

Commune de SAINT GERMAIN LAVAL

Département de la Loire



ZONAGES ASSAINISSEMENT ET EAUX PLUVIALES

Annexes pour la fiche examen cas par cas

Octobre 2025

Affaire n° 2023-07

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



SOMMAIRE

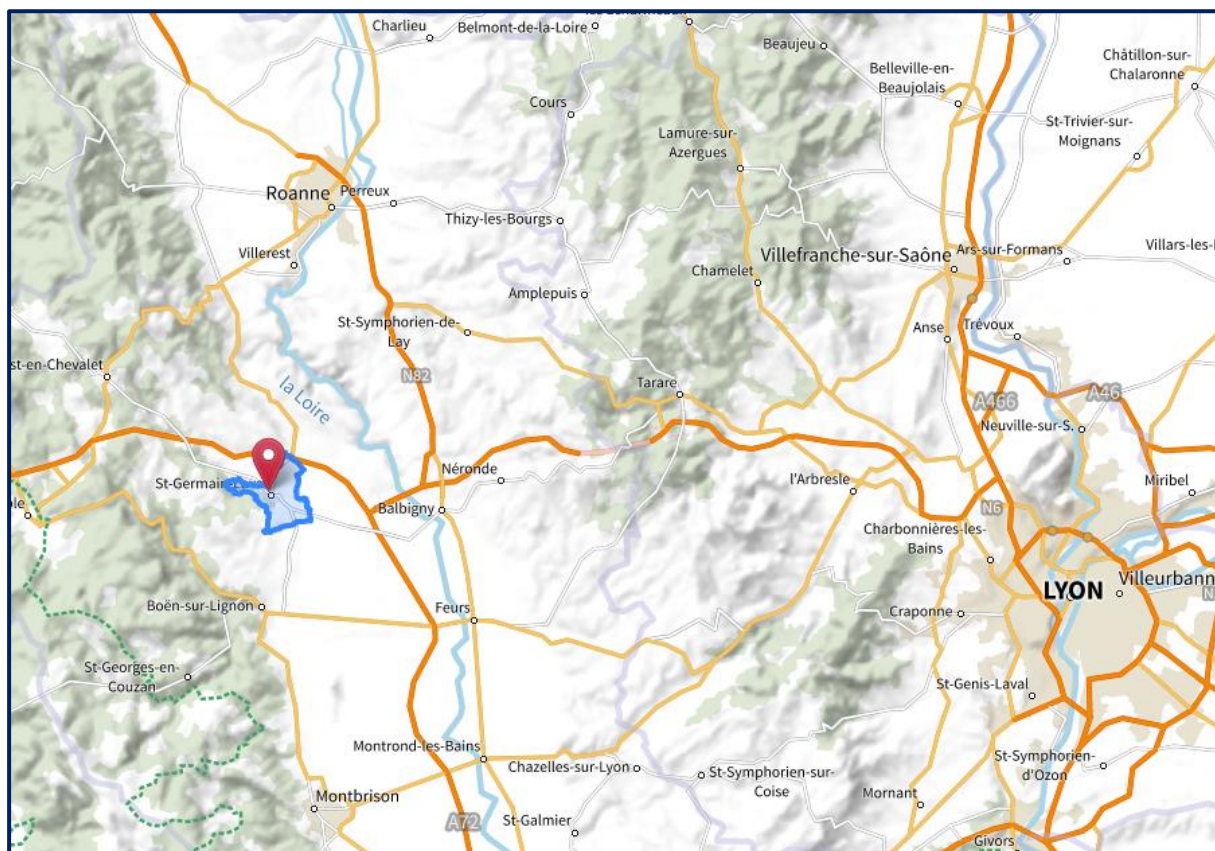
ANNEXE 1 : PLAN DU PRECEDENT ZONAGE EU - 2010	2
ANNEXE 2 : PRESENTATION DE LA COMMUNE.....	2
ANNEXE 3 : PLU	3
ANNEXE 4 : LOI MONTAGNE	4
ANNEXE 5 : LE RISQUE INONDATION	5
ANNEXE 6 : CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE	6
ANNEXE 7 : CATEGORIE PISCICOLE.....	7
ANNEXE 8 : ZONES PROTEGEES.....	8
ANNEXE 9 : LES ZONES HUMIDES.....	9
ANNEXE 10 : TRAME VERTE ET BLEUE	11
ANNEXE 11 : QUALITE DES COURS D'EAU	12
I. LES OBJECTIFS DE QUALITE	12
II. STATIONS DE MESURE : (DONNEES CARMEN).....	12
II.1. Localisation de la station sur l'Aix et état écologique du cours d'eau.....	13
II.2. Localisation de la station sur l'Isable et état écologique du cours d'eau	14
II.3. Localisation de la station sur la Loire et état écologique du cours d'eau.....	15
ANNEXE 12 : LE SAGE LOIRE EN RHONE-ALPES.....	16
ANNEXE 13 : SCOT CENTRE LOIRE.....	19
ANNEXE 14 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LA COMMUNE	20
I. LES RESEAUX	20
II. LA STATION D'EPURATION	20
III. LES SECTEURS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	22
ANNEXE 15 : CATASTROPHES NATURELLES SUR LA COMMUNE	23
ANNEXE 16 : DEFICIT EAU	23

ANNEXE 1 : PLAN DU PRÉCÉDENT ZONAGE EU - 2010

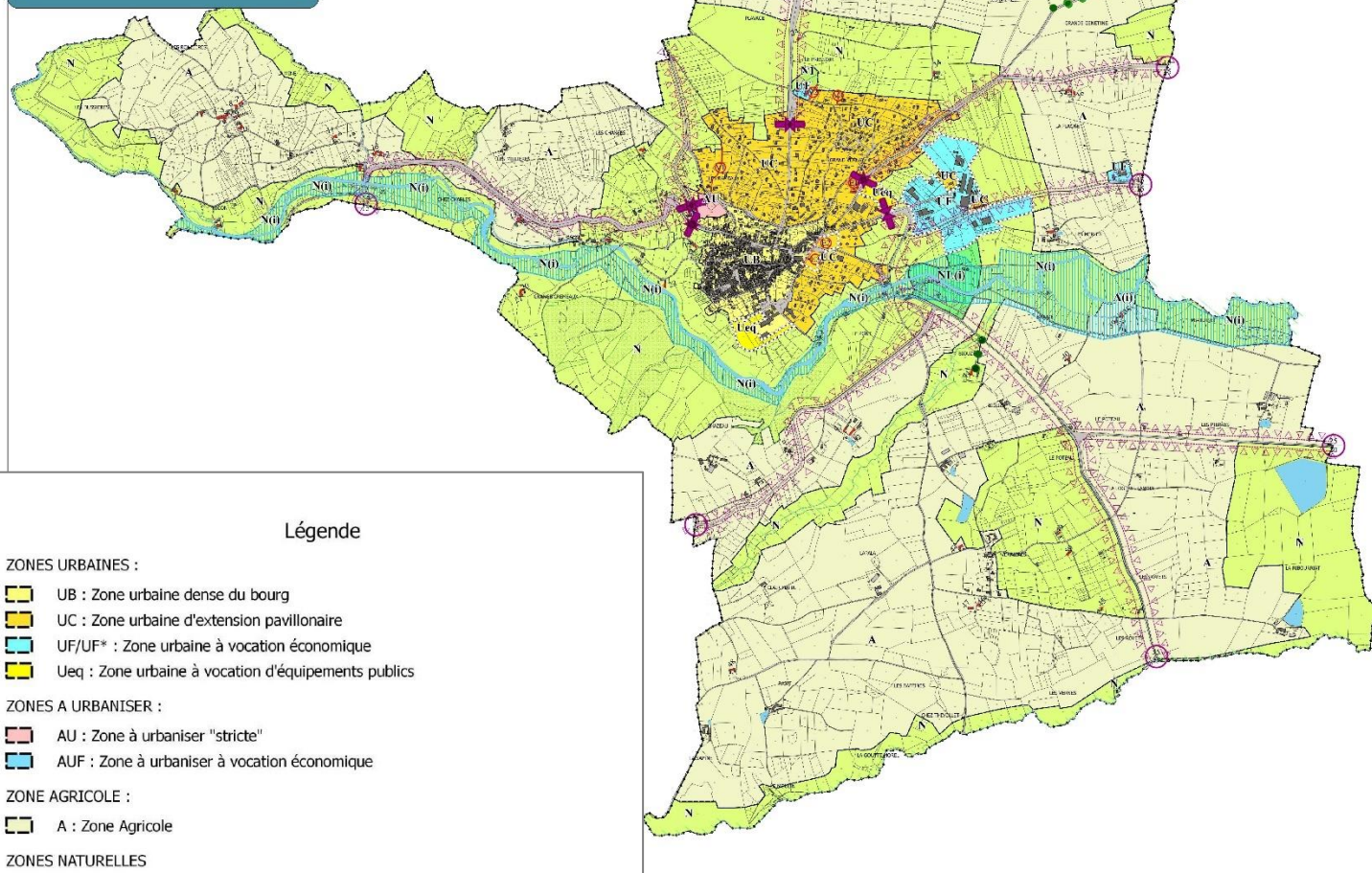
Voir le PDF intitulé Annexe 1

ANNEXE 2 : PRESENTATION DE LA COMMUNE

La commune de SAINT-GERMAIN-LAVAL est située sur la plaine du Forez, dans le département de la Loire, à environ 31 km au Sud de Roanne. Elle appartient à la communauté de communes des Vals d'Aix et Isable (CCVAI). La commune a une superficie de 17,1 km². Sa densité de population était de 94 habitants/km² en 2020. L'altitude varie de 344 à 526 mètres.



ANNEXE 3 : PLU



Légende

ZONES URBAINES :

- UB : Zone urbaine dense du bourg
- UC : Zone urbaine d'extension pavillonnaire
- UF/UF* : Zone urbaine à vocation économique
- Ueq : Zone urbaine à vocation d'équipements publics

ZONES A URBANISER :

- AU : Zone à urbaniser "stricte"
- AUF : Zone à urbaniser à vocation économique

ZONE AGRICOLE :

- A : Zone Agricole

ZONES NATURELLES

- N : Zone naturelle
- NL : Zone naturelle à vocation touristique et de loisirs
- NI : Zone naturelle pour aménagements

ELEMENTS REMARQUABLES AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-23 du Code de l'Urbanisme

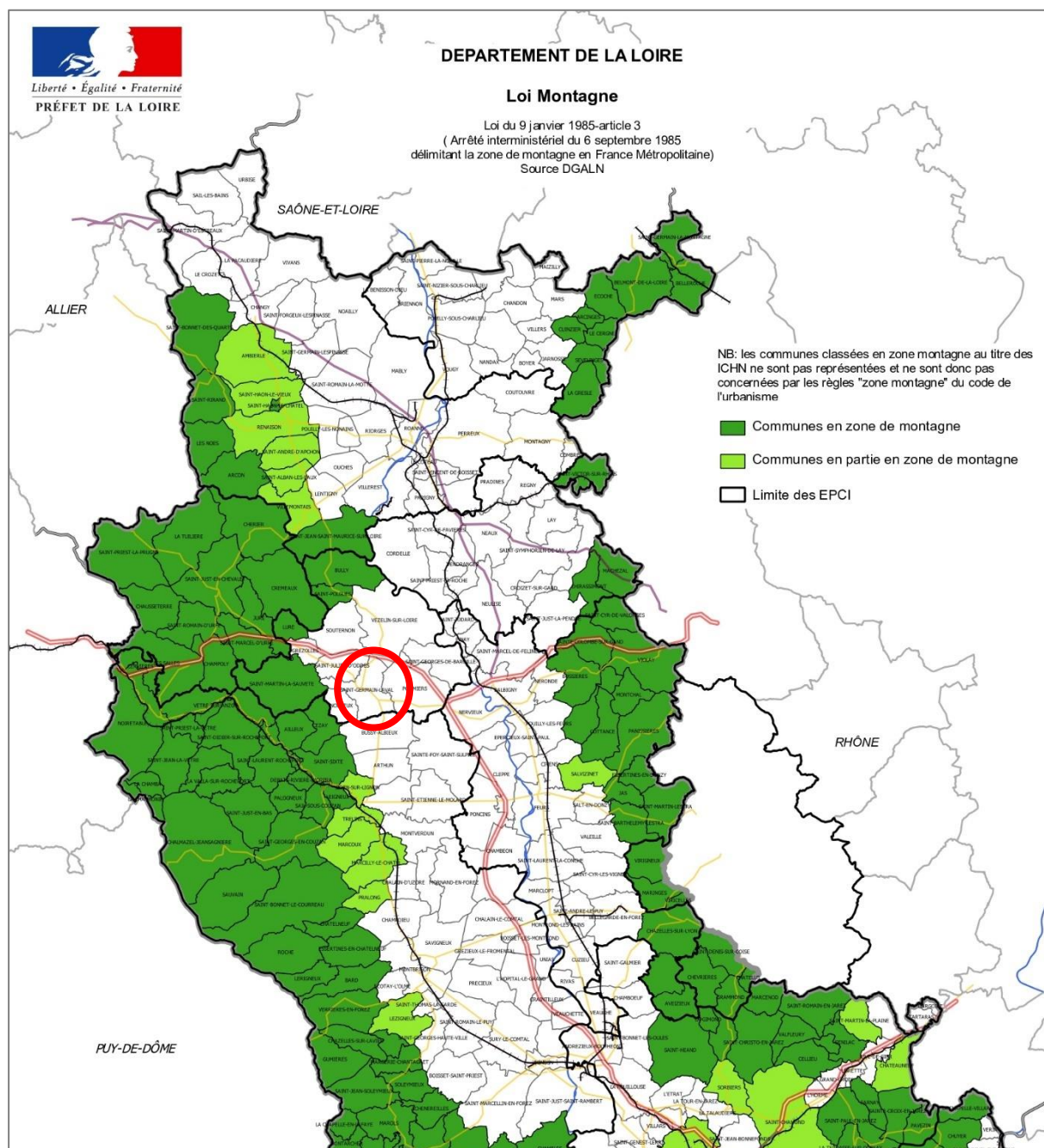
- Corridor écologique
- Zone humide
- Elément végétal du paysage

AUTRES ELEMENTS :

- Emplacement réservé
- Limite de la zone inondable - L'indice i indique le caractère inondable des secteurs
- Bâtiment dont le changement de destination est autorisé au titre de l'article L.151-11 du Code de l'Urbanisme
- Secteur soumis à orientation d'aménagement et de programmation
- Espaces Boisés Classés

ANNEXE 4 : LOI MONTAGNE

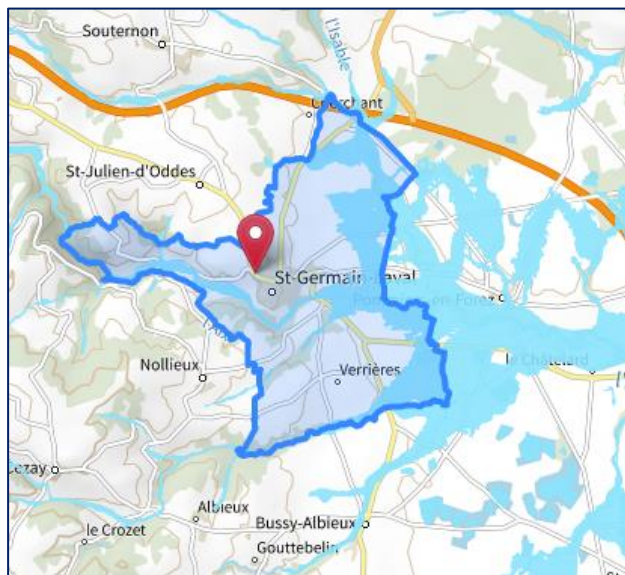
La commune de Saint-Germain-Laval, entourée en rouge sur la carte, ne se situe pas en zone de montagne.



ANNEXE 5 : LE RISQUE INONDATION

Il existe des zones d'inondation par débordement des cours d'eau :

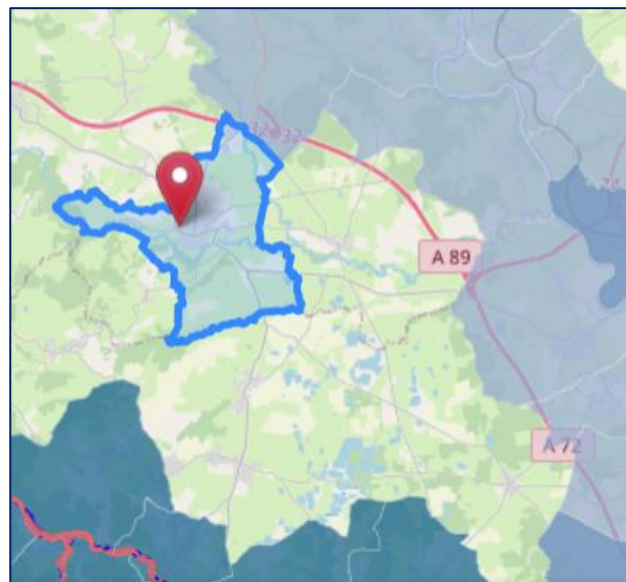
Enveloppes Approchées des Inondations Potentielles
cours d'eau et submersion marine de plus d'un hectare
(Source : MTES/DGPR)



Source : georisque.gouv.fr

Commune concernée par un
PPRN Risque Inondation prescrit

Commune concernée par un
PPRN Risque Inondation approuvé



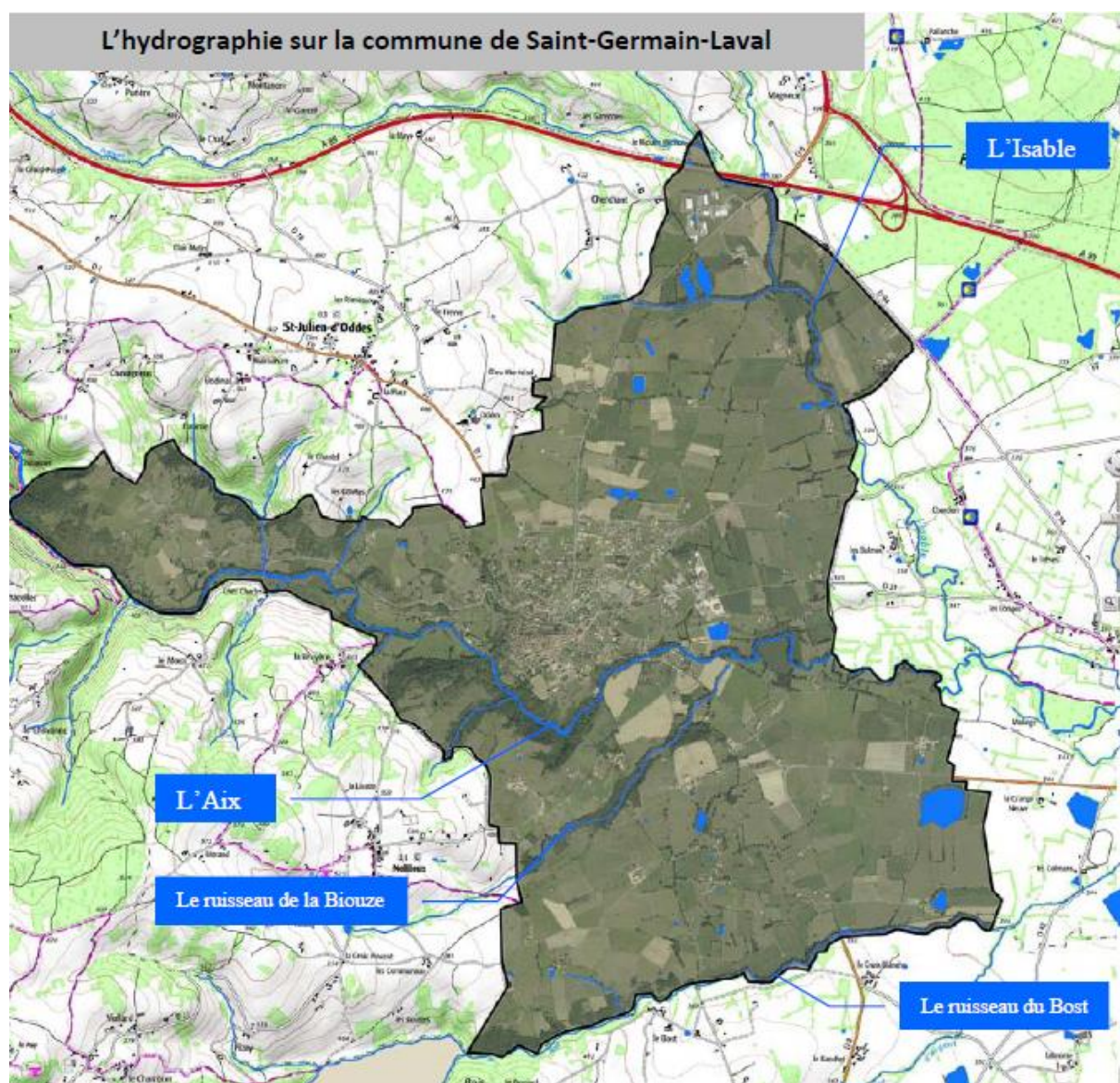
Source : georisque.gouv.fr

Au Nord, la commune de Vézelin-sur-Loire est concerné par PPRN inondation prescrit.

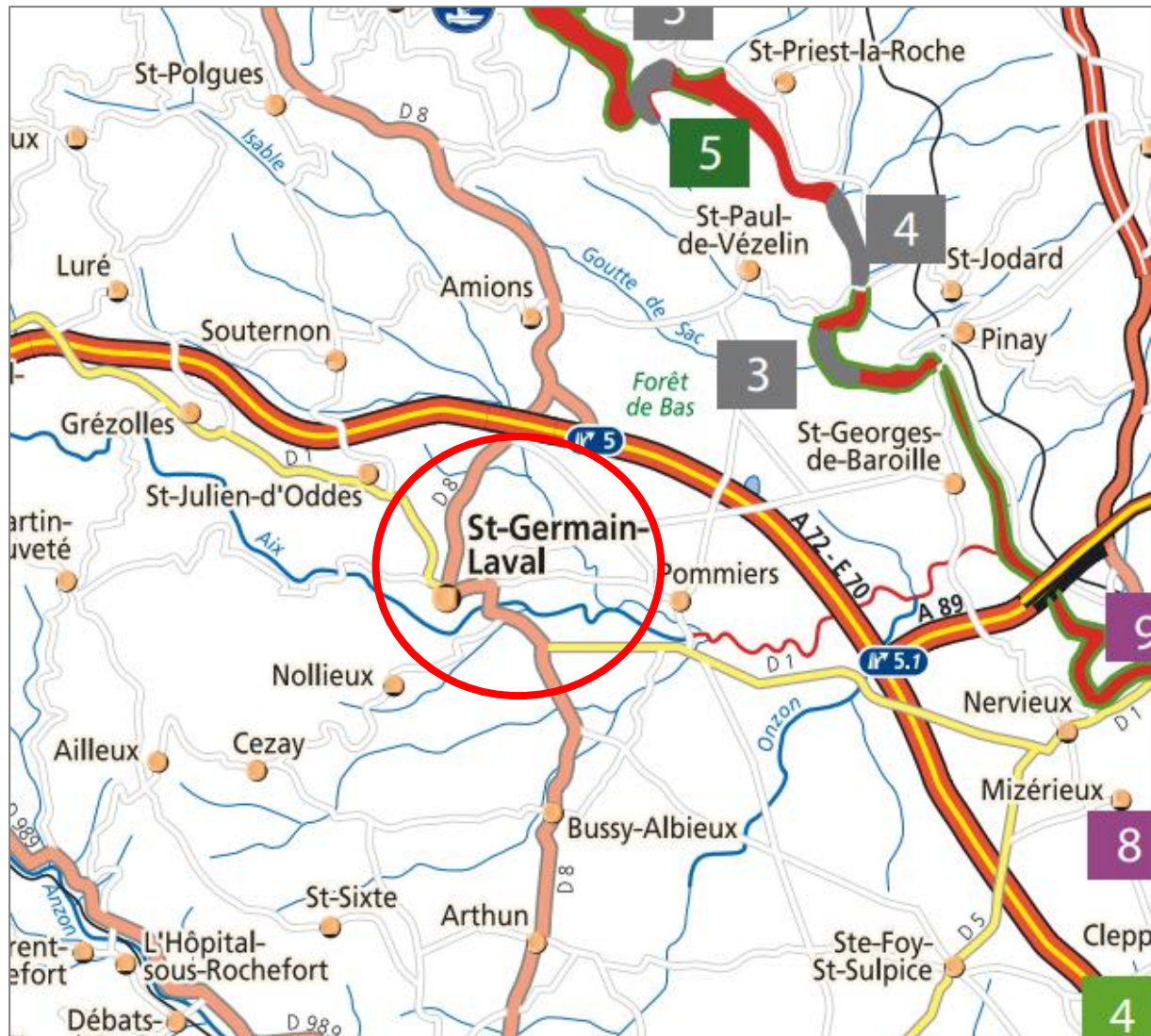
ANNEXE 6 : CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

L'extrait de carte IGN suivant donne une idée du réseau hydrographique sur la commune (les limites communales sont représentées en noir).

Le réseau hydrographique est essentiellement composé de l'Aix, qui traverse la commune d'Ouest en Est et qui est un affluent de la Loire. Deux ruisseaux, affluents de l'Aix, sont aussi présents sur la commune : l'Isable au nord et qui longe l'extrémité Est de la commune et la Goutte du Moulin qui longe l'extrémité Sud.



Tous les cours d'eau présents sur la commune sont de catégorie piscicole 1.



- Cours d'eau 1ère catégorie
- Cours d'eau 2ème catégorie
- Cours d'eau 1ère catégorie non réciproitaire

ANNEXE 8 : ZONES PROTEGEES

Le territoire communal est concerné par plusieurs zones de protections :

Zone NATURA 2000 :

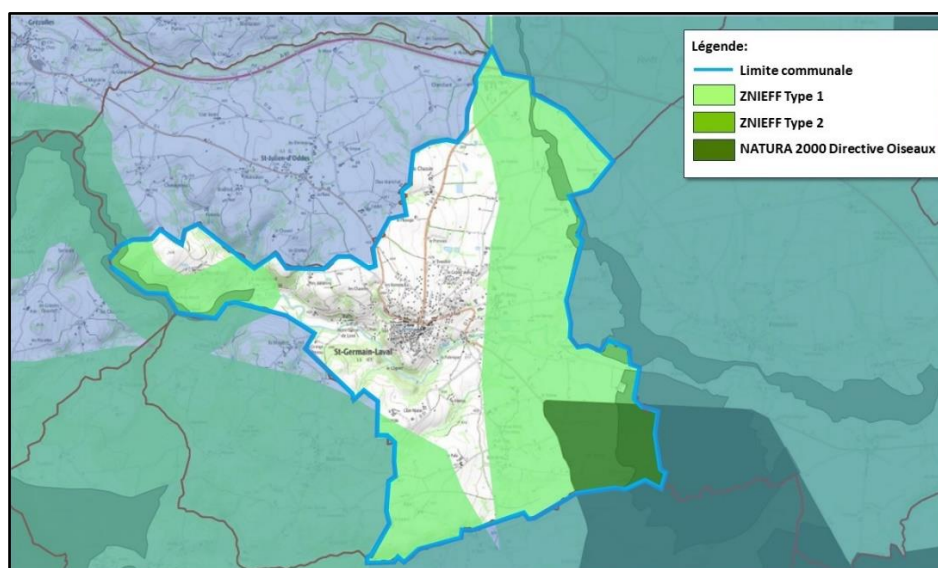
Directive Oiseaux FR8212024 – Lignon, Vizezy, Anzon et ses affluents

ZNIEFF de type I :

- n° 820032159 - Rivières de l'Aix et de l'Isable
- n° 820032166 - Etangs et prairies de Grange neuve
- n° 820032448 – Rivière du Boën

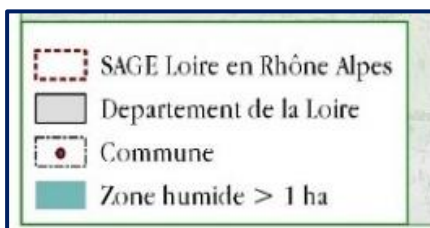
ZNIEFF de type II :

- n° 820002499 – Plaine du Forez
- n° 820032467 – Mont du Forez
- n° 820032459 – Haut bassin versant du Boen, de l'Aix et de leurs affluents



Dans le cadre de l'élaboration du SAGE Loire en Rhône Alpes, 7 dispositions concernant les zones humides ont été déclinées :

- Les zones humides sur la commune de SAINT GERMAIN LAVAL sont matérialisées en bleu sur l'extrait de plan suivant.



ANNEXE 10 : TRAME VERTE ET BLEUE

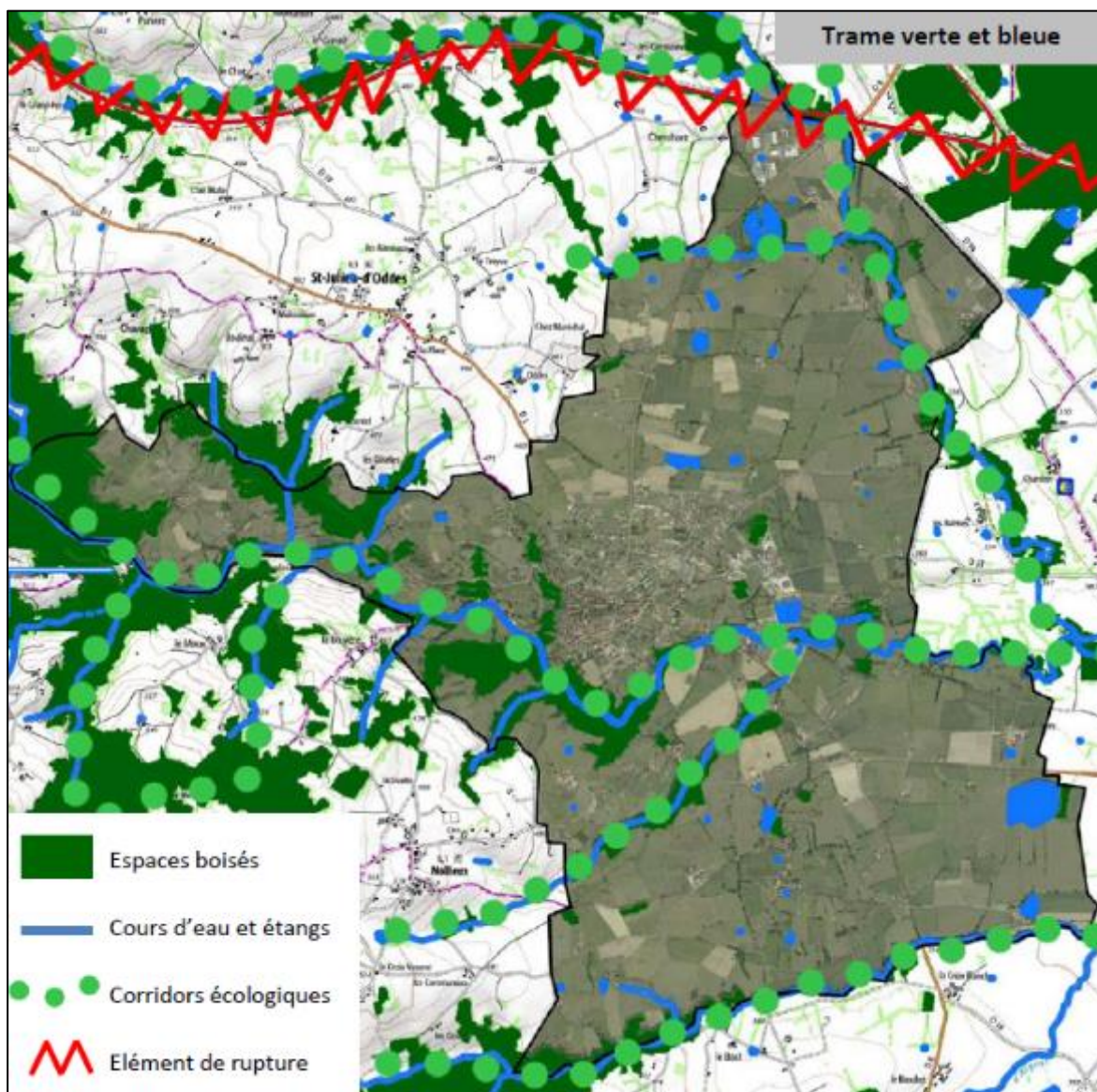
Sur la commune de Saint-Germain-Laval, le réseau de corridors écologiques est constitué principalement des rivières de l'Aix et de l'Isable. On a d'ailleurs à la fois le cours d'eau et un type de végétation particulier (ripisylve) qui vont de pair. Les espèces animales peuvent circuler, vivre et nicher dans ces espaces naturels.

Des axes secondaires sont reliés à l'Aix et l'Isable :

- ♦ Le ruisseau du Bost
- ♦ Le ruisseau de la Biouze qui est un affluent de l'Aix et qui permet la connexion avec l'espace boisé à l'Ouest de la commune.

Au Nord de la commune, l'A72 constitue un élément de rupture pour les corridors écologiques.

Il est donc essentiel de préserver la richesse en milieux naturels dont dispose la commune.



Source PLU de Saint-Germain-Laval

ANNEXE 11 : QUALITE DES COURS D'EAU

I. LES OBJECTIFS DE QUALITE

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 :

- ♦ « L'Aix et ses affluents depuis la source jusqu'à Pommiers », FRGR0175, est une masse d'eau dont l'objectif global est le **bon état 2021** »,
- ♦ « L'Isable et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Aix », FRGR1671, est une masse d'eau dont l'objectif global est le **bon état 2027** ».

L'Aix et ses affluents, depuis la source jusqu'à Pommiers, ont été classés en réservoir biologique : RESBIO_151.

L'Isable et ses affluents, depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Aix, ont été classés réservoir biologique : RESBIO_625.

II. STATIONS DE MESURE : (DONNEES CARMEN)

Station	Coordonnées (Lambert 93)	Libellé et Localisation	Commune
4012200	X = 787746 Y = 6526748	AIX à SAINT-GEORGES-DE-BAROILLE LES SIGAUDS - PT D112	Saint-Georges-de- Baroille
04012020	X = 775941 Y = 6533524	ISABLE à SOUTERNON LE PONT AVAL RD18	Souternon
04013000	X = 780992 Y = 6544538	LOIRE à VILLEREST PONT DE VILLEREST (RG)	Villerest

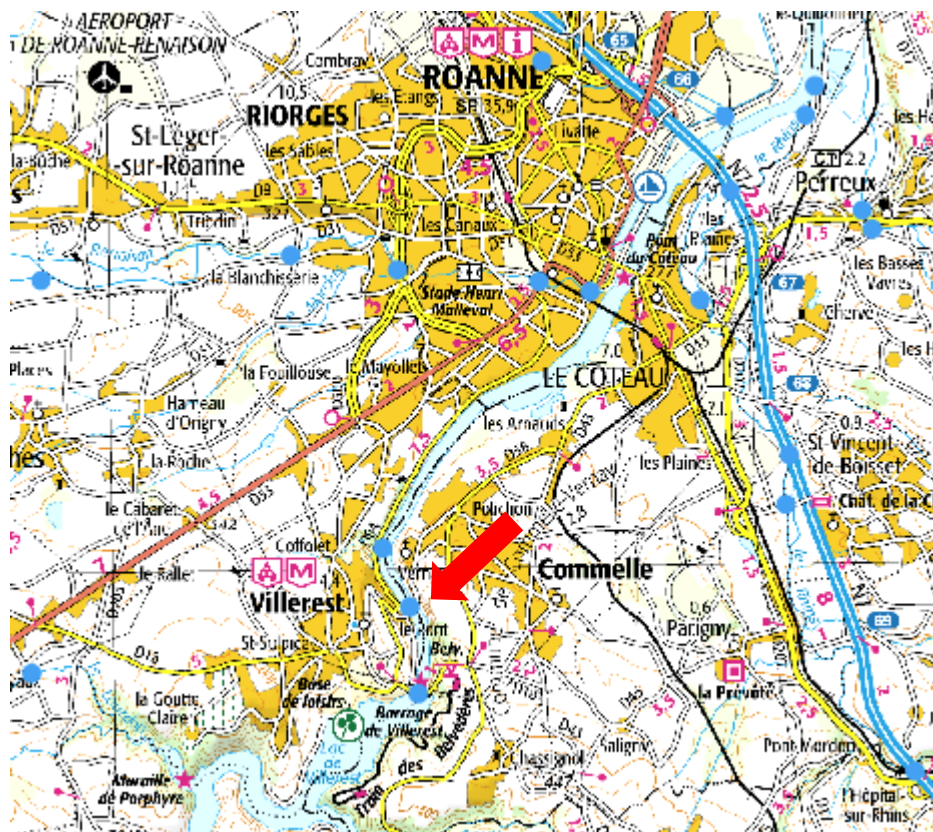
(Base de données Carmen : Ministère de l'Environnement, de l'énergie et de la pêche, Agence de l'Eau Loire-Bretagne).

Etat écologique de l'Aix				
	État écologique	État biologique	État physico-chimique	
Année			Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2021				
2020				
2019				
2018				

Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais

	Très bon
	Bon
	Moyen
	Médiocre
	Mauvais

II.3. LOCALISATION DE LA STATION SUR LA LOIRE ET ETAT ECOLOGIQUE DU COURS D'EAU



Etat écologique de l'Isable				
Année	État écologique	État biologique	Etat physico-chimique	
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2021				
2020				
2019				
2018				

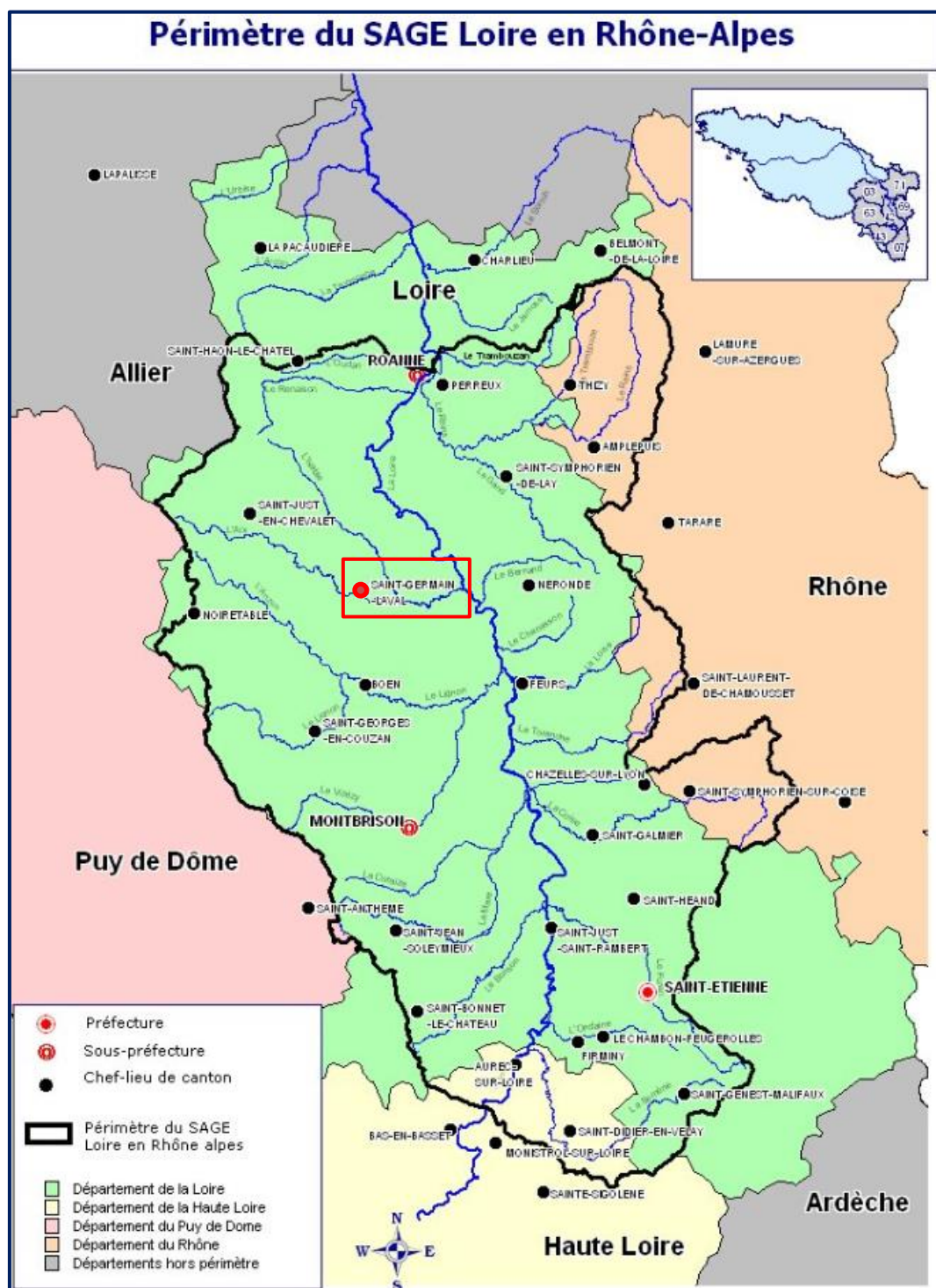
Légende :

	Très bon
	Bon
	Moyen
	Médiocre
	Mauvais

ANNEXE 12 : LE SAGE LOIRE EN RHONE-ALPES

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Loire en Rhône Alpes a été approuvé le 30 août 2014. Sa révision a été actée en mars 2022 avec, dans ce cadre, le lancement de l'élaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE).

Le SAGE s'étend sur environ 4 000 km², regroupe 240 communes de la Loire, 35 communes du Rhône, 13 communes de Haute-Loire et 2 communes du Puy de Dôme. Une cartographie est présentée ci-après.



L'actuel SAGE Loire en Rhône-Alpes est axé sur 6 enjeux déclinés en plusieurs objectifs :

◆ **Enjeu n°1 : Préservation et amélioration de la fonctionnalité (hydrologique, épuratoire, morphologique, écologique) des cours d'eau et des milieux aquatiques**

- ◆ Objectif général 1.1 : Connaître, préserver voire restaurer les zones humides
- ◆ Objectif général 1.2 : Préserver et améliorer la continuité écologique
- ◆ Objectif général 1.3 : Améliorer l'hydromorphologie
- ◆ Objectif général 1.4 : Limiter les pressions hydrologiques sur la fonctionnalité des milieux
- ◆ Objectif général 1.5 : Préserver les têtes de bassins versants
- ◆ Objectif général 1.6 : Restaurer et améliorer les fonctionnalités naturelles du fleuve Loire

◆ **Enjeu n°2 : Réduction des émissions et des flux de polluants**

- ◆ Objectif général 2.1 : Limiter les émissions et les flux de phosphore participant à l'eutrophisation des retenues
- ◆ Objectif général 2.2 : Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement (collectif, industriel)
- ◆ Objectif général 2.3 : Poursuivre les efforts de maîtrise des pollutions d'origine agricole
- ◆ Objectif général 2.4 : Améliorer la connaissance, maîtriser et réduire les pollutions toxiques
- ◆ Objectif général 2.5 : Protéger les ressources locales pour l'Alimentation en Eau Potable, notamment la qualité

◆ **Enjeu n°3 : Economie et partage de la ressource**

- ◆ Objectif général 3.1 : Économiser la ressource en eau.
- ◆ Objectif général 3.2 : Partager la ressource en eau entre les milieux naturels et les usages

◆ **Enjeu n°4 : Maîtrise des écoulements et lutte contre le risque d'inondation**

- ◆ Objectif général 4.1 : Intégrer, maîtriser et valoriser les écoulements et rejets d'eau pluviale
- ◆ Objectif général 4.2 : Gérer le risque d'inondation (mieux connaître, réduire la vulnérabilité aux inondations, préserver les zones d'expansion de crue, etc.)

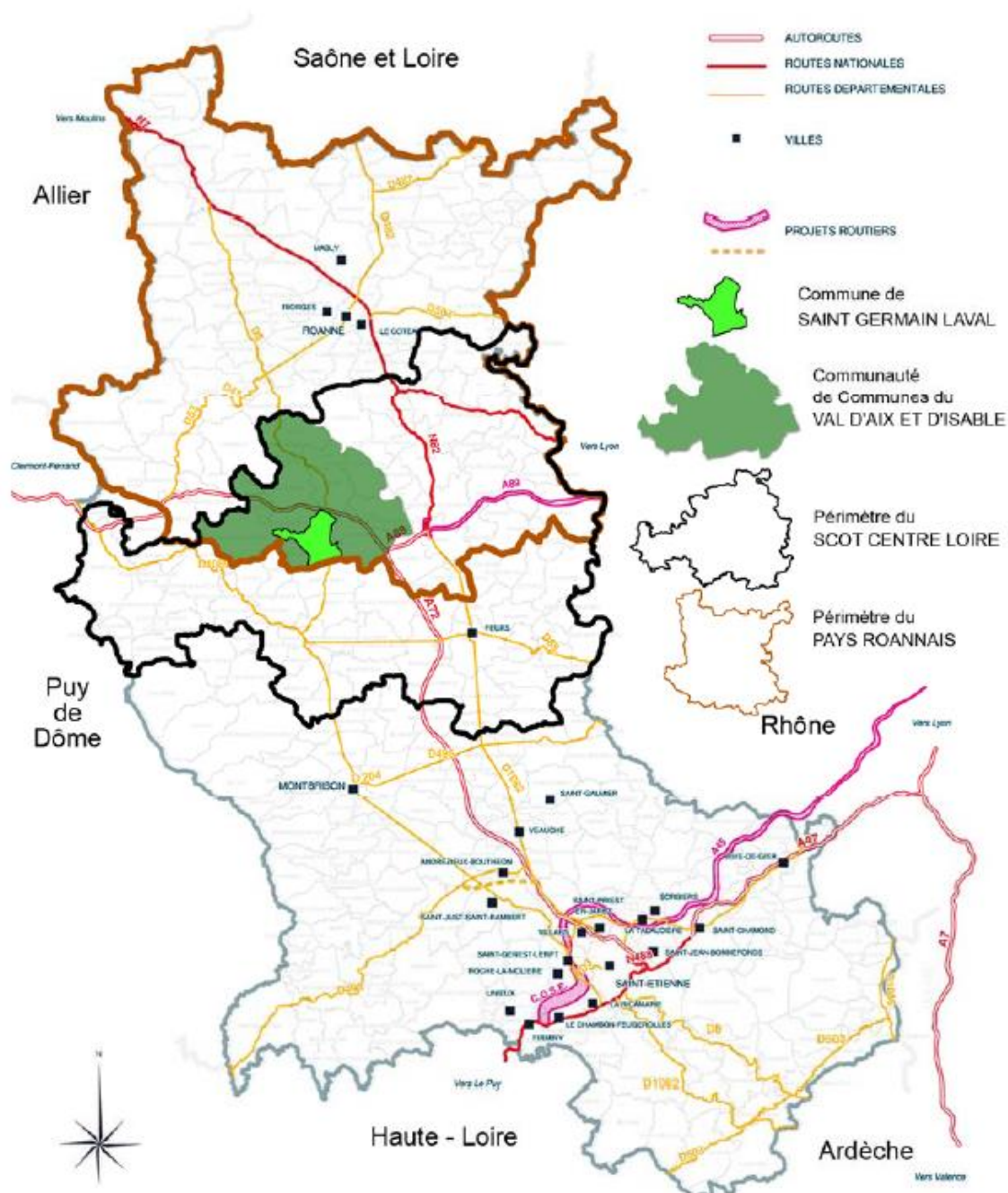
◆ **Enjeu n°5 : Prise en compte de l'eau et des milieux aquatiques dans le développement et l'aménagement du territoire**

- ◆ Objectif général 5.1 : Faire du fleuve Loire un patrimoine commun pour le territoire (patrimoine naturel, loisirs, cadre de vie, identité du territoire, entretien, etc.)
- ◆ Objectif général 5.2 : Prendre en compte les milieux aquatiques et les ressources en eau dans les politiques de développement et d'aménagement du territoire.

◆ **Enjeu n°6 : Gestion concertée, partagée et cohérente de la ressource en eau et des milieux aquatiques**

- ◆ Objectif général 6.1 : Mettre en œuvre la DCE et le SDAGE dans le cadre d'une concertation locale
- ◆ Objectif général 6.2 : Veiller à la cohérence du SAGE Loire en Rhône Alpes avec l'échelle globale du bassin de la Loire
- ◆ Objectif général 6.3 : Assister et coordonner les structures porteuses locales et les acteurs de la gestion de l'eau
- ◆ Objectif général 6.4 : Suivre et évaluer les actions du SAGE et l'état des milieux aquatiques
- ◆ Objectif général 6.5 : Communiquer et valoriser les actions du SAGE

ANNEXE 13 : SCOT CENTRE LOIRE



ANNEXE 14 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LA COMMUNE

I. LES RESEAUX

Les réseaux d'assainissement de la commune de SAINT-GERMAIN-LAVAL comportent 459 regards de visite. Les réseaux sont de type mixte, pour un **linéaire total de 24 240 mètres**. La reconnaissance des réseaux a permis de déterminer les linéaires suivants :

- ◆ 12 480 mètres de réseaux d'eaux usées
- ◆ 6 730 mètres de réseaux d'eaux pluviales
- ◆ 5 030 mètres de réseaux de type unitaire

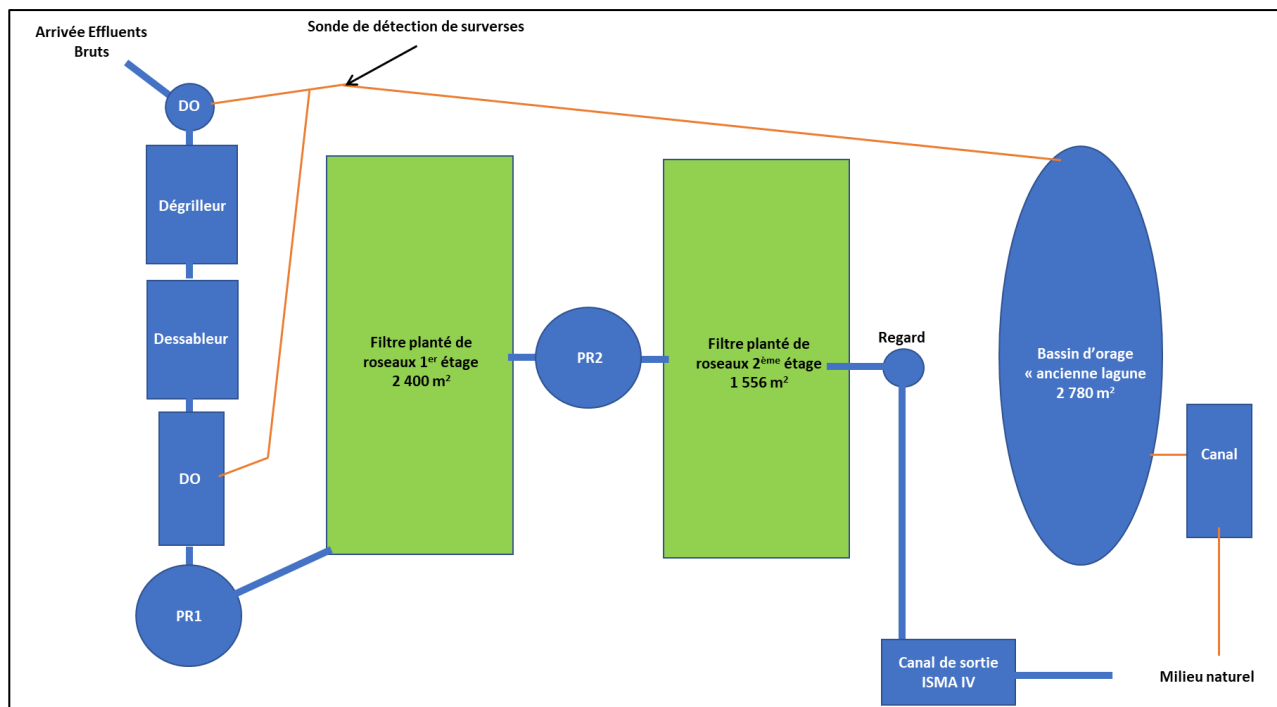
De plus, les réseaux d'eaux usées sont dotés de 14 déversoirs d'orage, dont 11 sont sur les réseaux unitaires, et 3 sur les réseaux d'eaux usées.

Il existe également 10 nœuds de maillage et 2 postes de relevage : l'un à l'ouest de la commune, rue de Baffy, et l'autre au camping.

II. LA STATION D'EPURATION

Les données suivantes ont été fournies par la MAGE (Mission d'Assistance à la Gestion de l'Eau) du département de la Loire et sont la compilation des rapports annuels et des bilans 24h effectués chaque année, de 2019 à 2023.

Un synoptique de la station est présenté sur la figure suivante :



La station d'épuration du bourg de SAINT-GERMAIN-LAVAL est de type filtres plantés de roseaux d'une capacité de 1900 EH (2 étages de filtration, 114 m³/j, 286 kg/j de DBO₅) dont le milieu récepteur est la

rivière l'Aix. Elle a été mise en service le 26 avril 2013, et la commune dispose d'un contrat de maintenance annuelle avec LMTP pour le suivi de tous les postes (réseau et station), du dégrilleur, du compresseur et des vannes pneumatiques.

Les ouvrages principaux sont :

- ◆ Déversoir d'orage entrée station
- ◆ Prétraitement : dégrilleur et dessableur
- ◆ Traitement biologique : filtre planté de roseaux (2 étages)
- ◆ Bassin d'orage : ancienne lagune

Principales remarques du rapport de 2023 :

- Charge de pollution reçue : **61% de la capacité nominale** de la STEP en octobre
- Charge hydraulique moyenne reçue : **48% de la capacité nominale** de la STEP, soit **139 m³//jour**
- Volumes plus faibles que les années précédentes en raison de la sécheresse.
- Fonctionnement satisfaisant du dégrilleur automatique
Quantité de sable importante dans l'ouvrage, curage nécessaire
- 1^{er} étage de filtration : vannes pneumatiques corrodées et le coffret électrique n'est pas étanche. Submersion nécessaire pour éliminer les orties. Création d'un regard de mise en charge recommandée.
- 2^{ème} étage de filtration : une poire de niveau bas a été arrachée et nécessite son remplacement.
- Installation d'un nouveau point de mesure des débits déversés par les des deux déversoirs d'orage de la station.
- Le débitmètre en sortie de STEP n'a pas fonctionné de juillet à décembre 2023
- Les pompes du poste de relèvement du 1^{er} étage du filtre ont fonctionné beaucoup plus longtemps que celles du poste du 2^{ème} étage.
- **Les rendements épuratoires réglementaires sont respectés. Effluent rejeté de qualité excellente**

III. LES SECTEURS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Comme l'indique l'illustration ci-dessous, seul le centre de la commune est aménagé avec des réseaux d'assainissement collectifs communaux.

Il existe également une zone d'activité au nord de la commune ; gérée par la communauté de communes. Cette zone est également équipée d'un système d'assainissement.

Le reste de la commune est donc en assainissement individuel.



ANNEXE 15 : CATASTROPHES NATURELLES SUR LA COMMUNE

Arrêtés de catastrophes naturelles pour la ville de Saint-Germain-Laval				
Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le J.O. du
Poids de la neige - chutes de neige	26/11/1982	28/11/1982	15/12/1982	22/12/1982
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
Inondations et coulées de boue	13/02/1990	20/02/1990	14/05/1990	24/05/1990
Inondations et coulées de boue	17/05/1983	17/05/1983	21/06/1983	24/06/1983

ANNEXE 16 : DÉFICIT EAU

D'après le PAGD du SAGE Loire en Rhône-Alpes, le SAGE ne présente pas de déficit en eau.

2.3.2 Prélèvements en eau

• Origine des prélèvements

Alimentation en eau potable¹⁹

Cf. carte n° 21 « Provenance de l'alimentation en eau potable » de l'atlas cartographique.

Pour l'alimentation en eau potable, le volume prélevé dans le milieu naturel correspond à 70% des prélèvements totaux du bassin, soit autour de 50 millions de m3.

L'alimentation en eau potable est basée principalement sur la mobilisation d'eaux superficielles (environ 75 %) assez abondantes mais souvent vulnérables (étiage sévère et pollution).

Les seuls secteurs actuellement en déficit global en eau potable sont le nord ouest (Bombarde), le montbrisonnais et le sud Est (Pilat) du périmètre. Le reste du territoire ne présente pas de déficit global, il est alimenté par les eaux du Rhône, du barrage de Lavalette (Haute-Loire), du canal du Forez, le Vizezy, les barrages du Furan et de l'Ondaine, les barrages du Renaison et les nappes de la Loire soutenues par le barrage de Villerest.

A l'échelle du périmètre, les ressources extérieures au périmètre du SAGE sont indispensables pour l'alimentation en eau potable et la sécurisation des ressources du territoire :

- pour le bassin stéphanois depuis le barrage de La Valette (solicitation en continue et croissante en période sèche),
- depuis la nappe du Rhône via le SI des Monts du Lyonnais pour alimenter les Monts du Lyonnais (médiann et Sud), et sécuriser les communes de la plaine du Forez au Sud-est,

¹⁹ source des données : redevances Agence de l'Eau