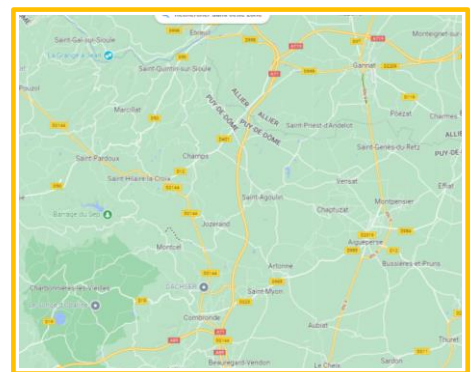


Commune de JOZERAND

Département du Puy-de-Dôme



ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

Notice explicative



Décembre 2024

Affaire n° 2022 – 11

C2EA
43 avenue de la Margeride
63 000 CLERMONT-FERRAND
Téléphone : 04 73 19 02 75



SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	3
II. PRESENTATION DE LA COMMUNE.....	3
II.1. Situation géographique	3
II.2. Contexte démographique.....	4
II.3. La pluviométrie annuelle	5
II.4. Contexte hydrographique.....	6
II.4.1. Les écoulements superficiels.....	6
II.4.2. Les objectifs de qualité	7
II.4.3. Qualité actuelle	7
II.4.3.1. Les stations	7
II.4.3.1. Qualité de la Morge.....	7
II.5. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux Allier Aval	11
II.5.1. Le périmètre.....	11
II.5.2. Les enjeux	12
II.6. Les zones humides	13
II.7. Les captage en eau potable	13
II.8. Zones à enjeu environnemental.....	14
II.9. Contexte topographique.....	15
II.10. Le risque inondation	15
II.11. Les catastrophes naturelles sur la commune.....	15
III. MODALITES ACTUELLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	16
III.1. Mode de gestion.....	16
III.2. Réseau de collecte des eaux pluviales	16
III.2.1. Type de réseau.....	16
III.2.2. Les secteurs desservis	16
III.2.3. Les ouvrages sur le réseau.....	16
III.2.3.1. Les déversoirs d'orage	16
III.2.3.2. Les surverses	16
III.2.3.3. Les systèmes de rétention des eaux pluviales	16
III.2.3.4. Les dessableurs	16
III.3. Fonctionnement des réseaux d'eaux pluviales	17
III.3.1. Les Charmats	17
III.3.2. Le bourg et Les Carreaux	17
III.4. Les travaux préconisés	21
III.5. Conformité des branchements	21
III.6. Inversions de branchements	22
III.6.1. Eaux usées dans eaux pluviales	22
III.6.2. Eaux pluviales dans eaux usées.....	22
IV. ZONAGE DES EAUX PLUVIALES	23
IV.1. Objectifs.....	23
IV.2. Cadre règlementaire et législatif	23
IV.2.1. Le code civil.....	23
IV.2.2. Code général des collectivités territoriales	23
IV.2.3. Norme NF 752-2.....	24

IV.3. Maîtrise des ruissellements	25
IV.3.1. Règle générale	25
IV.3.2. Rubrique 2.1.5.0 du code de l'environnement	25
IV.3.3. Arrêté du 21 juillet 2015	25
IV.3.4. Le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027	25
IV.3.5. Le SAGE Allier Aval	26
IV.4. Réduction de l'impact des rejets urbains par temps de pluie sur le milieu naturel	26
IV.4.1. Réduction des pics de débit	26
IV.4.2. Réduction des charges rejetées	26
IV.5. Document d'urbanisme	27
IV.5.1. Code de l'urbanisme	27
IV.5.2. Carte communale de JOZERAND	27
IV.5.3. Les préconisation en termes de gestion des eaux pluviales	31
IV.6. Opérations ponctuelles de désimperméabilisation	31
IV.7. Surfaces imperméables significatives à déconnecter du réseau d'assainissement	31
IV.8. Les secteurs mis en séparatif	31
IV.9. Les préconisations en termes de gestion des eaux pluviales	32
IV.9.1. Les habitations existantes	32
IV.9.1.1. Principe	32
IV.9.2. Pour les nouvelles habitations	33
IV.9.2.1. Principe	33
IV.9.3. Autres projets d'aménagement	33
IV.9.4. Bases de dimensionnement	37
IV.9.4.1. Rétention des eaux pluviales à l'échelle d'un lotissement	37
IV.9.4.2. Rétention des eaux pluviales et infiltration à la parcelle	37
IV.10. Carte de zonage des eaux pluviales	39
V. MISE EN ŒUVRE DU ZONAGE DES EAUX PLUVIALES	39

I. INTRODUCTION

La commune de JOZERAND a décidé d'engager une réflexion globale sur la maîtrise et la gestion des eaux pluviales.

L'objectif du zonage pluvial est, comme le précise l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, de délimiter :

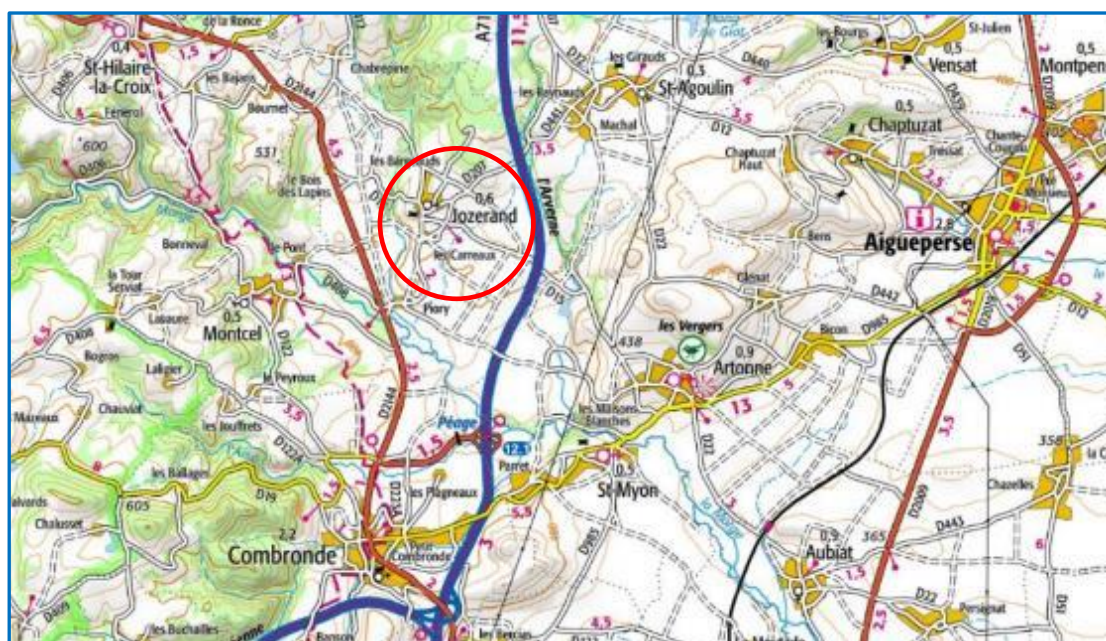
- ◆ Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement
- ◆ Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, 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

Le zonage pluvial se présente sous la forme d'une carte de zonage accompagnée d'une notice. Ces 2 documents doivent être soumis à enquête publique. Les prescriptions du zonage viennent en complément de la carte communale datant de novembre 2003.

II. PRESENTATION DE LA COMMUNE

II.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

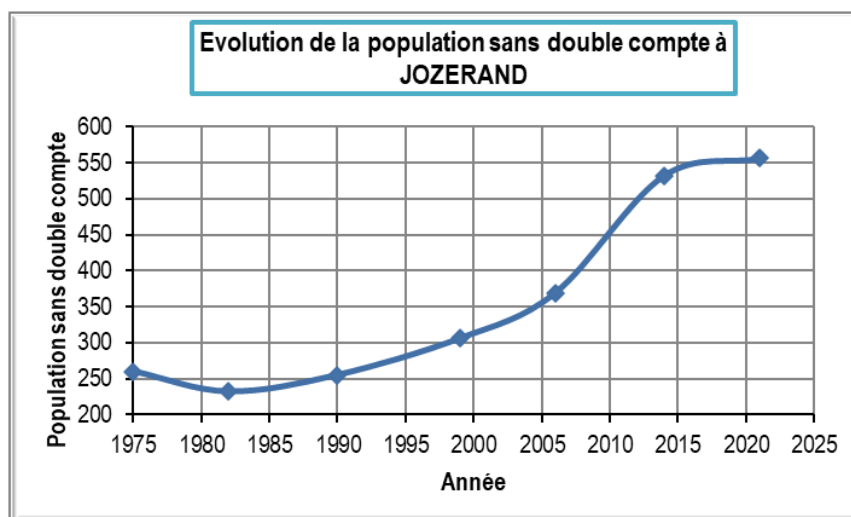
La commune de JOZERAND est située dans le département du Puy-de-Dôme, à une vingtaine de kilomètres au Nord de Riom. Elle fait partie de la communauté de communes Combrailles, Sioule et Morge. JOZERAND a une superficie de 10.76 km². Sa densité de population était de 52 habitants/km² en 2021. L'altitude varie de 357 à 549 mètres.



II.2. CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE

Le tableau suivant récapitule l'évolution de la population sans double compte de la commune lors de 7 recensements (données INSEE). La population sans double compte ne prend qu'une seule fois en compte les personnes qui avaient des attaches dans 2 communes comme les étudiants par exemple.

Année	1975	1982	1990	1999	2006	2014	2021
Population sans double compte	260	232	255	306	369	532	556



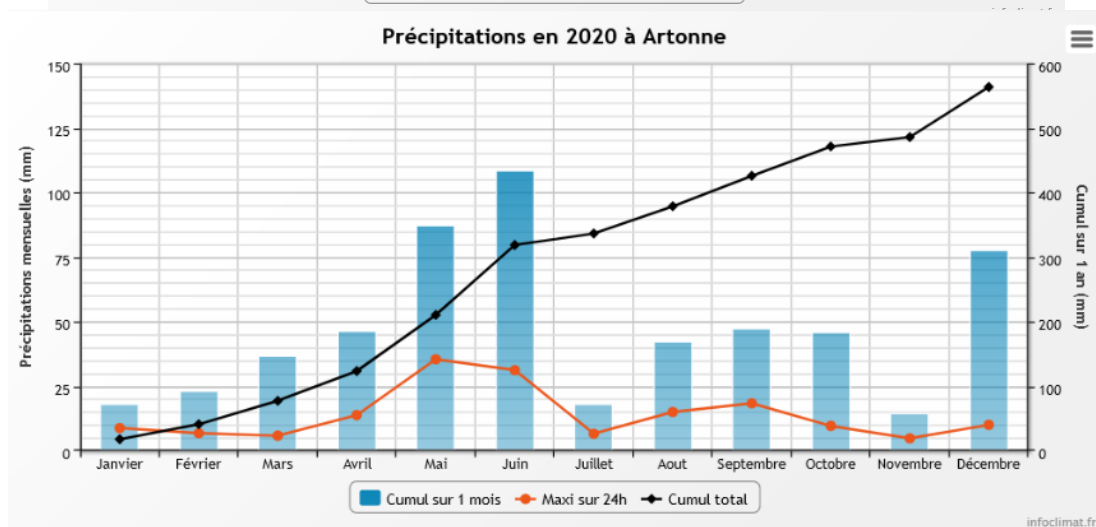
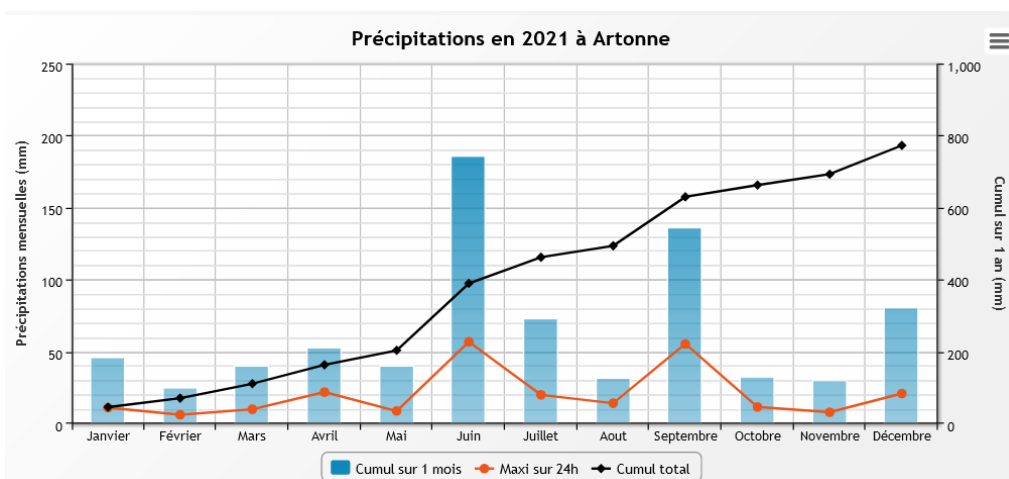
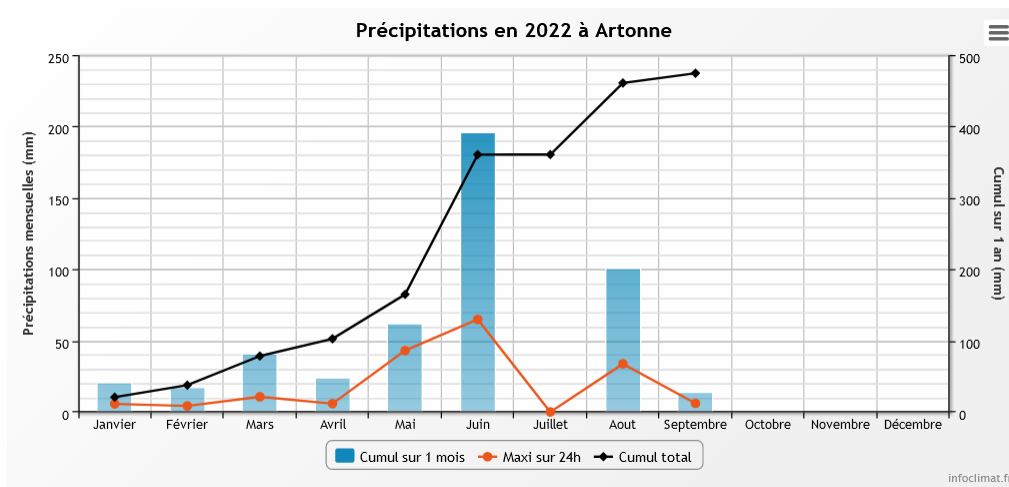
Entre 1982 et 2021, la population de JOZERAND a augmenté d'environ 8.3 habitants/an.

Au recensement INSEE de 2021, on comptait 290 habitations dont 230 résidences principales, 33 résidences secondaires ou logements occasionnels et 27 logements vacants.

Le ratio habitant/ménage était donc de 2.42 pour l'année 2021.

II.3. LA PLUVIOMETRIE ANNUELLE

Il existe une station météorologique à Artonne (405 m d'altitude), située à 4 km à vol d'oiseau du bourg de JOZERAND. Les variations de la pluviométrie pour les années 2020 à 2022 sont données sur les graphes suivants (extraits du site infoclimat.fr).

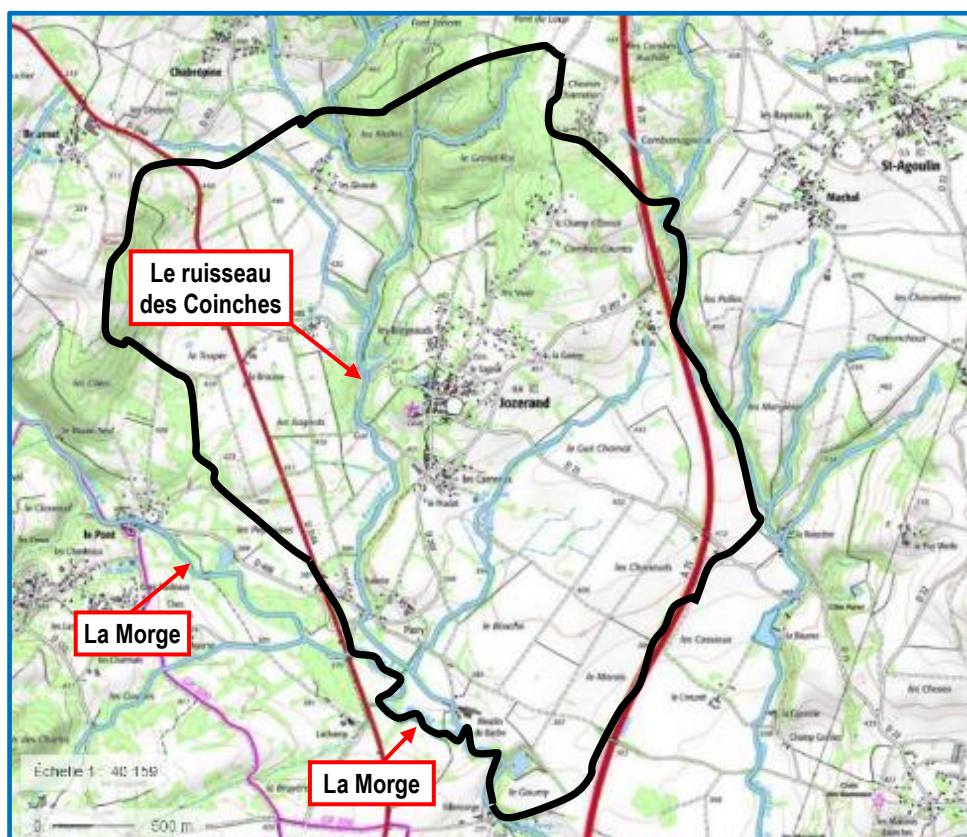


II.4. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

II.4.1. Les écoulements superficiels

L'extrait de carte IGN suivant donne une idée du réseau hydrographique sur la commune (dont les limites sont présentées en noir sur l'extrait de carte IGN ci-après). Le réseau hydrographique est principalement composé :

- ◆ De la Morge qui constitue une partie de la limite Sud de la commune. C'est un affluent de l'Allier.
- ◆ Du ruisseau des Coinches. Il traverse la commune du Nord au Sud et se jette dans la Morge au niveau du village de Piory.



II.4.2. Les objectifs de qualité

En application de la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau, les objectifs de qualité sont définis par masse d'eau. Le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027, propose les objectifs environnementaux suivants.

- ◆ « La Morge et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le ruisseau des Sagnes », FRGR0263, est une masse d'eau dont l'objectif global est le **bon état 2021**.

II.4.3. Qualité actuelle

Les éléments suivants sont issus de la base de données Carmen.

II.4.3.1. Les stations

Sur la commune de JOZERAND, il n'existe pas de station de mesures sur les cours d'eaux cités précédemment.

Les stations les plus proches sont présentées dans le tableau suivant :

Station	Coordonnées (Lambert 93)	Localisation	Commune	Masse d'eau
04427040	X = 704 410 Y = 6 547 200	La Morge à Montcel (Moulin Morel en amont du pont de la RD 122)	Saint Hilaire La Croix	La Morge et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le ruisseau des Sagnes (FRGR0263)
04033300	X = 705 790 Y = 6 546 492	La Morge à Montcel (Pont de la RD408 au lieu-dit Pont de Montcel)	Montcel	
04427041	X = 712 942 Y = 6 539 946	La Morge au Cheix sur Morge (Le Moulin)	Le Cheix sur Morge	La Morge et ses affluents depuis la confluence du ruisseau des Sagnes jusqu'à la confluence avec l'Allier (FRGR0262)

II.4.3.1. Qualité de la Morge

L'état écologique regroupe des paramètres biologiques (Indice Biologique Diatomées, Indice Biologique Global, Indice Invertébrés Multimétriques....) ainsi que des paramètres généraux (DBO₅, DCO, oxygène, température, paramètres phosphorés et azotés, pH).

L'état biologique est défini par rapports aux paramètres suivants : diatomées, invertébrés, poissons et macrophytes).

Les paramètres généraux de l'état physico-chimique regroupent l'oxygène dissous, la température, les nutriments et pH (acidification du milieu).

Les polluants spécifiques de l'état physico-chimique regroupent des polluants synthétiques (glyphosate, toluène, chlortoluron, métaldéhyde....) et des polluants non synthétiques (arsenic, chrome, cuivre, zinc).

Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

Station : 04427040 - LA MORGE A MONTCEL

Station : 04427040

Réseaux : Autre

Station représentative : ☐

Exception typologique COD : ☐

Masse d'eau : FRGR0263

Type HER : P21

Libellé : LA MORGE A MONTCEL

Localisation : MOULIN MOREL EN AMONT DU PONT DE LA RD 122

Coordonnées : X = 704410 ; Y = 6547200 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Commune : Saint-Hilaire-la-Croix

Département : Puy de Dôme

Région : Auvergne

LA MORGE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE RUISSEAU DE SAGNES

Objectifs : SDAGE 2016-2021

Objectif écologique : Bon Etat	Délai : 2021
Objectif chimique : Bon Etat	Délai : ND

Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non	Pression hydrologie : Non
Pression pesticides : Non	Pression morphologie : Non
Pression macropolluants : Non	Pression continuité : Non
Pression micropolluants : Non	

ÉVALUATION ANNUELLE DE L'ÉTAT DES EAUX

L'évaluation de l'état des eaux s'appuie sur les règles définies dans l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. Elle est traitée ici annuellement. Pour certaines stations, l'évaluation de l'état chimique est complétée par un diagnostic de la qualité écotoxécologique des sédiments. Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Année	Etat écologique	Etat biologique	Etat physico-chimique
			Paramètres généraux Polluants spécifiques
2019	Bon	Bon	

ÉTAT CHIMIQUE
(uniquement pour les stations RCS)

ÉTAT PHYSICO-CHIMIQUE

ÉTAT BIOLOGIQUE

Année	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes
2019				

Paramètres généraux

Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification
2019				

Polluants spécifiques

Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2019		

DÉTAIL DE L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Année	IBD	IBG PCE	I2M2	IBG GCE	IPR	IBMR
2019				15,25		

BIOLOGIE

Année	Bilan de l'oxygène				Température	Nutriments				Acidification		
	O2	TxO2	DBO5	COD	T°C	PO4	Ptot	NH4	NO2	NO3	pHmin	pHmax
2019												


PARAMÈTRES GÉNÉRAUX

Année	Polluants synthétiques										Polluants non synthétiques			
	Chlorure d'urée	Oxalazone	2,4 MCPA	2,4 D	Métazachlore	Aminotriazole	Nicosulfuron	AMPA	Glyphosate	Diuron/Isocaril	Tolène	Boscalid	Métaldéhyde	
2019														

POLLUANTS SPÉCIFIQUES

Année	Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
2019				

POLLUANTS SPÉCIFIQUES



agence de l'eau
Loire-Bretagne
autorité de bassin

Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

Station : 04033300 - MORGE à MONTCEL

Station : 04033300

Réseaux : ☐ RCS ☐ RCO ☐ RCA

Station représentative : ☒

Exception typologique COD : ☐

Masse d'eau : FRGR0263

Type HER : P21

Libellé : MORGE à MONTCEL

Localisation : PONT DE LA D408 AU LD PONT DE MONTCEL

Coordonnées : X = 705790 ; Y = 6546492 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Commune : Montcel

Département : Puy de Dôme

Région : Auvergne

LA MORGE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LE RUISSEAU DE SAGNES

Objectifs : SDAGE 2016-2021

Objectif écologique : Bon Etat	Délai : 2021
Objectif chimique : Bon Etat	Délai : ND

Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non	Pression hydrologie : Non
Pression pesticides : Non	Pression morphologie : Non
Pression macropolluants : Non	Pression continuité : Non
Pression micropolluants : Non	

ÉVALUATION ANNUELLE DE L'ÉTAT DES EAUX

L'évaluation de l'état des eaux s'appuie sur les règles définies dans l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. Elle est traitée ici annuellement. Pour certaines stations, l'évaluation de l'état chimique est complétée par un diagnostic de la qualité écotoxicologique des sédiments. Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Année	État		État physico-chimique	
	écologique	biologique	Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2020	Moyen	Moyen	Bon	
2019	Médiocre	Médiocre	Bon	Bon
2018	Moyen	Moyen	Bon	Moyen
2017	Moyen	Moyen	Moyen	
2016	Moyen	Moyen	Moyen	
2015	Moyen	Moyen	Bon	Moyen
2014	Moyen	Moyen	Moyen	
2013	Moyen	Moyen	Moyen	
2012	Moyen	Moyen	Bon	
2011	Moyen	Moyen	Bon	
2010	Moyen	Moyen	Bon	
2009	Médiocre	Médiocre	Bon	Moyen
2008	Moyen	Moyen	Bon	
2007	Moyen	Moyen	Bon	Bon

ÉTAT CHIMIQUE
(uniquement pour les stations RCS)

Année	État chimique	Eau		Biote *	
		Conc. moy.	Conc. max.	Crustacé	Poisson
2020					
2019	Bon	Bon	Bon		Mauvais
2018	Bon	Bon	Bon		
2017					
2016					
2015	Bon	Bon	Bon		



* Résultats ajustés au niveau trophique 4 (poisson super-prédateur).
Crustacés : gammarus.

ÉTAT BIOLOGIQUE

Année	État biologique			
	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes
2020				
2019				
2018				
2017				
2016				
2015				
2014				
2013				
2012				
2011				
2010				
2009				
2008				
2007				

ÉTAT PHYSICO-CHIMIQUE

Paramètres généraux				Polluants spécifiques			
Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2020					2020		
2019					2019		
2018					2018		
2017					2017		
2016					2016		
2015					2015		
2014					2014		
2013					2013		
2012					2012		
2011					2011		
2010					2010		
2009					2009		
2008					2008		
2007					2007		

Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

Station : 04427041 - LA MORGE A LE CHEIX-SUR-MORGE

Station : 04427041
 Réseaux : Autre
 Station représentative : ☐
 Exception typologique COD : ☐
 Masse d'eau : FRGR0262
 Type HER : P17/3-21

Libellé : LA MORGE A LE CHEIX-SUR-MORGE
 Localisation : LE MOULIN
 Coordonnées : X = 712942 ; Y = 8539946 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)
 Commune : Le Cheix
 Département : Puy de Dôme
 Région : Auvergne
 LA MORGE ET SES AFFLUENTS DE LA CONFLUENCE DU RUISSEAU DE SAGNES JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER

Objectifs : SDAGE 2016-2021
 Objectif écologique : Bon Etat Délai : 2027
 Objectif chimique : Bon Etat Délai : ND

Pressions significatives : État des lieux 2019
 Pression nitrates : Non Pression hydrologie : Non
 Pression pesticides : Oui Pression morphologie : Oui
 Pression macropolluants : Non Pression continuité : Oui
 Pression micropolluants : Oui

ÉVALUATION ANNUELLE DE L'ÉTAT DES EAUX

L'évaluation de l'état des eaux s'appuie sur les règles définies dans l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. Elle est traitée ici annuellement. Pour certaines stations, l'évaluation de l'état chimique est complétée par un diagnostic de la qualité écotoxicologique des sédiments. Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Année	État		État physico-chimique	
	écologique	biologique	Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2019	Moyen	Moyen		

ÉTAT CHIMIQUE

(uniquement pour les stations RCS)

ÉTAT BIOLOGIQUE

Année	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes
2019				

ÉTAT PHYSICO-CHIMIQUE

Paramètres généraux					Polluants spécifiques		
Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2019					2019		

DÉTAIL DE L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Année	IBD	IBG PCE	I2M2	IBG GCE	IPR	IBMR	BIOLOGIE
2019					17,73		

Année	Bilan de l'oxygène				Température T°C	Nutriments				Acidification		PARAMÈTRES GÉNÉRAUX
	O2	TxO2	DBO5	COD		PO4	Plot	NH4	NO2	NO3	pHmin	
2019												

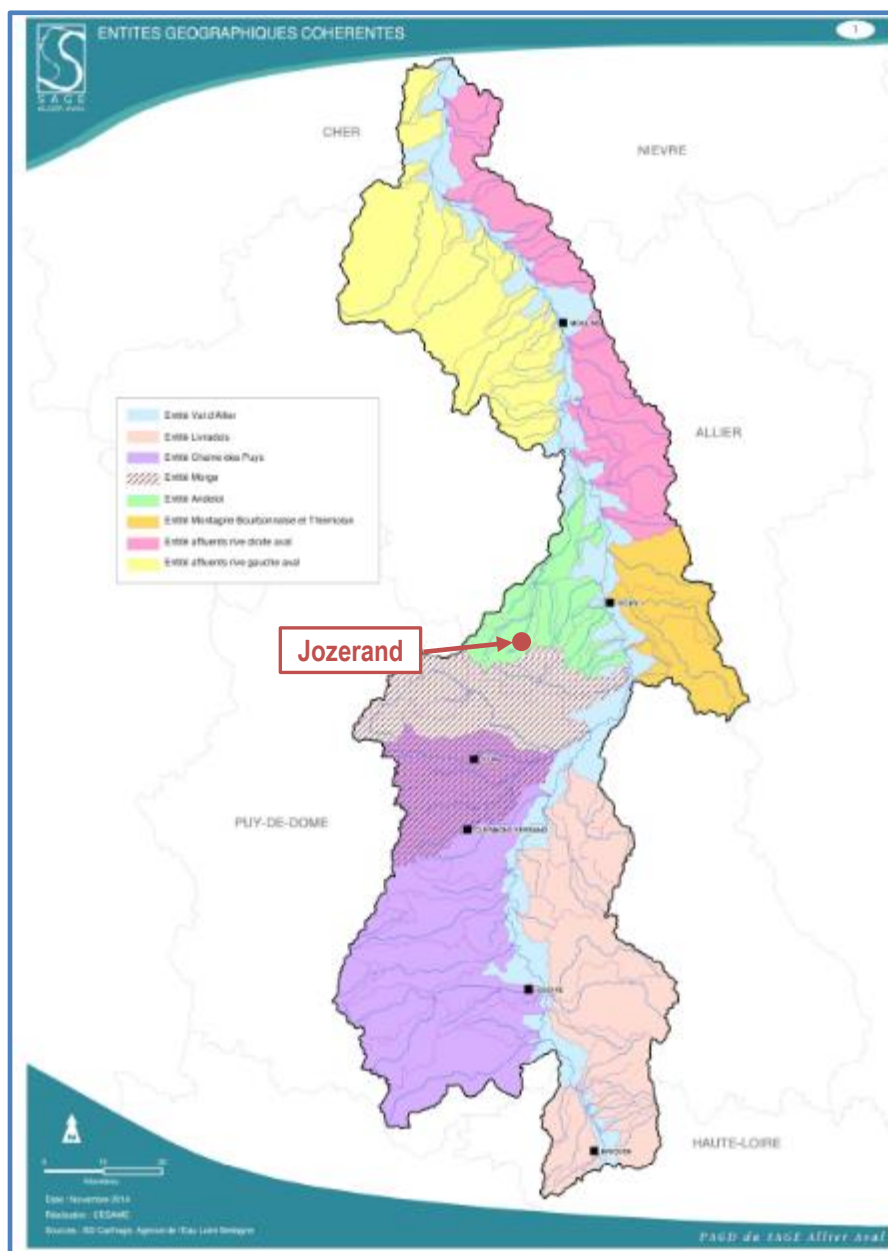
POLLUANTS SPÉCIFIQUES

Année	Polluants synthétiques										Polluants non synthétiques						
	Chlorotoluron	Oxadiazon	2,4 MCPA	2,4 D	Métoprochlor	Ambrosia	Nicosulfuron	AMPA	Glyphosate	Diflufenicanil	Toluène	Boscalid	Métaldéhyde	Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
2019																	

II.5. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX ALLIER AVAL

II.5.1. Le périmètre

Sa cartographie est présentée sur la figure suivante. La commune de JOZERAND est située dans l'entité Morge.



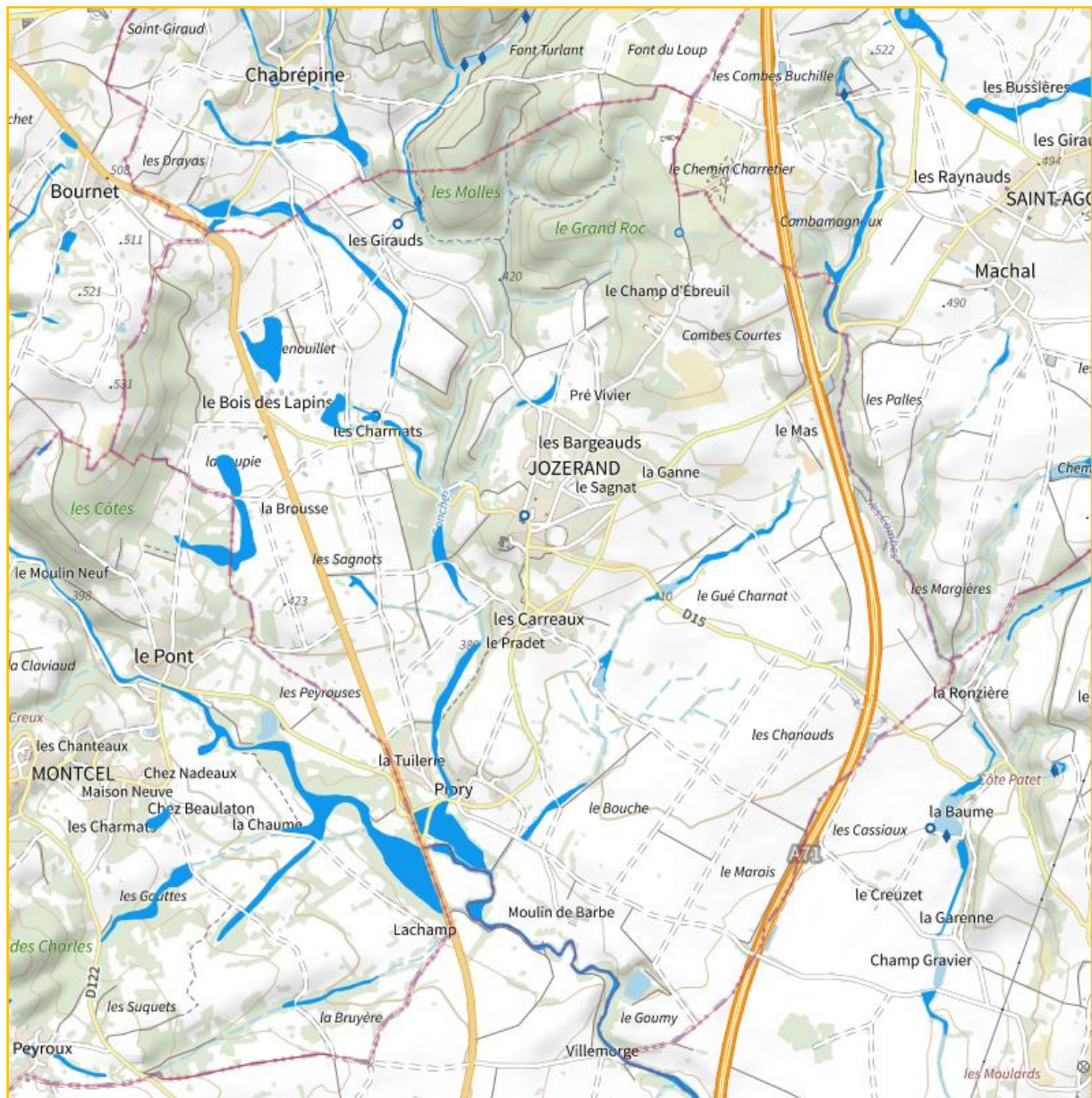
II.5.2. Les enjeux

La stratégie du SAGE Allier Aval se décline en 4 thématiques et 8 enjeux :

Thématiques	Enjeux
	Enjeu 1 : Mettre en place une gouvernance et une animation adaptées aux ambitions du SAGE et à son périmètre
Gestion quantitative de la ressource	Enjeu 2 : Gérer les besoins et les milieux dans un objectif de satisfaction et d'équilibre à long terme Enjeu 3 : Vivre avec/à côté de la rivière en cas de crues
Gestion qualitative de la ressource	Enjeu 4 : Restaurer et préserver la qualité de la nappe alluviale de l'Allier afin de distribuer une eau potable à l'ensemble des usagers du bassin versant Enjeu 5 : Restaurer les masses d'eau dégradées afin d'atteindre le bon état écologique et chimique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau Enjeu 6 : Empêcher la dégradation, préserver voire restaurer les têtes de bassin versant
Gestion et valorisation des cours d'eaux d'eau et des milieux aquatiques	Enjeu 7 : Maintenir les biotopes et la biodiversité
Dynamique fluviale	Enjeu 8 : Préserver et restaurer la dynamique fluviale de la rivière Allier en mettant en œuvre une gestion différenciée suivant les secteurs

II.6. LES ZONES HUMIDES

La carte suivante donne un aperçu des différentes zones humides sur la commune (extraite du SIG zones humides).



II.7. LES CAPTAGE EN EAU POTABLE

Selon les données de l'ARS Auvergne Rhône-Alpes, il n'y a pas de captage en eau potable sur la commune de JOZERAND.

II.8. ZONES A ENJEU ENVIRONNEMENTAL

La liste des zonages « nature » figure dans le tableau suivant (données extraites de l'Inventaire National du patrimoine Naturel).

Type	Nom
Z.N.I.E.F.F. de type 2	Aucune zone de ce type n'est rencontrée sur la commune de JOZERAND
Z.N.I.E.F.F. de type 1	Vallée de La Morge Identifiant national : FR830020425
Natura 2000	Aucune zone de ce type n'est rencontrée sur la commune de JOZERAND

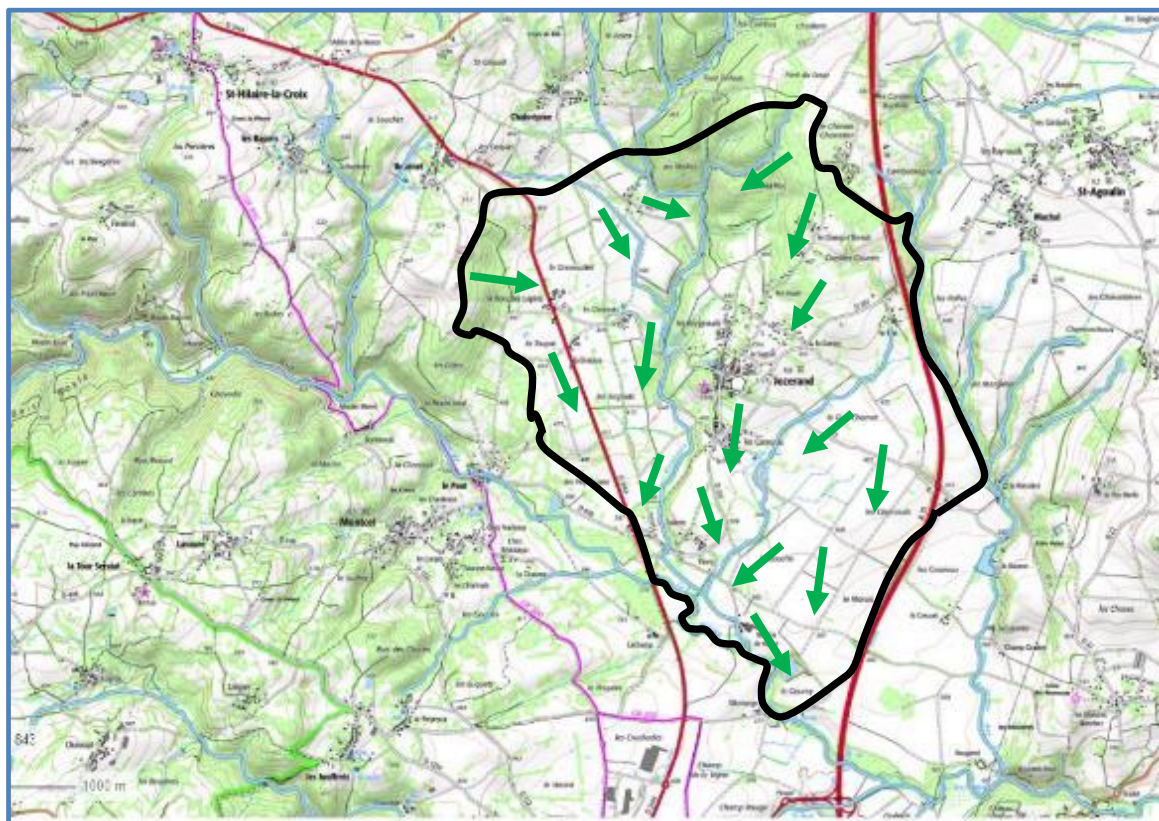
Z.N.I.E.F.F. : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Localisation de la Z.N.I.E.F.F de type 1 Vallée de la Morge sur la commune de JOZERAND



II.9. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

La carte suivante présente les principaux écoulements sur le territoire communal.



II.10. LE RISQUE INONDATION

La commune de JOZERAND n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques d'inondation.

II.11. LES CATASTROPHES NATURELLES SUR LA COMMUNE

Elles sont recensées dans le tableau suivant (données issues du site de la préfecture du Puy-de-Dôme).

Type	Date de l'évènement	Date de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle	Date de parution au Journal Officiel
Phénomène lié à l'atmosphère – Tempête et grains (vent) – Tempête (vent)	Du 6 au 11/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
Mouvement de terrain	Du 25 au 29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondation – Par ruissellement et coulée de boue	Du 25 au 29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondation – Par une crue (débordement de cours d'eau)	Du 25 au 29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

III. MODALITES ACTUELLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les données suivantes sont issues de l'étude diagnostique du système d'assainissement en cours actuellement.

III.1. MODE DE GESTION

La commune de JOZERAND gère ses réseaux d'eaux pluviales en régie directe.

III.2. RESEAU DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES

III.2.1. Type de réseau

Sur le territoire communal, il n'y a pas de réseau unitaire. Les réseaux d'eaux pluviales ont un linéaire de 4 300 mètres. On peut également mentionner la présence de nombreux fossés.

III.2.2. Les secteurs desservis

Les secteurs desservis par un réseau collectif de collecte et de transfert des eaux pluviales sont :

- ◆ Le bourg
- ◆ Les Carreaux
- ◆ Les Charmats (partie Sud)

III.2.3. Les ouvrages sur le réseau

III.2.3.1. Les déversoirs d'orage

Les réseaux d'eaux pluviales ne comportent aucun déversoir d'orage.

III.2.3.2. Les surverses

Une surverse (ou nœud de maillage NM) est un ouvrage permettant de délester, par temps de pluie, un réseau vers un autre sans envoi d'effluents au milieu naturel.

Les réseaux d'eaux pluviales comportent un nœud de maillage dans le secteur Les Carreaux. Ces caractéristiques sont rappelées ci-après.

Désignation de l'ouvrage	Localisation	Coordonnées Lambert 93	Type de réseau	Ecoulement préférentiel	Ecoulement de délestage
NM-JOZ-01	Rue Saint Christophe, intersection RD 207A et RD 207, aux Carreaux	X=707514.28 Y=6546812.72	- Eaux pluviales	- Réseau d'eaux pluviales 300 béton, puis fossé. Ruisseau Les Coinches à priori	- Réseau d'eaux pluviales 400 béton, puis ruisseau Les Coinches à priori - Exutoire non localisé

III.2.3.3. Les systèmes de rétention des eaux pluviales

Aucun système de rétention des eaux pluviales n'est recensé sur le territoire communal.

III.2.3.4. Les dessableurs

Les réseaux d'eaux pluviales ne sont équipés d'aucun dessableur.

III.3. FONCTIONNEMENT DES RESEAUX D'EAUX PLUVIALES

III.3.1. Les Charmats

Ce secteur possède une seule antenne pour évacuer les eaux pluviales de la partie Sud du village.

III.3.2. Le bourg et Les Carreaux

L'ensemble du centre bourg est desservi par un réseau d'eaux pluviales. Il est composé de 2 antennes coulant en sens inverse l'une de l'autre et qui se rejoignent au niveau du regard de visite n°48. L'antenne Nord (φ300 et 400 béton) capte 3 fossés situés le long de la rue des Bargeauds. L'antenne Sud (φ300 et 400 béton également) démarre au niveau de la place de la fontaine. L'exutoire est situé dans le secteur Les Javes (dans un talus le long du chemin).

A partir de l'église, une antenne coule en direction des Carreaux. Notons qu'elle est constituée d'un caniveau sur environ 55 mètres. Au niveau de la surverse de la rue Saint Christophe, elle récupère une antenne située le long de la route départementale n°207 ainsi qu'un fossé.




La rue du Sagnat est équipée d'une antenne (φ200 et 300 PVC) et de 2 caniveaux depuis l'école et jusqu'à l'intersection avec la rue du clos. Elle passe ensuite à travers une propriété privée pour se jeter dans un fossé le long de la route départementale n° 15.

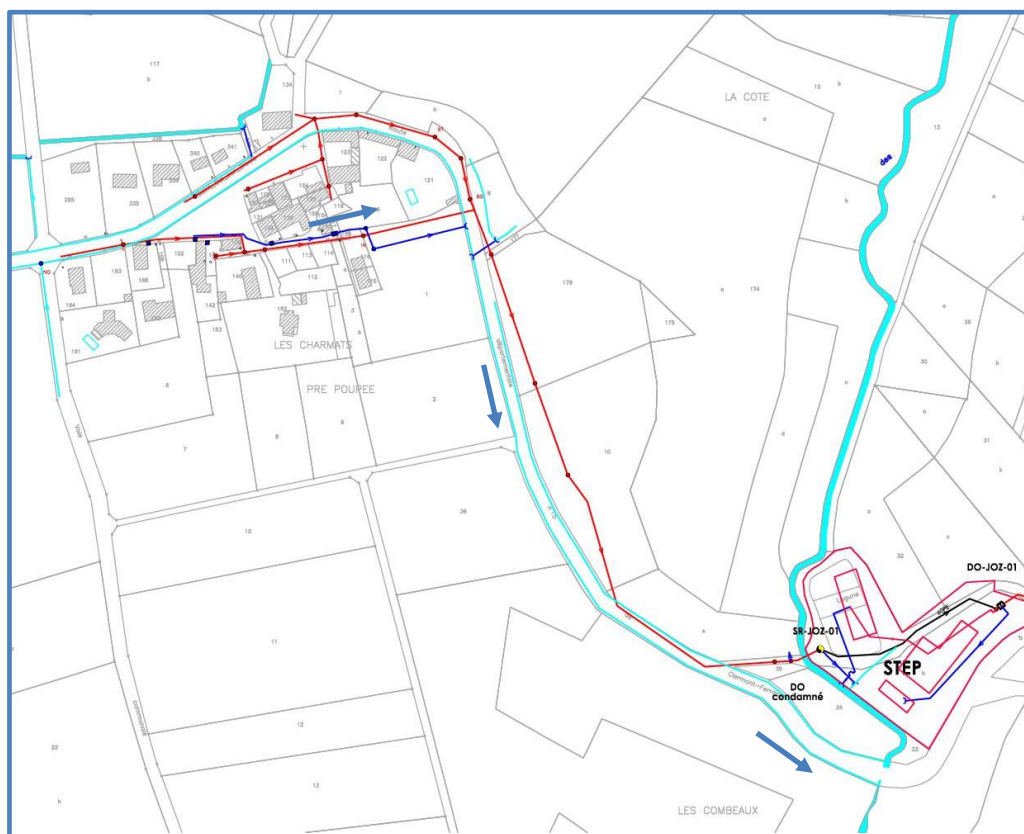
Le lotissement Les Prés de Moura-Le Sagnat comporte 3 antennes (φ300 PVC et béton) raccordées dans un fossé le long de la route départementale n°207. Un fossé provenant du centre de vacances est connecté à l'antenne la plus au Sud. Actuellement, vu la conception du fossé et de la chaussée, l'eau ne peut pas rentrer dans le fossé. Elle s'accumule à l'intersection des rues du Pré Vivier et des Prés Moura.

La partie Sud-Est des Carreaux comporte 2 antennes (φ300 béton et 300 PVC). Leur exutoire est un fossé situé le long du chemin du marais.

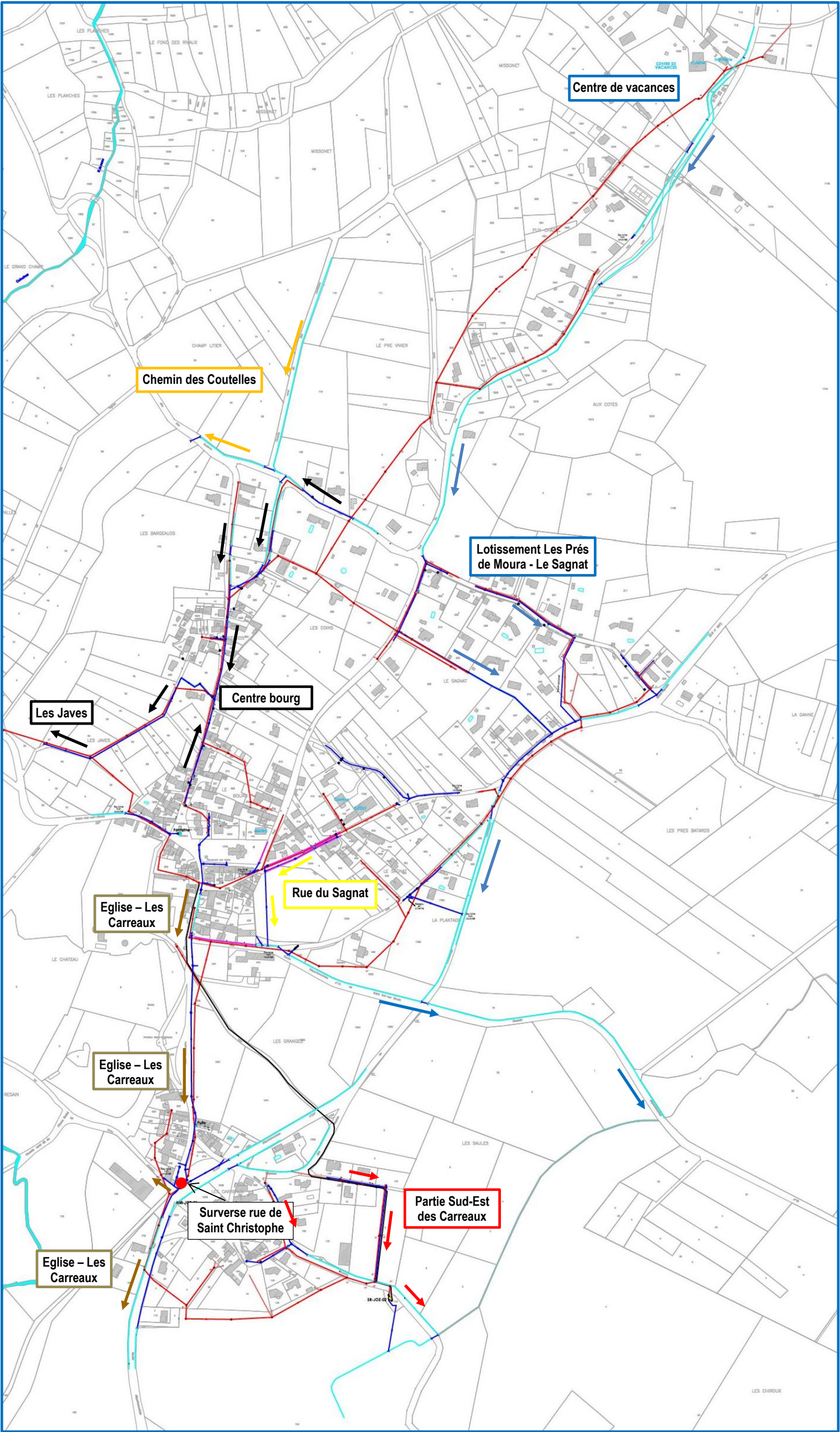
Un fossé est présent le long du chemin des Coutelles. L'exutoire est au niveau de la rue des graines.

Légende des plans :

	Réseau d'eaux usées
	Réseau d'eaux pluviales
	Sens d'écoulement des eaux pluviales

Principaux axes d'écoulement des eaux pluviales dans les réseaux d'eaux pluviales – Les Charmats

Principaux axes d'écoulement des eaux pluviales dans les réseaux d'eaux pluviales – Le bourg et Les Carreaux



III.4. LES TRAVAUX PRECONISES

Sur le réseau d'eaux pluviales, 3 secteurs de travaux ont été définis. Ils sont rappelés dans le tableau suivant avec les opérations proposées dans le cadre de l'actualisation de l'étude diagnostique du système d'assainissement.

Secteur	Localisation	Opérations proposées
Secteur n°1	Intersection de la rue des Prés Moura et de la rue du Pré Vivier	<ul style="list-style-type: none"> - Détournement du fossé de la rue du Puy Chazel le plus en amont possible - Favoriser l'écoulement des eaux pluviales de la rue du pré Vivier en direction du fossé présent dans le secteur des Bargeauds - Assurer une continuité de ce fossé depuis l'intersection des rues du Pré Vivier et des Prés Moura jusqu'à l'exutoire n°1 le long de la rue des Graines (voir localisation dans le programme de travaux de l'étude) pour ne pas engorger le réseau d'eaux pluviales déjà saturé - Variante : Mettre un bassin d'infiltration au niveau de l'intersection des rues du Pré Vivier et des Prés Moura
Secteur n°2	Les Bargeauds	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une noue au niveau de la parcelle cadastrée 66 (noue n° 1 dans le programme de travaux de l'étude)
Secteur n°3	Les Carreaux	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une noue au niveau du calvaire (intersection des routes départementale 207A et 207 (noue n° 2 dans le programme de travaux de l'étude) - Création d'un fossé le long du chemin rural dit de l'Orme jusqu'au ruisseau des Coinches

III.5. CONFORMITE DES BRANCHEMENTS

Un contrôle des branchements d'eaux usées et d'eaux pluviales doit systématiquement être réalisé lors des mutations immobilières par exemple. Lorsqu'un mauvais raccordement est détecté, une demande de mise en conformité est envoyée par écrit au propriétaire :

- ◆ s'il s'agit d'un branchement d'eaux usées sur réseau pluvial : obligation de déconnecter le branchement et de le raccorder au réseau d'eaux usées
- ◆ s'il s'agit d'un branchement d'eaux pluviales sur réseau d'eaux usées : obligation de déconnecter le branchement et de le raccorder au réseau d'eaux pluviales s'il existe ou sinon d'infiltrer les eaux à la parcelle ou de les rejeter dans un fossé

La collectivité doit inciter les propriétaires à mettre leurs branchements aux normes.

III.6. INVERSIONS DE BRANCHEMENTS

III.6.1. Eaux usées dans eaux pluviales

Dans le cadre de l'étude diagnostique en cours, un inventaire de l'état des regards de visite du réseau d'eaux pluviales a été réalisé. Le tableau suivant présente un recensement des regards de visite d'eaux pluviales comportant des traces d'eaux usées (la numérotation fait référence à cette étude).

Localisation	Numérotation des regards de visite
Rue des Bargeauds	54
Rue des Bargeauds	48

En ce qui concerne le regard n°48, des odeurs d'eaux usées ont été remarquées (pas de visualisation de traces d'eaux usées).

Cette présence d'eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales entraîne la pollution du milieu naturel car, par temps de pluie, le réseau d'eaux pluviales va être lessivé et la pollution transportée jusqu'à son exutoire.

III.6.2. Eaux pluviales dans eaux usées

Aucun test à la fumée n'a été réalisé dans le cadre de l'étude diagnostique du système d'assainissement collectif de la commune. En conséquence, les inversions de branchements d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées n'ont pas été localisées.

IV. ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

IV.1. OBJECTIFS

Plusieurs objectifs sont dégagés :

- ◆ La compensation des ruissellements et de leurs effets, par des techniques compensatoires ou alternatives, qui contribuent également au piégeage des pollutions à la source
- ◆ La prise en compte de facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs aval, la préservation des zones naturelles d'expansion des eaux et des zones aptes à leur infiltration
- ◆ La protection des milieux naturels et la prise en compte des impacts de la pollution transitée par des réseaux pluviaux dans le milieu naturel

Concernant le traitement et l'infiltration des eaux pluviales, la solution portera sur des critères environnementaux, techniques et économiques au cas par cas et en accord avec la Police de l'Eau. Les prescriptions suivantes seront respectées :

- ◆ Ne pas augmenter les débits pluviaux existants vers les cours d'eau
- ◆ Ne pas infiltrer les eaux pluviales si elles sont mêlées à des déverses de déversoirs d'orage
- ◆ Installer des systèmes de prétraitement pour les bassins récupérant des eaux de voiries à forte circulation

IV.2. CADRE REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF

IV.2.1. Le code civil

Le statut général des eaux pluviales est posé par le code civil (Articles 640 et 641) dont les dispositions s'appliquent à tous.

Le code civil pose un principe de bon sens : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fond inférieur. ».

Ce principe est, entre autres, précisé, par exemple à l'article 681 du code civil, qui prescrit que tout propriétaire doit établir ses toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain et ne pas les faire verser sur le fonds de son voisin.

Il en résulte que la collecte des eaux pluviales issues de terrains privés bâtis n'est pas obligatoire pour la collectivité, même si un réseau de collecte d'eaux pluviales existe au droit de la parcelle, à fortiori quand celui-ci connaît des épisodes de saturation, incompatibles avec l'accueil de nouveaux rejets.

IV.2.2. Code général des collectivités territoriales

La maîtrise du ruissellement pluvial ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux sont prises en compte dans le cadre du zonage d'assainissement à réaliser par les communes, comme le prévoit l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales modifié par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Il impose aux communes de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif et le zonage pluvial. Ces zonages sont soumis à enquête publique.

Selon le calendrier, le zonage des eaux pluviales peut être établi dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme. Dans ce cas, il est possible de soumettre les deux démarches à une enquête publique conjointe.

Selon l'article **L.2224-10** du Code Général des Collectivités Territoriales, le zonage des eaux pluviales délimite :

- ◆ 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
- ◆ 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.

L'article L.2224-10 oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales. Il a également pour but de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif.

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement est celle prévue à l'article R 123-11 du Code de l'Urbanisme.

Le zonage des eaux pluviales approuvé est intégré dans les annexes sanitaires du document d'urbanisme de la commune. Il doit donc être en cohérence avec les documents de planification urbaine qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future. Il est consulté pour tout nouveau certificat d'urbanisme ou permis de construire.

Le dossier d'enquête publique (carte de zonage et sa notice explicative) a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

L'article L.2212-2 du Code général des Collectivités Territoriales **permet au maire d'une commune de réglementer les rejets sur la voie publique** dans le cadre de ses pouvoirs de police en matière de lutte contre les accidents, les inondations et la pollution. S'il existe un réseau pluvial, les conditions de son utilisation peuvent être fixées par un arrêté du maire pouvant éventuellement interdire ou limiter les rejets sur la voie publique.

IV.2.3. Norme NF 752-2

Mise à jour en 2017, cette norme spécifie les objectifs des réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments. Elle définit notamment les critères de fréquence d'inondations dues au remplissage total du collecteur permettant l'évacuation des eaux.

Impact	Exemples d'emplacements	Exemples de fréquences d'inondations dues à un remplissage total du collecteur de projet	
		Période de retour (ans)	Probabilité de dépassement pour une année quelconque
Très faible	Routes ou espaces ouverts éloignés de bâtiments	1	100 %
Faible	Terras agricoles (en fonction de leur utilisation, par exemple pâture, culture)	2	50 %
Faible à moyen	Espaces ouverts utilisés comme espaces publics	3	30 %
Moyen	Routes ou espaces ouverts proches de bâtiments	5	20 %
Moyen à élevé	Inondation dans des bâtiments occupés, sauf sous-sols	10	10 %
Elevé	Haut niveau d'inondation dans les sous-sols occupés ou passages souterrains routiers	30	3 %
Très élevé	Infrastructure critique	50	2 %
Il convient d'augmenter la période de retour (probabilités moindres) lorsque les eaux d'inondation s'écoulent rapidement. Lors de la réhabilitation de réseaux existants et si la mise en place de critères de conception similaires à un nouveau réseau risque d'entraîner des coûts excessifs, il est permis de considérer une valeur moindre.			

IV.3. MAITRISE DES RUISSELLEMENTS

IV.3.1. Règle générale

La politique de maîtrise des ruissellements a pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement par temps de pluie dans les réseaux. Pour cela, la commune de JOZERAND a choisi de limiter les débits supplémentaires rejetés vers les réseaux. Le supplément s'entend par rapport à l'imperméabilisation lisible sur le cadastre à l'heure actuelle.

Les eaux pluviales doivent donc être régulées avant rejet au réseau en cas de nouvelle construction ou de l'extension significative d'une construction existante :

- ◆ A l'échelle d'un projet d'urbanisation comprenant plus d'un bâtiment, la régulation pourra être globale ou individuelle et s'appliquera à l'ensemble du bassin versant intégrant le projet conformément à l'article R214-1 du Code de l'Environnement.
- ◆ A l'échelle d'une parcelle privée, pour tout bâtiment d'habitation collective ou tout bâtiment individuel, un débit de rejet maximal (débit de fuite) sera imposé, afin de tamponner les débits et de différer leur restitution au réseau principal.

IV.3.2. Rubrique 2.1.5.0 du code de l'environnement

Les aménagements susceptibles de générer des rejets importants d'eaux pluviales sont soumis à une procédure au titre de la « loi sur l'eau ».

Rejet des eaux pluviales dans les eaux superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- ◆ Supérieure ou égale à 20 ha : régime d'autorisation
- ◆ Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : régime de déclaration

IV.3.3. Arrêté du 21 juillet 2015

Le système de collecte est conçu afin de pouvoir hors situations inhabituelles notamment de fortes pluies, acheminer l'ensemble des eaux usées collectées pour traitement avant rejet au milieu naturel. **Pour les systèmes de collecte unitaires ou mixtes, la gestion des eaux pluviales à la source doit être privilégiée.**

IV.3.4. Le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027

La disposition 3D-2 du SDAGE est intitulée « Réduire les rejets d'eaux pluviales (réseaux séparatifs collectant uniquement des eaux pluviales) ».

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux d'eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits et des charges polluantes acceptables par ces derniers et dans la limite des débits spécifiques suivants relatifs à la pluie décennale de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement. Le SDAGE préconise l'établissement d'une étude spécifique. A défaut, **le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 0.33 ha (3 300 m²).**

IV.3.5. Le SAGE Allier Aval

Le SAGE Allier Aval reprend l'article L224-10 du Code Général des collectivités territoriales cité précédemment.

La disposition 3.3.2 (Réduire le ruissellement urbain et limiter les rejets eaux pluviales) de l'enjeu 3 du SAGE (Vivre avec/à côté de la rivière en cas de crues) incite fortement les collectivités compétentes en matière de gestion des eaux pluviales à engager l'élaboration de leur zonage des eaux pluviales afin :

- ◆ D'identifier les travaux et aménagements à réaliser pour améliorer la collecte et l'évacuation des eaux pluviales
- ◆ De fixer des règles de gestion des eaux pluviales (débits de fuites acceptés, occurrence de dimensionnement des ouvrages)
- ◆ D'identifier les axes principaux d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement afin qu'ils soient préservés de tout aménagement susceptible d'entraver l'écoulement naturel des eaux notamment en période très pluvieuse

Le SAGE préconise par ailleurs, dans la mesure où les conditions de sols, de pente et de foncier le permettent :

- ◆ Que soient développés les aménagements privilégiant l'infiltration des eaux de pluie : étudier pour chaque aménagement la possibilité de gérer les eaux pluviales à la source (infiltration)
- ◆ De favoriser la création de noues enherbées pour limiter le ruissellement

IV.4. REDUCTION DE L'IMPACT DES REJETS URBAINS PAR TEMPS DE PLUIE SUR LE MILIEU NATUREL

IV.4.1. Réduction des pics de débit

La politique de maîtrise du ruissellement contribue à **réduire les pointes de débits rejetés au milieu naturel** en lissant les écoulements aussi bien sur les secteurs à urbaniser que sur les parcelles privées faisant l'objet d'un projet de construction ou d'extension.

IV.4.2. Réduction des charges rejetées

Lors de fortes pluies, **l'écêtement des débits de pointe permet de limiter les pics de pollution sur le milieu récepteur** que ce soit au niveau des réseaux d'eaux pluviales (directement par les exutoires) ou au niveau des réseaux unitaire (via les déversoirs d'orage).

- ◆ La politique de correction des inversions de branchement d'eaux usées sur le réseau d'eaux pluviales contribuera à réduire la charge véhiculée par les réseaux pluviaux et rejetée dans le milieu naturel.
- ◆ Une politique de curage préventif des réseaux d'eaux pluviales et unitaire pourra également être mise en place. Elle contribuera à limiter les quantités de dépôts susceptibles d'être remis en suspension lors des épisodes pluvieux.

IV.5. DOCUMENT D'URBANISME

IV.5.1. Code de l'urbanisme

Article L421-6

Le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé que si les travaux projetés sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires relatives à l'utilisation des sols, à l'implantation, la destination, la nature, l'architecture, les dimensions, l'assainissement des constructions et à l'aménagement de leurs abords et s'ils ne sont pas incompatibles avec une déclaration d'utilité publique.

Article R111-2

Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.

IV.5.2. Carte communale de JOZERAND

D'un point de vue de l'urbanisme, la commune de JOZERAND dispose d'une carte communale datant de novembre 2003 (voir en page suivante). Lors de son élaboration, les objectifs étaient les suivants :

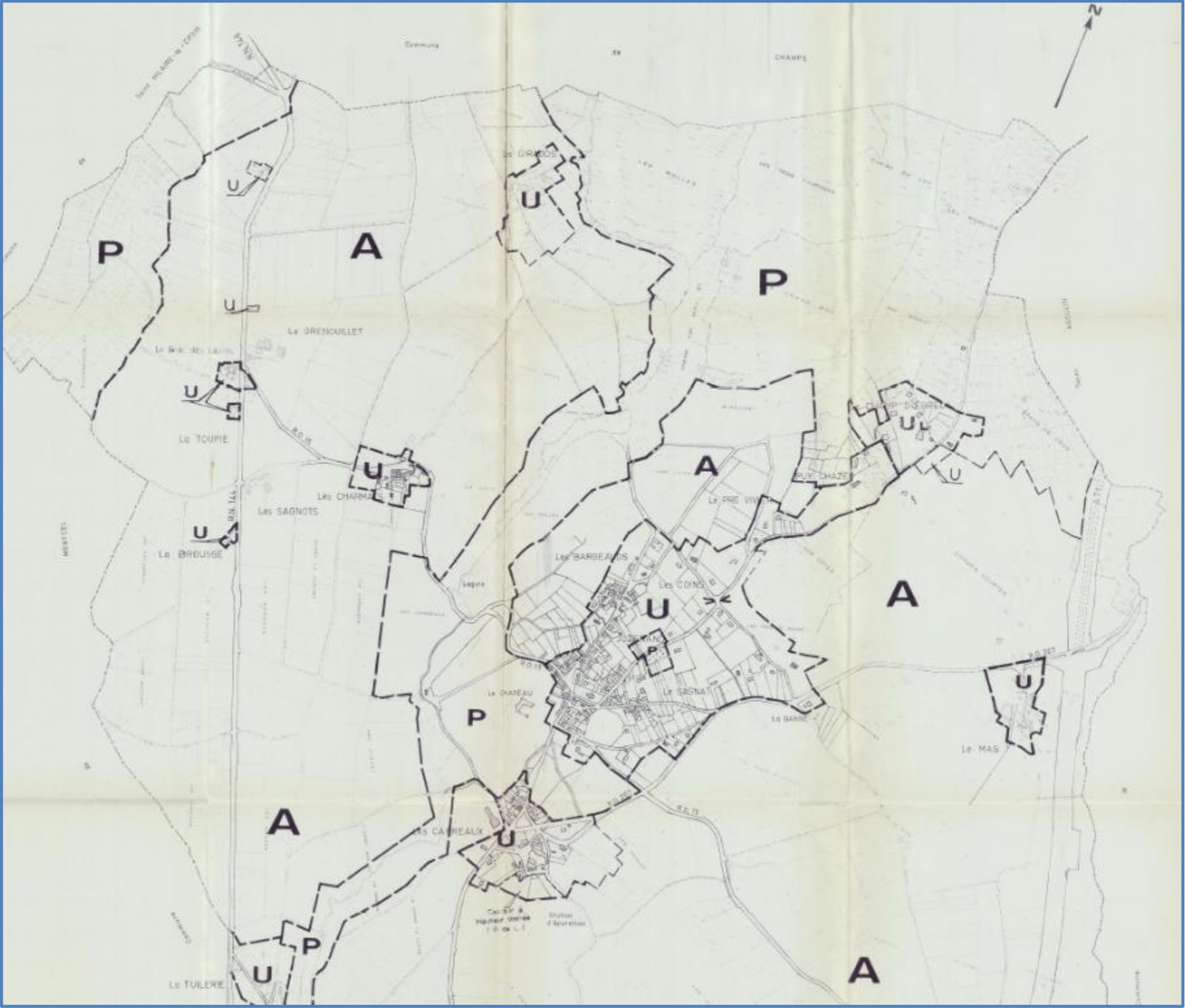
- ◆ Poursuivre une politique de développement d'une offre de logements modérée
- ◆ Initier et encourager la restauration du bâti ancien de qualité
- ◆ Maîtriser un développement harmonieux en périphérie des bourgs et des villages
- ◆ Valoriser le petit patrimoine et les espaces publics
- ◆ Préserver les espaces naturels et paysagers

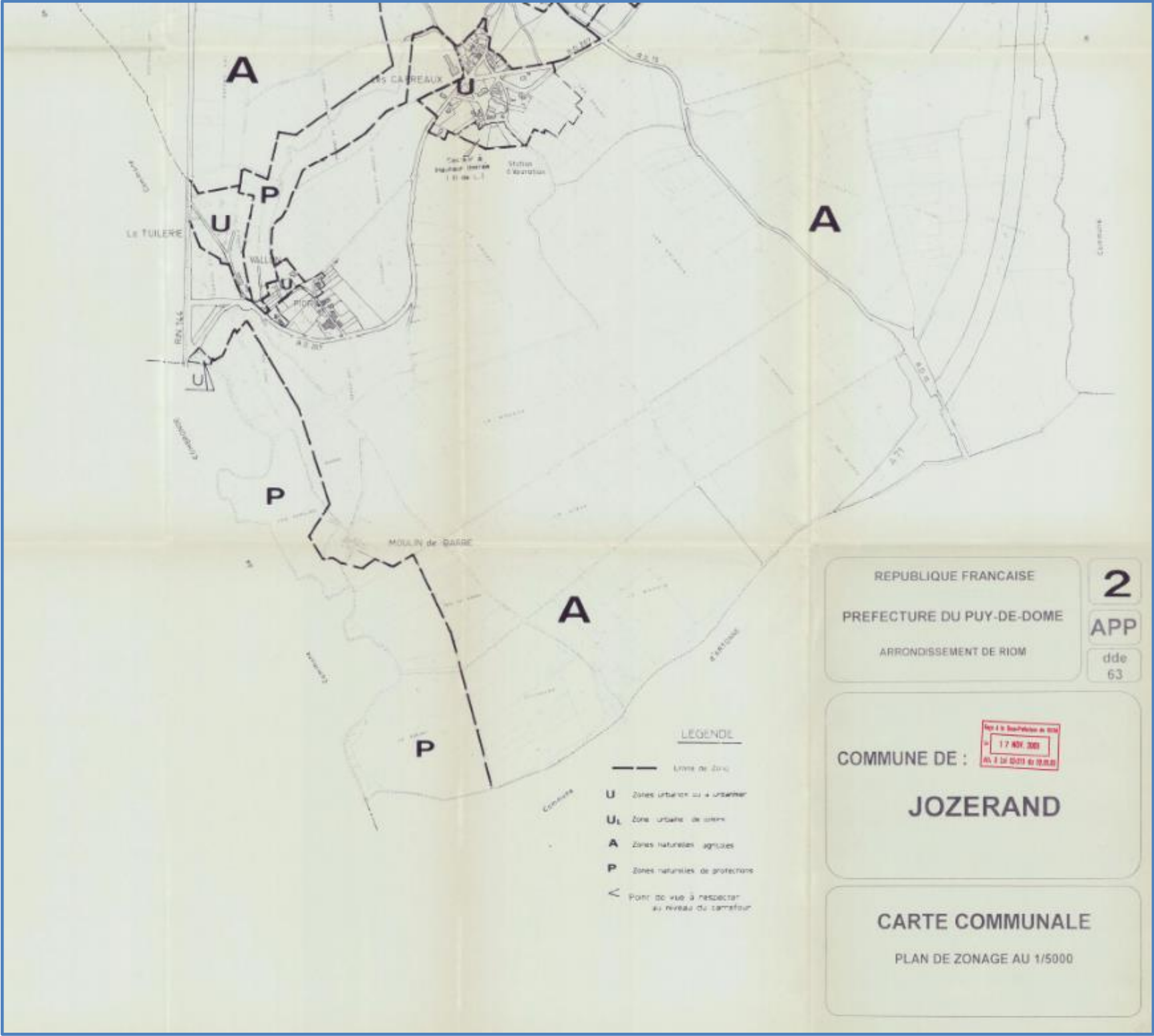
Elle respecte la notion d'urbanisation en continuité du bâti existant avec la volonté de privilégier les dents creuses (parcelles non bâties à l'intérieur de l'enveloppe urbaine).

La carte communale définit :

- ◆ la zone construite ou constructible (U)
- ◆ la zone urbaine de loisirs (UL)
- ◆ la zone naturelle agricole (A)
- ◆ la zone naturelle de protection (P)

Type de zone	Caractéristiques principales
Zone U	<ul style="list-style-type: none"> - Bourg de Jozerand ainsi que les principaux villages et hameaux à vocation agricole non affirmée (Vallon, La Tuilerie, Les Carreaux, Le Pré Vivier, Puy Chazel, Les Girauds, Les Charnats, Le Bois des Sapins, La Brousse, Le Mas) - Superficie totale : 70 ha environ - Vallon et La Tuilerie : seuls sont autorisées l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes (pas de construction de maisons neuves) - Les constructions devront satisfaire aux dispositions du Règlement National d'Urbanisme (RNU)
Zone UL	<ul style="list-style-type: none"> - Centre de vacances au Nord-Est du bourg - Superficie totale : 5 ha environ dont 4 ha sont constructibles - Constructions autorisées : celles permettant l'aménagement, la modernisation et l'extension de cette zone de loisirs (logement de gardien, habitations légères de loisirs et stationnement de caravanes) sous réserve de satisfaire aux dispositions du Règlement National d'Urbanisme (RNU)
Zone A	<ul style="list-style-type: none"> - Ne sont autorisés que les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole (existant et projets) sous réserve de satisfaire aux dispositions du Règlement National d'Urbanisme (RNU) - Superficie totale : 786 ha environ
Zone P	<ul style="list-style-type: none"> - Zone de protection des espaces naturels - Toutes les nouvelles constructions sont interdites - Seuls sont autorisés les aménagements des constructions existantes - Superficie totale : 215 ha environ





IV.5.3. Les préconisation en termes de gestion des eaux pluviales

La carte communale ne contient aucune préconisation en termes de gestion des eaux pluviales.

IV.6. OPERATIONS PONCTUELLES DE DESIMPERMEABILISATION

Aucun projet de ce type n'est prévu sur la commune.

IV.7. SURFACES IMPERMEABLES SIGNIFICATIVES A DECONNECTER DU RESEAU D'EAUX PLUVIALES

Aucun projet de ce type n'est prévu sur la commune.

Des possibilités existent sur la commune, comme la désimperméabilisation de la cour d'école et de parkings.

Les parkings peuvent être aménagés avec des pavés à joints enherbés. La création de noues permettrait de recueillir les eaux de ruissellement excédentaires.

Pour rappel, la renaturation des sols et l'implantation de végétaux permet :

- ◆ L'alimentation des nappes phréatiques et un meilleur respect du grand cycle de l'eau
- ◆ La baisse des effets d'îlots de chaleur urbain grâce à l'évapotranspiration des végétaux et la baisse des températures de surface
- ◆ Un meilleur fonctionnement hydraulique en réduisant les débordements de réseaux
- ◆ La lutte contre les inondations en milieu urbain
- ◆ Une valorisation paysagère et un cadre de vie plus agréable en milieu urbain

IV.8. LES SECTEURS MIS EN SEPARATIF

Sans objet car la totalité du bourg est déjà en séparatif

IV.9. LES PRECONISATIONS EN TERMES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Dans les paragraphes suivants, on entend par surfaces imperméables les toitures, les cours et les allées goudronnées, les terrasses bétonnées ou carrelées, etc....., c'est-à-dire toutes les surfaces au niveau desquelles la pénétration de l'eau dans le sol est impossible. Les préconisations sont faites sur la base d'une pluie décennale.

IV.9.1. Les habitations existantes

IV.9.1.1. Principe

Les eaux pluviales ne doivent en aucun cas être déversées dans un réseau d'eaux usées.

Pour les habitations existantes, le mode actuel de raccordement au réseau d'eaux pluviales ou dans un fossé est conservé, sous réserve qu'il soit conforme (pas de raccordement des eaux usées). Cependant, en cas de dysfonctionnement majeur sur le réseau, des aménagements visant à la limitation des débits évacués de la propriété pourront être imposés.

a) Extensions ou reconstructions de surface imperméable supérieure ou égale à 300 m² :

L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle sera privilégiée après un stockage, sous réserve d'une étude de sol favorable au niveau de chaque parcelle concernée et si elle compatible avec les enjeux environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines et des captages d'eau potable). Cette solution permettra de n'envoyer aucun débit supplémentaire d'eaux pluviales dans le milieu naturel (ruisseau, rase, fossé...) ou dans les réseaux d'eaux pluviales existants. En cas d'infiltration à la parcelle, la collectivité aura un droit d'arbitrage sur le dimensionnement du dispositif.

Si l'infiltration n'est pas possible, il conviendra de mettre en place un ouvrage de stockage avec un débit de fuite régulé et envoyé, par ordre de préférence, dans le milieu naturel, puis dans les réseaux d'eaux pluviales existants. Dans ce dernier cas, le supplément de débit d'eaux pluviales ne sera pas nul mais sera décalé par rapport au pic de pluie.

Le raccordement au réseau d'eaux pluviales se fera par le domaine public et pourra être à la charge du demandeur après concertation avec la collectivité.

b) Extensions ou reconstructions de surface imperméable strictement inférieure à 300 m² :

Le propriétaire est incité à privilégier le stockage puis l'infiltration sur sa parcelle des eaux pluviales. Néanmoins, le raccordement direct prioritairement au milieu naturel puis au réseau d'eaux pluviales (par ordre de préférence) sans système de rétention est admis de manière à ne pas freiner les petites opérations des particuliers. En cas d'infiltration à la parcelle, la collectivité aura un droit d'arbitrage sur le dimensionnement du dispositif.

Le raccordement au réseau d'eaux pluviales se fera par le domaine public et pourra être à la charge du demandeur après concertation avec la collectivité.

IV.9.2. Pour les nouvelles habitations

IV.9.2.1. Principe

Les eaux pluviales ne doivent en aucun cas être déversées dans un réseau d'eaux usées.

Sauf raisons techniques contraires et autorisation expresse de l'autorité compétente, les eaux pluviales (toitures et aires imperméabilisées) **ne devront pas ruisseler sur le domaine public**. Elles devront être collectées via des grilles ou des avaloirs.

Pour les nouvelles habitations, **le stockage et l'infiltration à la parcelle des eaux pluviales est la solution à privilégier** quand la nature des sols le permet et qu'elle compatible avec les enjeux environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines et des captages d'eau potable). Comme déjà mentionné, ceci nécessite la réalisation d'une étude de sol ou niveau de chaque parcelle ou de chaque projet.

Si l'infiltration n'est pas possible, une autre orientation pourra alors être envisagée. Comme précédemment, les eaux pluviales seront stockées sur la parcelle. Elles seront ensuite envoyées prioritairement dans le milieu naturel (ruisseau, rase, fossé) puis dans un réseau d'eaux pluviales.

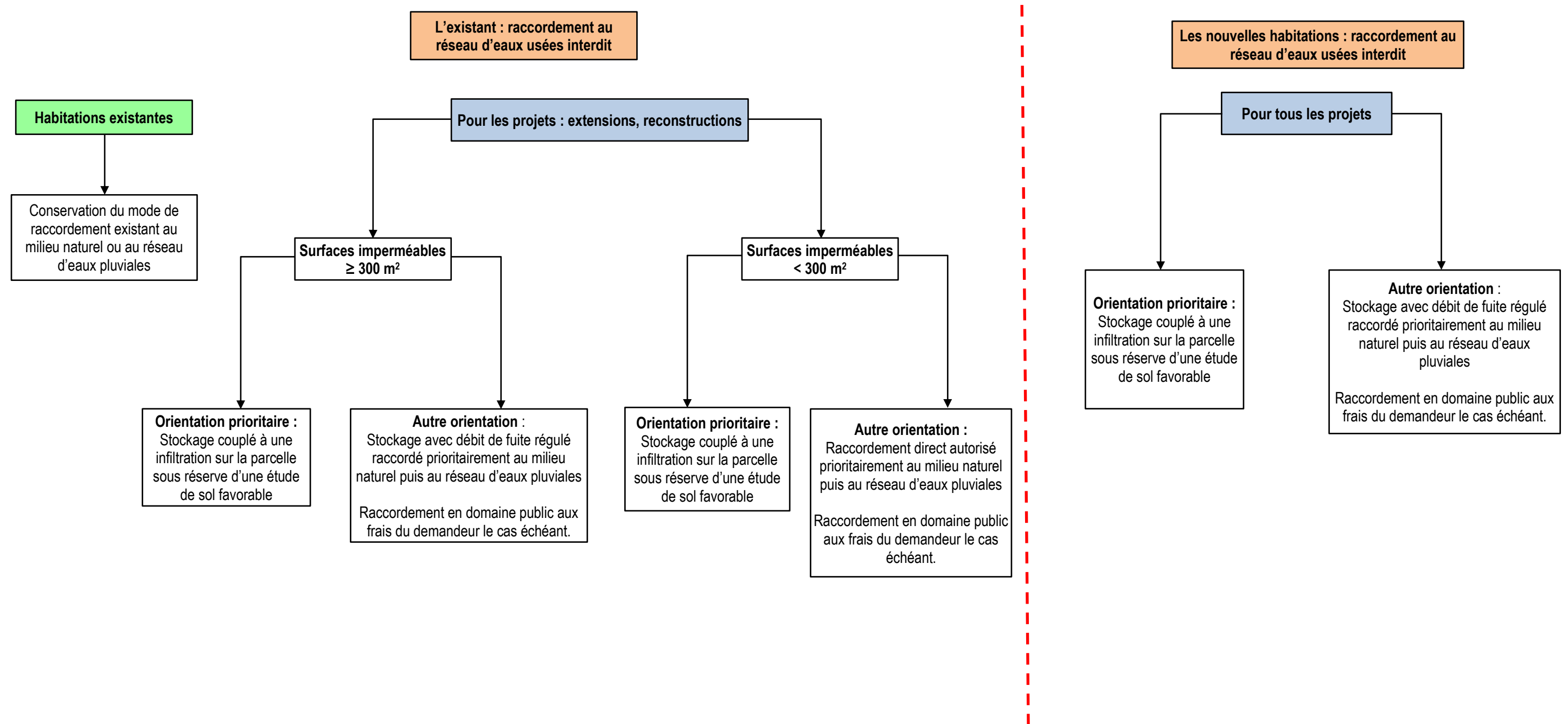
Le raccordement au réseau d'eaux pluviales se fera par le domaine public et pourra être à la charge du demandeur après concertation avec la collectivité.

En cas de stockage réalisé l'échelle d'un lotissement, la question de l'implantation de ces ouvrages devra être prise en compte dans les projets d'urbanisme.

IV.9.3. Autres projets d'aménagement

Si la collectivité envisage des opérations d'aménagement, il sera opportun de réduire l'impact de l'imperméabilisation des terrains (création de parkings non goudronnés par exemple) et de limiter les apports d'eaux pluviales par des aménagements particuliers (création d'espaces verts).

Gestion des eaux pluviales sur la commune de JOZERAND – Pluie de période de retour 10 ans



IV.9.4. Bases de dimensionnement

IV.9.4.1. Rétention des eaux pluviales à l'échelle d'un lotissement

Le dimensionnement des ouvrages de stockage devra reposer sur les orientations du SDAGE Loire-Bretagne :

- ◆ Pluie de période de retour 10 ans
- ◆ Réalisation d'une étude de sol et d'une étude hydraulique spécifiques pour déterminer le volume de stockage et le débit de fuite ou à défaut, se fixer un débit de fuite de 3 l/s/ha au maximum pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 0.33 ha. D'un point de vue faisabilité technique, un débit de 2 l/s est le minimum maîtrisable.

IV.9.4.2. Rétention des eaux pluviales et infiltration à la parcelle

Cette approche est menée sur la base des recommandations du Memento technique 2017 de l'ASTEE (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement). Les hypothèses de base du calcul sont les suivantes :

- ◆ La parcelle a une surface totale de 600 m². Le débit d'eaux pluviales ruisselé est calculé sur la base de cette surface (car inférieure à 1 ha) et non pas sur la totalité du bassin versant intercepté.
- ◆ Les surfaces imperméables (toitures, cours, terrasses, allées goudronnées) représentent 50 % de cette surface totale soit 300 m²
- ◆ La surface d'infiltration est de 20 m²
- ◆ La pluie considérée a une période de retour de 10 ans (les coefficients de Montana sont ceux d'une pluie d'une durée comprise entre 6 minutes et 2 heures et enregistrée à la station Météo-France de Vichy-Charmeil, soit a = 7.291 et b = 0.624.

Le débit de fuite de l'ouvrage de stockage est déterminé à partir du débit d'infiltration dans le sol. La perméabilité des sols étant susceptible de varier dans le temps et dans l'espace, il est préconisé de diviser par 2 le débit d'infiltration pour obtenir le débit de fuite de l'ouvrage de stockage.

$$Q_{\text{infiltration}} = \frac{1}{2} \times K \times S_{\text{infiltration}}$$

$Q_{\text{infiltration}}$: débit d'infiltration en m³/s

K : perméabilité du sol en m/s (déterminé avec l'étude de sol)

$S_{\text{infiltration}}$: surface d'infiltration en m²

Le volume de stockage à prévoir est quant à lui calculé d'après la méthode des pluies telle que décrite dans le Memento technique 2017. Les résultats obtenus figurent dans le tableau suivant.

Coefficient de perméabilité (m/s)	Débit d'infiltration (l/s)	Volume de stockage (m³)	Volume de stockage/surface imperméable (l/m²)
$5 \cdot 10^{-4}$	5	2.34	9
$4 \cdot 10^{-4}$	4	2.71	10
$3 \cdot 10^{-4}$	3	3.27	12
$2 \cdot 10^{-4}$	2	4.27	16
10^{-4}	1	6.75	24
$9 \cdot 10^{-5}$	0.9	7.23	26
$8 \cdot 10^{-5}$	0.8	7.81	27
$7 \cdot 10^{-5}$	0.7	8.53	30
$6 \cdot 10^{-5}$	0.6	9.44	33
$5 \cdot 10^{-5}$	0.5	106	37
$4 \cdot 10^{-5}$	0.4	12.3	42
$3 \cdot 10^{-5}$	0.3	14.9	50
$2 \cdot 10^{-5}$	0.2	19.5	64
10^{-5}	0.1	30.7	97
$5 \cdot 10^{-6}$	0.05	48.5	147
10^{-6}	0.01	140	389
10^{-7}	0.001	637	1556

La lecture du tableau se fera de la manière suivante :

- ◆ Si la perméabilité est égale à $4 \cdot 10^{-5}$ m/s, le stockage à mettre en place sera dimensionné sur la base de 42 l/m² de surface imperméable.
- ◆ Si la perméabilité est par exemple égale à $4,2 \cdot 10^{-5}$ ou $4,6 \cdot 10^{-5}$ m/s, le stockage à mettre en place sera dimensionné sur la base de 42 l/m² de surface imperméable, c'est-à-dire que la valeur est arrondie à l'unité inférieure.
- ◆ Pour toute perméabilité supérieure ou égale à $5 \cdot 10^{-4}$ m/s, un stockage minimal de 9 l/m² de surface imperméable sera demandé.

IV.10. CARTE DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

Elle est jointe à cette notice explicative.

V. MISE EN ŒUVRE DU ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

Le zonage des eaux pluviales de JOZERAND sera soumis à enquête publique et annexé au document d'urbanisme. Il deviendra alors un document opposable aux tiers. Le zonage pluvial de JOZERAND a été élaboré en parallèle à la carte communale datant de 2003. La carte du zonage des eaux pluviales est dessinée de manière cohérente avec les limites de zones de cette carte communale. Elle concerne toute la commune de JOZERAND.

Le respect des règles du document d'urbanisme et du zonage des eaux pluviales devra être vérifié lors de l'instruction des permis de construire par la commune de JOZERAND.