COMMUNE DE VÉZELIN-SUR-LOIRE

PLAN LOCAL D'URBANISME



PIECE N° 1 : RAPPORT DE PRESENTATION

ÉLABORATION	ÉVOLUTIONS
Prescription Délibération du conseil municipal du 15.09.2020 **Arrêt du projet** Délibération du conseil municipal du 01.09.2025 **Approbation** Délibération du conseil municipal du 28.09.2026	1- 2- 3- 4- 5-

SOMMAIRE

1. CONTEXTE 9

1.1. Une commune éloignée de sa polarité 9

1.2. Une intercommunalité de taille réduite et un SCoT opposable 14

1.3. Des documents de portée régionale opposables au PLU au titre de la compatibilité réglementaire 15

1.4. Une occupation très ancienne, mais sans continuité avérée 16

2. Patrimoine et formes urbaines 17

2.1. Une urbanisation originelle diffuse 17

2.2. Morphologie urbaine : tissu parcellaire et implantation du bâti 20

2.2.1. Un développement urbain concentré à la périphérie des bourgs 20

2.2.2. Un développement urbain diffus principalement lié à l'activité agricole .. 23

2.3. Typologie architecturale et patrimoine remarquable 25

2.3.1. Les bâtisses historiques des centres-bourg 26

2.3.2. Les pavillons postérieurs aux années 1950 27

2.3.3. Les fermes des écarts agricoles 28

2.3.4. Un patrimoine non reconnu 29

2.3.5. Des vestiges archéologiques repérés, mais non protégés 33

2.4. Les enjeux d'extension urbaine 35

2.4.1. Analyse des dents creuses au sein des enveloppes urbaines 35

2.4.2. Analyse du potentiel constructible dans le PLU d'Amions 41

2.4.3. Analyse de la consommation de foncier au cours des dix dernières années 42

3. Habitat et population 48

3.1. Une démographie favorable depuis les années 2000, mais qui a tendance à vieillir 48

3.1.1. Une croissance démographique régulière depuis les années 2000 48

3.1.2. Un solde naturel essentiel à l'équilibre démographique 50

3.1.3. Une population familiale, mais un vieillissement perceptible 52

3.2. Des ménages impactés par la décohabitation 55

3.2.1. Des ménages d'une personne et de couples sans enfants en augmentation, diminuant la taille moyenne des ménages. 55

3.2.2. Des catégories socioprofessionnelles typiques d'une intercommunalité rurale 58

3.3. Un parc de logements peu diversifié et favorable aux familles 62

3.3.1. Un parc de logements principalement de résidences principales, avec de nombreux logements secondaires et vacants, dont les effectifs se réduisent 62

3.3.2. Un parc de résidences principales de grandes tailles, peu diversifié 65

3.3.3. Une vacance très présente dans les grands logements 67

3.3.4. Un marché immobilier à destination des ménages de la classe moyenne 71

4. Activités économiques 73

4.1. Une part d'inactifs plus élevée que le contexte territorial 73

4.2. Un tissu économique réduit 74

4.2.1. Une part importante de l'emploi dans les secteurs de l'agriculture et de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale 74

4.2.2. Une part importante des établissements dans le domaine du commerce, transports et services divers 76

4.3. Un secteur tertiaire renforcé par un potentiel touristique bien mobilisé 77

4.4. Un tissu d'exploitations agricoles riches mais des exploitations de plus en plus grandes 78

4.4.1. Un nombre d'exploitants en baisse et une surface agricole en augmentation 78

4.4.2. Des exploitations majoritairement tournées vers l'élevage bovin 82

5. Organisation structurelle du territoire 86

5.1. Une mobilité structurée par l'automobile 86

5.1.1. L'automobile, le moyen de déplacement principal 86

5.1.2. Un potentiel de développement des mobilités douces limité 89

5.1.3. Des infrastructures de déplacement favorables à l'automobile 91

5.1.4. Un stationnement réparti équitablement sur la commune 92

5.2. Un niveau correct de services et d'équipements 96

5.3. Réseaux de télécommunications numériques 97

5.3.1. Dans l'ensemble, une couverture téléphonique plutôt bonne 97

5.3.2. Un accès internet très haut débit généralisé 99

6. État initial de l'environnement 102

6.1. Un paysage particulier de la Loire 102

6.2. Les données physiques du territoire 108

6.2.1. Le climat 108

6.2.2. La topographie 115

6.2.3. La géologie et l'hydrogéologie 118
6.2.4. L'hydrographie 121
6.3. Les espaces naturels et la biodiversité 132
6.3.1. Occupation du sol et des habitats naturels 132
6.3.2. Zonages de protection et de gestion du patrimoine naturel 135
6.3.3. Espaces naturels inventoriés : les ZNIEFF 139
6.3.4. Zones humides 143
6.3.5. Autres espaces naturels protégés répertoriés 146
6.3.6. Espèces floristiques et faunistiques connues sur la commune 148
6.3.7. Corridors écologiques – trame verte et bleue 153
6.4. Les nuisances et les risques sur le territoire communal 161
6.4.1. Les risques naturels 162
6.4.2. Les risques technologiques 169
6.4.3. Nuisances et pollutions 171
6.5. Qualité de l'air et gaz à effet de serre 176
6.5.1. Documents stratégiques 176
6.5.2. Qualité de l'air 177
6.5.3. Gaz à effet de serre 178
6.6. La gestion des ressources et des réseaux 180
6.6.1. Ressources minérales 180
6.6.2. Ressource en eau 180
6.6.3. Réseau AEP 180
6.6.4. Réseau d'assainissement 181
6.6.5. Ressource énergétique 182
6.6.6. Gestion des Déchets 187
7. Justification des choix retenus pour l'élaboration du projet 190
7.1. Justifications du PADD 190
7.1.1. Maîtriser le développement urbain 191
7.1.2. Préserver le cadre de vie 195
7.1.3. Soutenir une offre résidentielle de qualité et diversifiée 195
7.1.4. Préserver l'identité du territoire 196
7.1.5. Renforcer l'économie locale 197
7.2. Justification des choix retenus pour la traduction réglementaire du PADD dans les documents 198

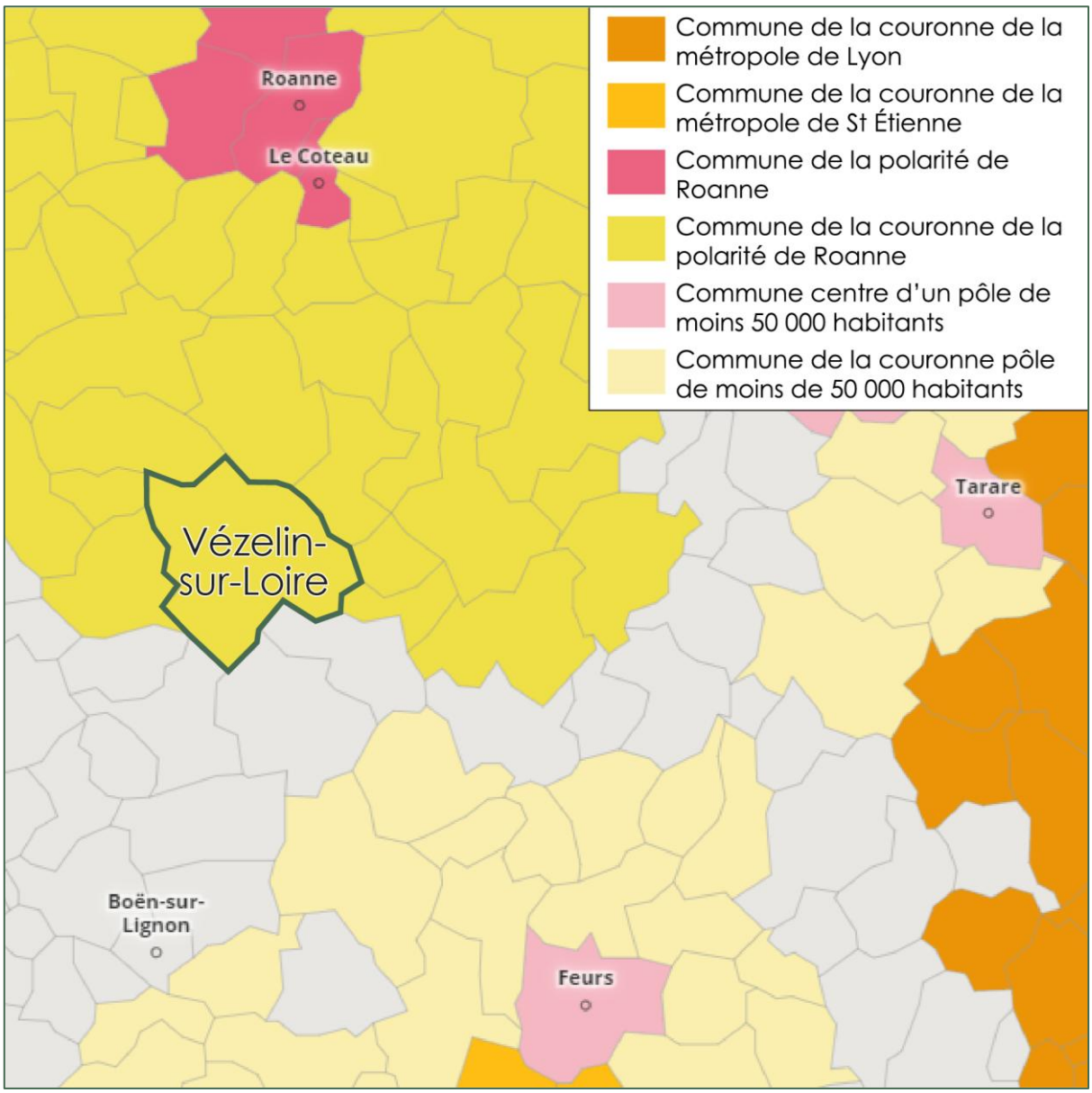
7.2.1. Dispositions du code de l'urbanisme qui restent applicables 198
7.2.2. Rappels des dispositions du code du patrimoine 200
7.2.3. Justifications du règlement et du zonage 201
7.2.4. Justification des OAP 221
7.3. Impact du projet 224
7.3.1. Tableau de superficie des zones 224
7.3.2. Capacité de production de logements 225
7.3.3. Consommation foncière : Les potentiels de densification retenus au sein des enveloppes urbaines 228
7.3.4. Consommation foncière : Un secteur non retenu comme potentiel de densification mais susceptible de s'urbaniser 231
7.3.5. Consommation foncière : Les secteurs inclus dans la consommation projetée d'ENAF 233
7.3.6. Bilan de consommation foncière 236
8. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 238
Résumé non technique de l'évaluation environnementale 240
8.1. Le projet de la commune 240
8.2. Prise en compte de l'environnement 241
9. Contexte et cadre règlementaire 242
9.1. Contexte de l'étude 242
9.2. Cadre règlementaire 242
10. Justification des choix retenus pour l'élaboration du PLU 243
11. État initial de l'environnement 243
12. Caractéristiques des zones suceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan et propositions de mesures d'évitement 244
12.1. Zonage urbain 247
13. Effets et incidences notables du PLU sur l'environnement 251
13.1. Consommation foncière et affectation des sols 251
13.2. Consommation d'énergie, émission de gaz à effet de serre et qualité de l'air 254
13.3. Protection de la ressource en eau 255
13.4. Préservation du milieu naturel 257
13.5. Prise en compte des risques majeurs 264
13.6. Prise en compte des nuisances 267
13.7. Maintien de la qualité du paysage et du patrimoine bâti 270
14. Prise en compte des plans, Programmes et documents de rang supérieur 271

14.1. Généralités 271
14.2. Compatibilité avec le SAGE Loire en Rhône-Alpes 272
14.3. Cohérence avec SRADDET Auvergne – Rhône-Alpes 273
14.4. Compatibilité avec le SCOT du Roannais depuis 2022 en lien avec l'environnement 276
14.5. Compatibilité avec PGRI de la Loire 286
15. Mesures d'évitement, réduction et compensation 287
16. Indicateurs, critères et modalité de suivi environnemental 288
17. Méthodologie de l'évaluation environnementale 1
17.1. Démarche générale 1

1. CONTEXTE

1.1. Une commune éloignée de sa polarité

La commune de Vézelin-sur-Loire est née le 1er janvier 2019 de la fusion des communes d'Amions, Dancé et Saint-Paul-de-Vézelin. Elle est située au centre du département de la Loire et au centre de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Elle est à une quinzaine de kilomètres au sud de Roanne, troisième ville du département et principale polarité du nord de la Loire. Vézelin-sur-Loire fait partie de la Communauté de Communes (CC) des Vals d'Aix et Isable dont Saint-Germain-Laval, la principale polarité, se situe au sud de la commune.



Situation de Vézelin-sur-Loire par rapport aux polarités,
Source : Observatoire des Territoires –zonage en aires d'attraction des villes 2020

D'après le dernier recensement (INSEE 2021), Vézelin-sur-Loire compte 809 habitants en 2021 pour une superficie de 39,66 km², soit une densité de 20 hab/km. Cette densité est légèrement inférieure à la moyenne de la CC des Vals d'Aix et Isable, mais nettement inférieurs à la moyenne du département de la Loire (159,6 hab/km²). La densité de Vézelin-sur-Loire démontre que ce territoire possède une typologie rurale.

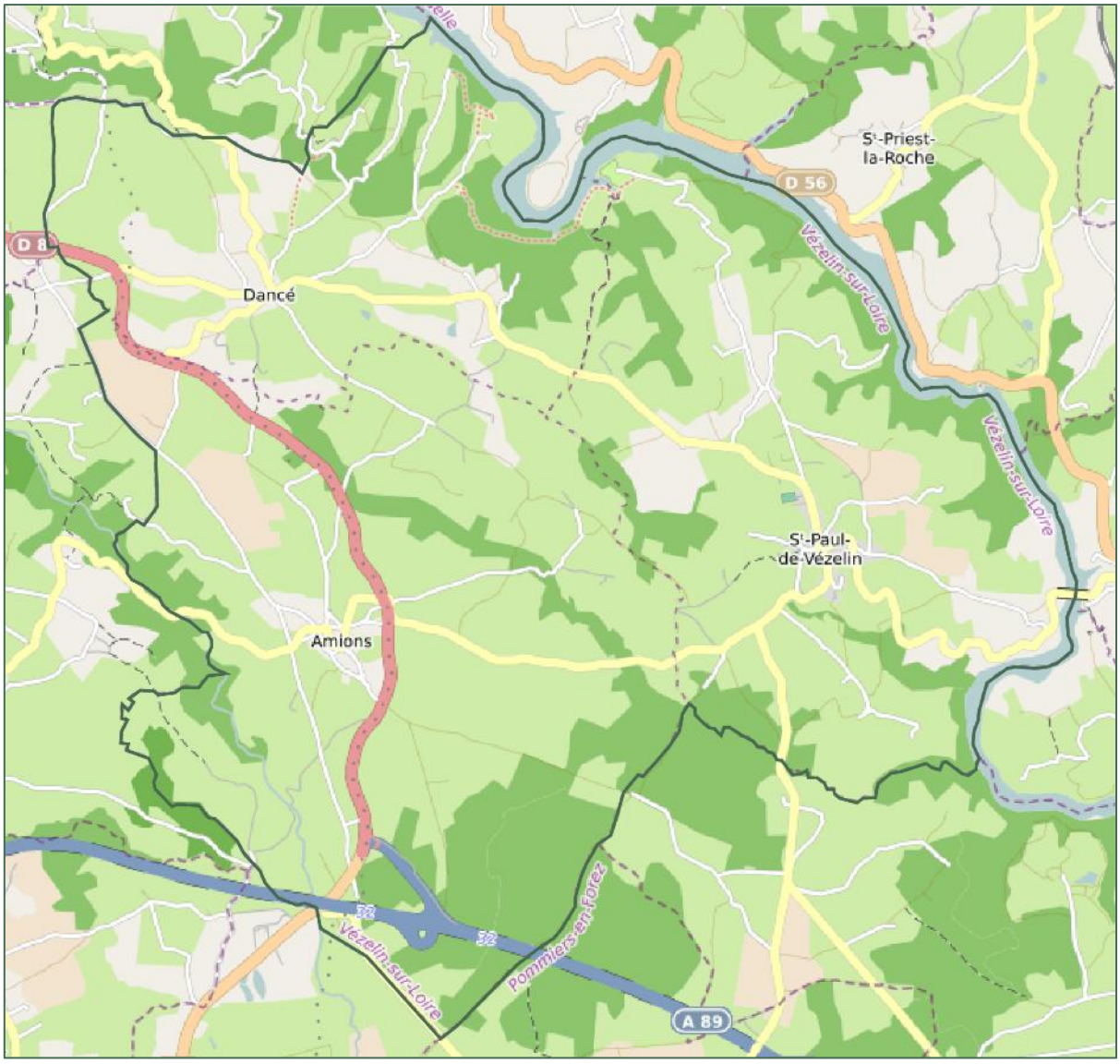
La commune est connectée aux axes routiers d'importance nationale et départementale. Il est possible d'accéder à l'A89 grâce à l'échangeur présent au sud de la commune. Cette autoroute permet de relier la commune à Lyon à l'est, à Clermont-Ferrand à l'ouest et à Saint-Étienne au sud via l'A72. L'accessibilité de Vézelin-sur-Loire se fait notamment par la RD 8 (classée comme réseau structurant) qui permet de relier la commune à Roanne au nord via la RD 53 et à Saint-Germain-Laval au sud. La commune est également concernée par le passage de la RD26, RD112 et la RD 203 classées dans le réseau d'intérêt local (RIL).

La commune est aussi connectée aux axes ferroviaires d'importance départementale grâce à la gare située sur la commune voisine de Saint-Jodard. La ligne Roanne – Saint-Étienne permet de connecter Vézelin-sur-Loire à Roanne au nord et Saint-Étienne au sud.



Position de Vézelin-sur-Loire par rapport aux principaux axes de communication, source OpenStreetMap

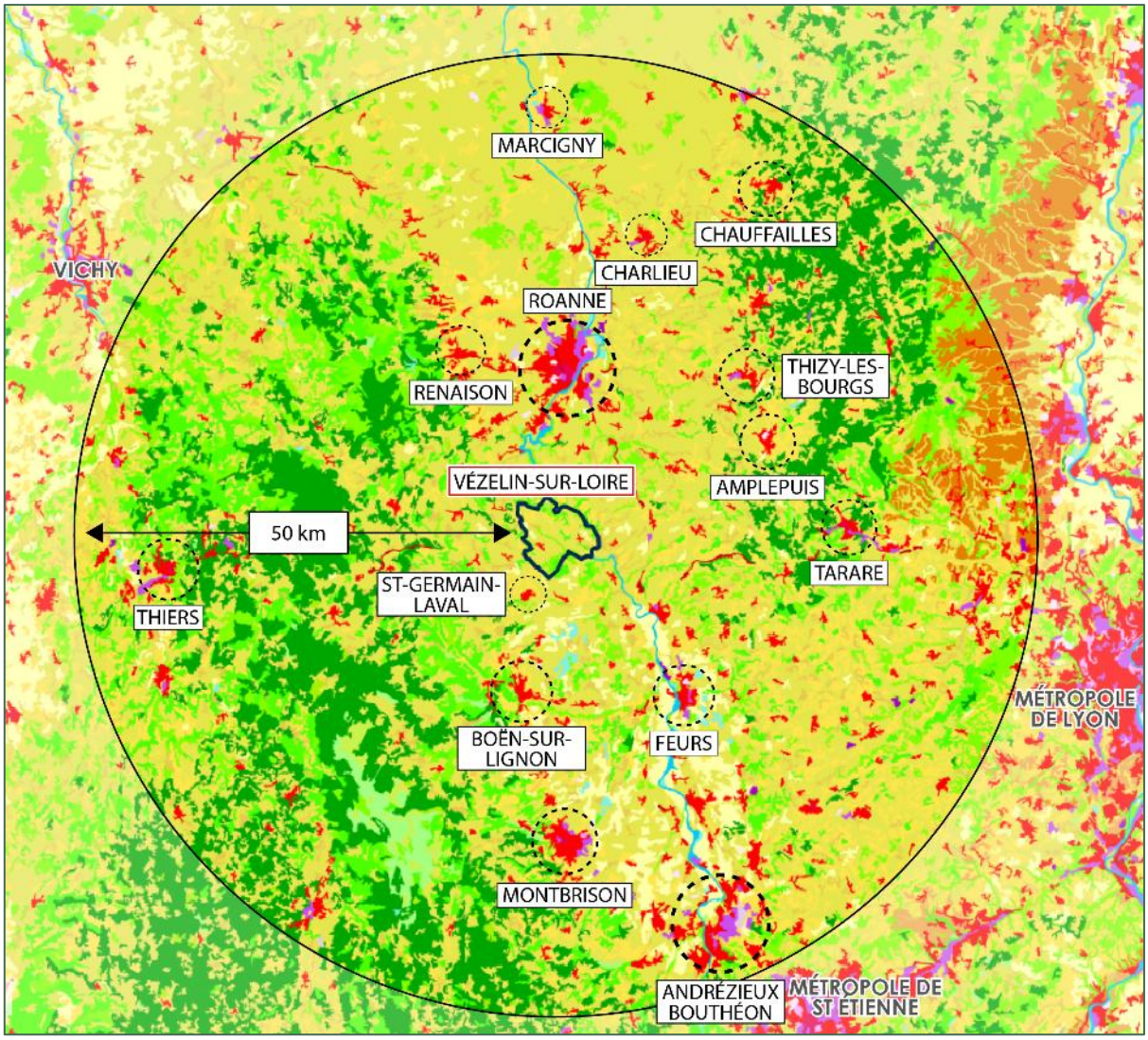
Le territoire est caractérisé par une emprise importante des espaces à dominante agricole. Les espaces naturels sont également très représentés sur la commune, en particulier le long de la Loire au nord et à l'est et des forêts au sud. Les bourgs d'Amions, Dancé et Saint-Paul-de-Vézelin concentrent une grande partie de l'urbanisation. Les deux premiers se situent à proximité de la RD 8 à l'ouest de la commune et le dernier se situe à l'est le long de la RD 26 qui relie la commune aux territoires de la rive de droite de la Loire grâce au pont de la Vourdiat.



Répartition des espaces bâtis, forestiers et agricoles sur la commune Vézelin-sur-Loire, source OpenStreetMap

La commune de Vézelin-sur-Loire est entourée de nombreuses unités urbaines d'importance variable. Saint-Germain-Laval est une petite polarité du territoire, mais sa proximité immédiate avec Vézelin-sur-Loire la rend incontournable pour fournir les services et commerces du quotidien aux habitants. Dans un rayon de 50 km autour de Vézelin-sur-Loire, de nombreuses polarités d'importance territoriale sont présentes. Les plus proches est influentes sont celles de Feurs, Boën-sur-Lignon et Renaison. Roanne est la polarité d'envergure départementale la plus proche. Deux autres polarités d'envergure

comparable se situent dans un rayon de 50 km à vol d'oiseau : Montbrison et Andrézieu-Bouthéon. Cette dernière constitue une porte d'entrée de la métropole de Saint-Étienne située à un peu plus de 50 km à vol d'oiseau de Vézelin-sur-Loire. La métropole de Lyon et celle de Clermont-Ferrand sont également légèrement en dehors de ce périmètre, à respectivement 60 et 70 km de la commune.

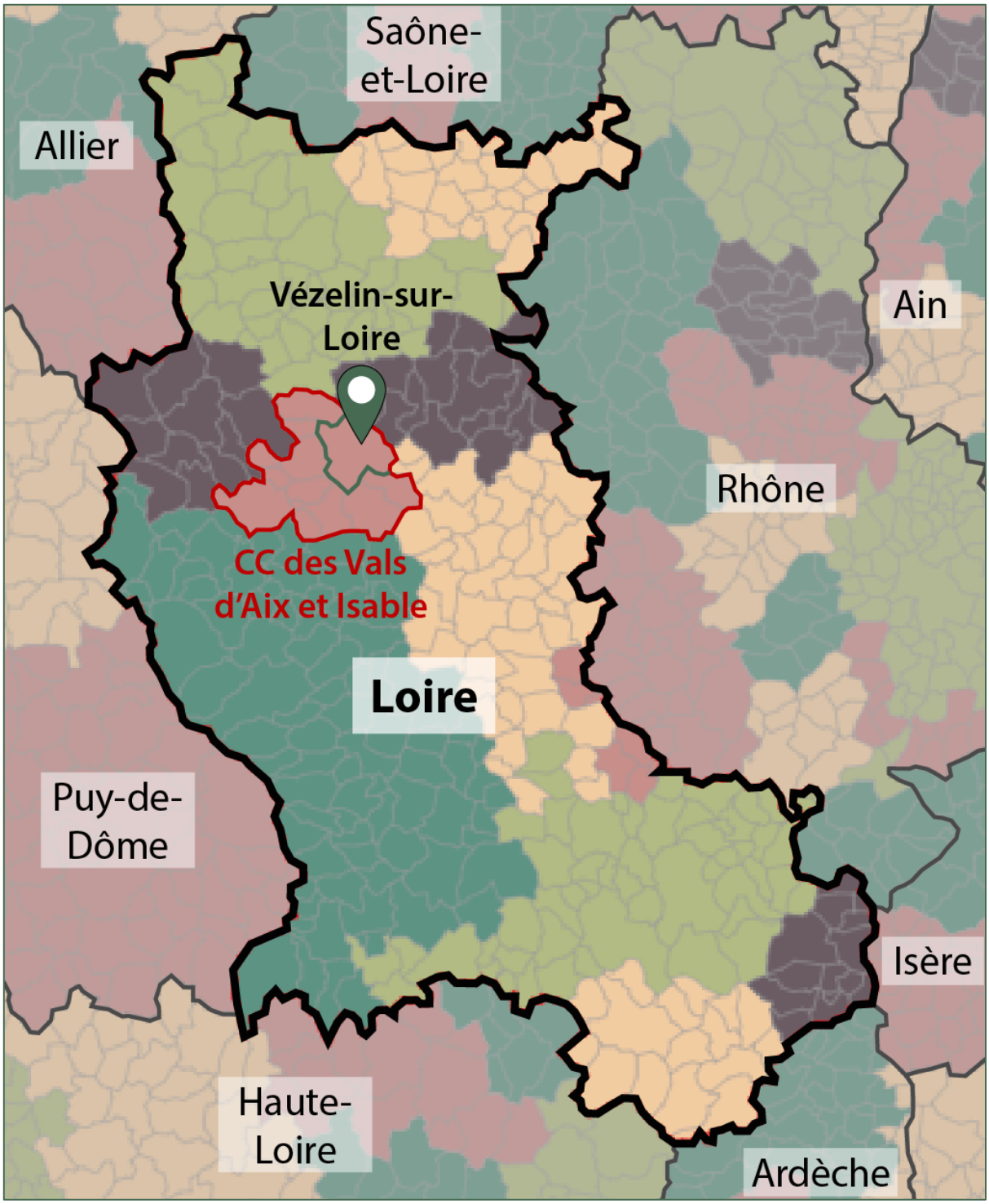


Position de Vézelin-sur-Loire par rapport aux polarités dans un rayon de 50 km, source : CORINE Land Cover, réalisation PRAGMA PROJET, 2021

Les parties urbanisées de Vézelin-sur-Loire sont bien reliées aux axes routiers et l'échangeur autoroutier situé au sud de la commune permet d'atteindre rapidement de nombreuses polarités d'envergures variables.

1.2. Une intercommunalité de taille réduite et un SCoT opposable

D'un point de vue administratif, la commune de Vézelin-sur-Loire est très récente. Elle est née le 1er janvier 2019 de la fusion d'Amions, Dancé et Saint-Paul-de-Vézelin, trois communes situées au centre du département de la Loire. Elle fait partie de la Communauté de Communes (CC) des Vals d'Aix et Isable créée en 1993, à laquelle appartenaient les trois communes fusionnées, et qui compte aujourd'hui 12 communes.



Situation administrative de Vézelin-sur-Loire en 2021, source Observatoire des Territoires

La CC des Vals d'Aix et Isable fait partie du syndicat mixte du SCOT du Roannais depuis le 01/01/2022. Le **SCOT du Roannais est en vigueur depuis 2022,** ainsi le PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire devra être rendu compatible avec ce document cadre de rang supérieur.

1.3. Des documents de portée régionale opposables au PLU au titre de la compatibilité réglementaire

La commune de Vézelin-sur-Loire est située sur le territoire de la région Auvergne-Rhône-Alpes. À ce titre, son Plan Local d'Urbanisme est soumis à l'obligation de compatibilité avec le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)**, approuvé le 10 avril 2020 par le préfet de Région.
Ce document de planification fixe les grandes orientations stratégiques à l'échelle régionale en matière d'aménagement du territoire, de sobriété foncière, de transition écologique, de mobilité durable, de gestion des ressources naturelles et de lutte contre le changement climatique.
Les objectifs et règles du SRADDET sont pris en compte afin d'assurer la compatibilité réglementaire du document d'urbanisme avec les lignes directrices régionales. Cette compatibilité est notamment assurée à travers les choix de zonage, les règles d'urbanisation, les dispositions relatives à la consommation d'espace, à la gestion des risques, ainsi que les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Le présent Plan Local d'Urbanisme a également été élaboré en tenant compte des objectifs et dispositions du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne, couvrant la période 2022-2027.

Les zones identifiées comme exposées au risque d'inondation ont été intégrées à la réflexion d'aménagement, et les règles d'urbanisme ont été définies de manière à assurer la préservation des zones à risque et à éviter toute aggravation des phénomènes d'inondation. Ainsi, le PLU est **compatible avec les orientations du PGRI**, notamment en ce qui concerne :

- La maîtrise de l'imperméabilisation des sols,
- La limitation de l'exposition des biens et des personnes,
- La prise en compte des aléas dans le zonage réglementaire.

En matière de gestion des cours d'eau, la commune s'inclut par ailleurs dans le périmètre du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, celui du SAGE Loire en Rhône Alpes et s'est doté du **contrat de territoire Aix et Isable** (cf p120).

1.4. Une occupation très ancienne, mais sans continuité avérée

Vézelin-sur-Loire pourrait avoir une origine antique. « Médiolanum » repéré entre « Rodumna » (Roanne) et « Segusiavorum » (Feurs) sur la *Table de Peutinger* pourrait correspondre à la commune d'Amions. Cette table est une copie d'une carte routière de l'Empire romain réalisée en 1265 à partir d'une reproduction datant du IVème siècle. Toutefois, aucune fouille archéologique n'a permis de retrouver les traces d'une occupation romaine d'envergure suffisante pour étayer cette hypothèse.



Extrait de la Table de Peutinger, source OmnesViae : Itinerarium Romanum

Les fouilles et découvertes fortuites ont toutefois permis de prouver une occupation très ancienne du territoire sans toutefois permettre de mesurer son importance. Des preuves d'occupation préhistorique ont été retrouvées sur les trois anciennes communes. L'époque gallo-romaine a également laissé des traces diverses d'occupation telles qu'une nécropole à Amions. Plus récemment, le Moyen Âge a laissé des traces importantes telles qu'un château fort, un pont ou encore une maison forte. Les trois églises de Vézelin-sur-Loire témoignent de la continuité d'occupation du territoire depuis le XIIème siècle. En effet, ces monuments ont un style originel roman, mais présentent des caractéristiques gothiques plus ou moins importantes témoignant de l'évolution de ces bâtiments au cours des siècles.

À retenir
ENJEUX RELEVÉS

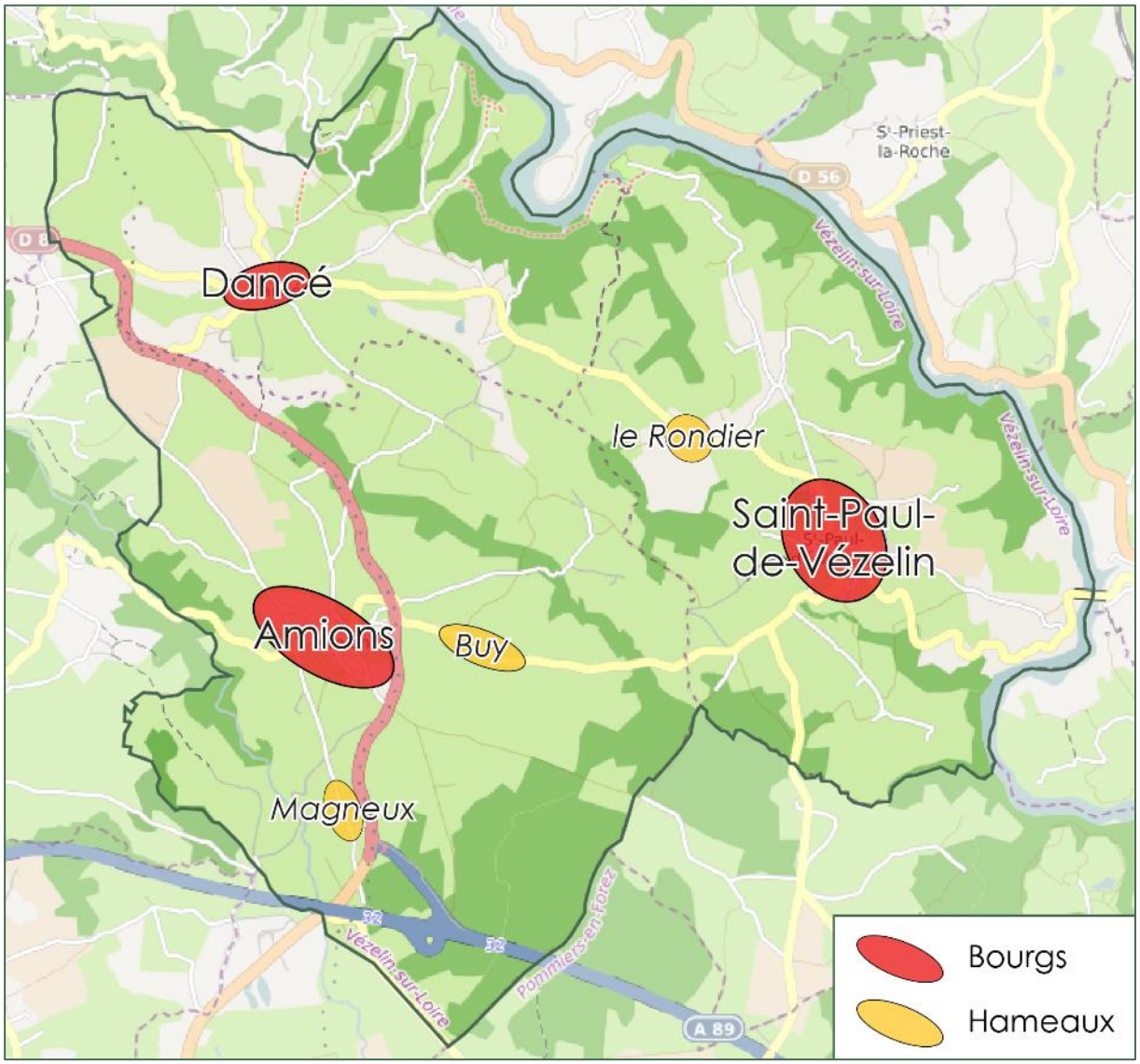
- Une situation géographique et infrastructurelle qui permet à la commune d'être connectée à de nombreuses entités urbaines importantes.
- Vézelin-sur-Loire est une commune rurale dépendante de la vitalité des polarités les plus proches (Roanne et Saint-Germain-l'Aval) pour l'accès aux services et équipements.
- Une commune historiquement rurale et marquée par un cadre naturel et agricole préservé et omniprésent.

2. PATRIMOINE ET FORMES URBAINES

2.1. Une urbanisation originelle diffuse

La commune de Vézelin-sur-Loire a une armature urbaine particulière liée à son identité rurale et à la fusion de trois anciennes communes. Ces trois entités ont légué 3 bourgs caractérisés par une urbanisation ancienne autour d'une église. Les extensions moins denses le long de certains axes ou en second rideau ont distendu ces bourgs qui restent toutefois bien définis.

Le reste du territoire est caractérisé par un mitage lié à l'exploitation agricole de la commune. Ce maillage fin en petites exploitations familiales composées de logements et de bâtiments agricoles permettait d'exploiter les terres. Toutefois, l'évolution de l'agriculture a fait disparaitre la vocation agricole de certains de ces écarts et donné lieu à un habitat dispersé. Seuls trois hameaux se distinguent par une urbanisation groupée.



Urbanisation de Vézelin-sur-Loire, source OpenStreetMap

Pour les facteurs infrastructurels, nous remarquons qu'aucune route d'envergure n'était présente au XVIIIème siècle. On note toutefois la présence de deux ports le long de la Loire pouvant servir au transport de productions agricoles et forestières locales.

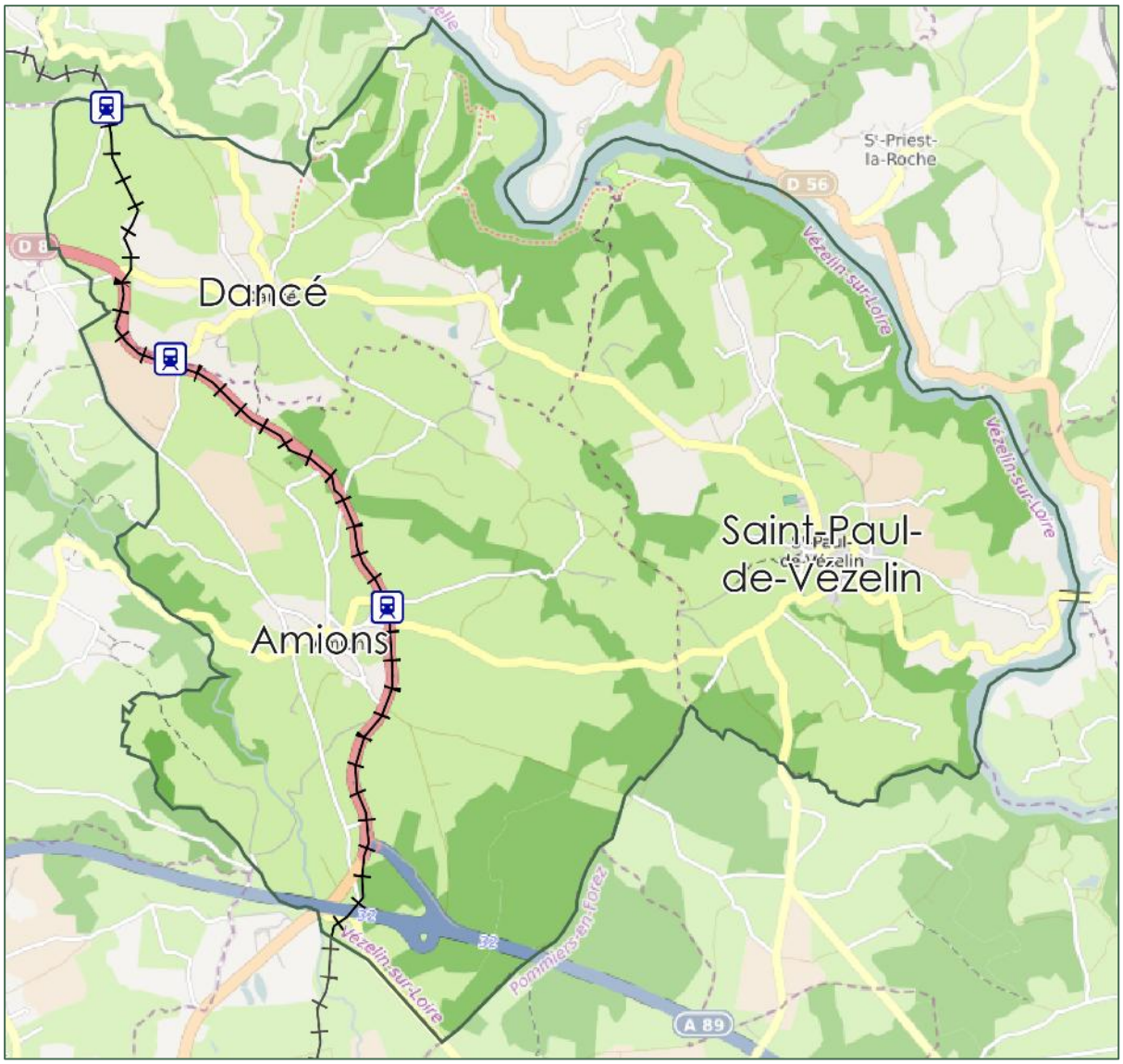


Carte de Cassini XVIIIe siècle, source Géoportail

Au tout début du XXème siècle, le territoire est mieux connecté grâce à deux infrastructures qui voient le jour, un pont sur la Loire et une voie ferrée. La *Société des chemins de fer départementaux de la Loire* a ouvert la ligne Roanne – Boën en 1901 dont 3 arrêts se situaient sur le territoire :

- Lieu-dit Chaume au nord de Dancé ;
- La gare de Dancé ;
- La gare d'Amions.

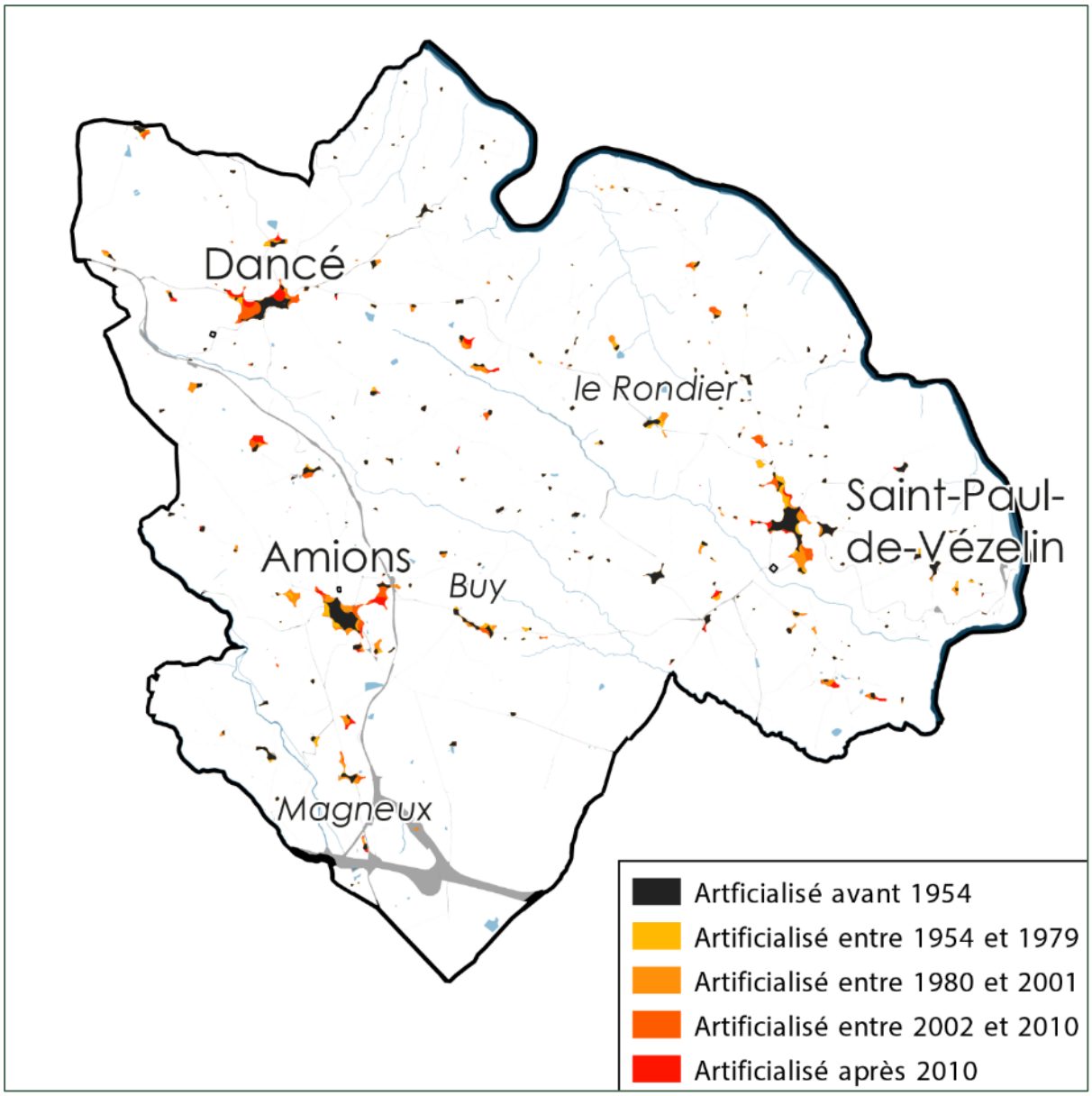
Cette ligne sera fermée en 1938, mais le tracé servira de lieu d'implantation de la RD 8 qui s'appuie sur l'emprise de la voie ferrée pour une grande partie de son tracé. Le pont qu'en a lui sera quant à lui remplacé par un nouveau pont en 1981 adapté à un niveau d'eau plus élevé lié à la mise en eau du barrage de Villerest.



Carte indiquant le tracé probable de la voie ferrée par rapport à la RD 8, source Géoportail

En matière d'urbanisme, ces infrastructures n'ont pas orienté l'urbanisation de la commune. Seuls des bâtiments liés à l'exploitation de la voie ferrée ont été construits ex nihilo. Ainsi, au milieu du XXème siècle, le territoire était composé de 3 bourgs bien définis et de nombreux écarts à vocation agricole.

Le développement urbain à partir de 1954 a été particulièrement important en extension des 3 bourgs le long des voies engendrant des formes urbaines plus linéaires. Le développement de la plupart des écarts est lié à l'évolution des pratiques agricoles nécessitant de nouveaux bâtiments. Toutefois, certains logements ont participé au mitage du territoire en s'implantant autour d'écart ou hameaux du territoire. C'est notamment le cas à Magneux et Buy.



Époque d'artificialisation de Vézelin-sur-Loire, source Géoportail

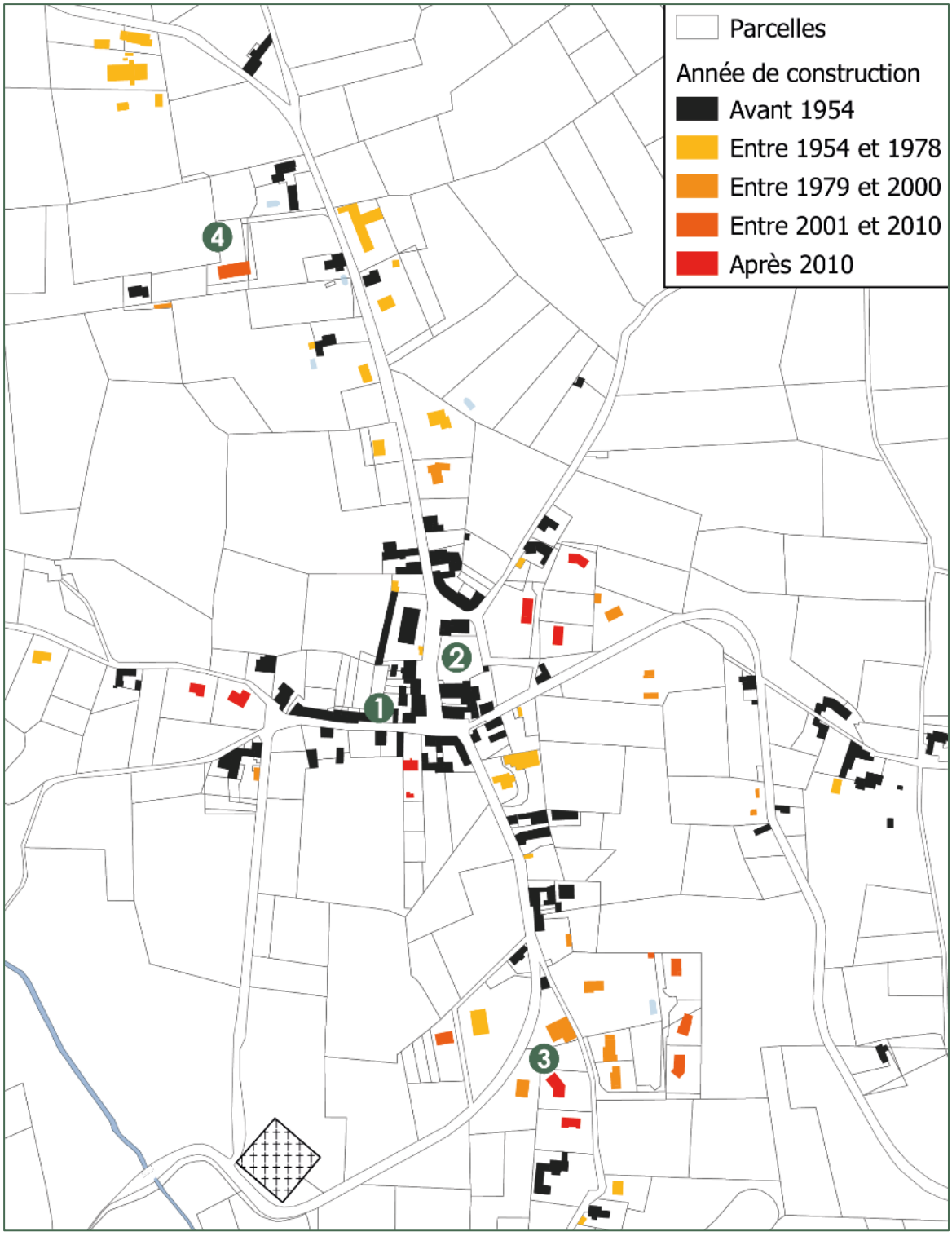
2.2. Morphologie urbaine : tissu parcellaire et implantation du bâti

2.2.1. Un développement urbain concentré à la périphérie des bourgs

Saint-Paul-de-Vézelin

Le bourg est implanté au croisement de la RD 26 et de la RD 112. La première route permet d'atteindre le bourg de Dancé au nord et la commune de Pommiers au sud. La seconde permet de relier le bourg à Saint-Jodard grâce au pont de la Vourdiat sur la Loire à l'est de la commune et d'atteindre le bourg d'Amions à l'ouest. Le centre-bourg est composé de maisons de ville mitoyenne composées d'un rez-de-chaussée et d'un ou deux étages fréquemment surmontés de combles. Les maisons sont alignées en bordure de route avec parfois des jardins en arrière (1). En position centrale du bourg se situe une place (2) entourée par une église romane au sud, la mairie au nord et l'école au nord-ouest.

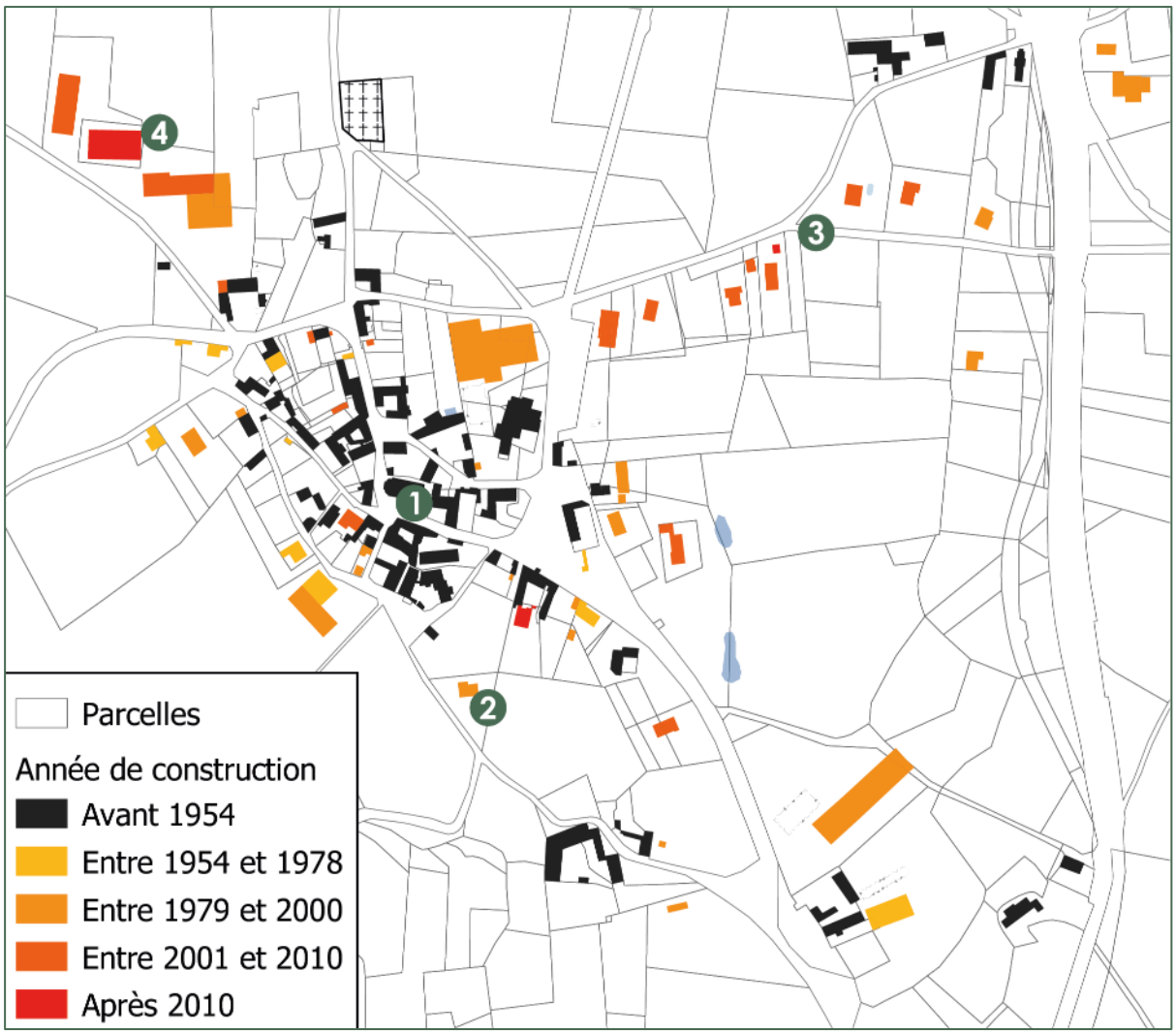
En s'éloignement du centre-bourg, les constructions deviennent plus récentes et se distinguent par une implantation en recul de la voirie et une architecture souvent composée de plusieurs volumes (3). Les espaces de jardin sont également plus grands et entourent le logement et sont donc plus visibles depuis l'espace public. L'urbanisation au nord du village se caractérise par une grande linéarité synonyme d'impact paysager plus important, mais permet par ailleurs une continuité entre le centre-bourg et le stade et la salle des fêtes (4).



Développement urbain du bourg de Saint-Paul-de-Vézelin, source Géoportail

Amions

À l'instar de Saint-Paul-de-Vézelin, l'église est centrale dans le bourg d'Amions (1) qui s'organise tout autour. Toutefois, le centre-bourg est plus dense et les jardins y sont plus rares. Cette densité ainsi que les matériaux majoritairement utilisés témoignent d'un centre très ancien. Le développement plus récent du bourg a lui aussi été caractérisé par des logements implantés en recul de la voirie et des formes architecturales plus diversifiées (2). Une urbanisation linéaire est par ailleurs visible à l'est du bourg (3) en direction de la RD 8. L'impact paysager de ce développement est toutefois réduit par sa situation en contrebas du bourg historique. À contrario, les nouveaux bâtiments liés à l'exploitation agricole au nord du bourg (4), bien que peu nombreux, ont un impact paysager plus important à cause de nombreux facteurs, en particulier l'implantation en ligne de crête, leur volume particulièrement important ou encore l'absence d'arbres et de haies.

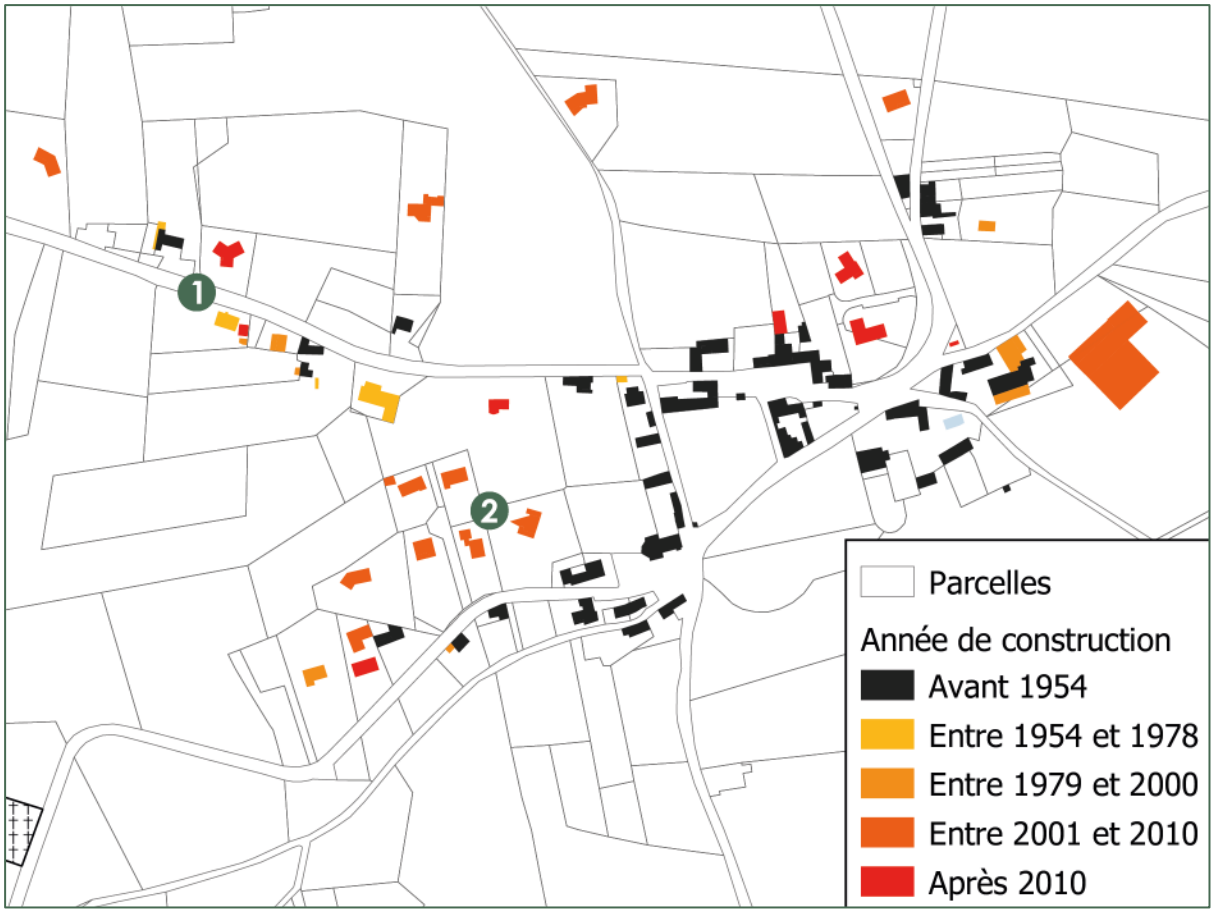


Développement urbain du bourg d'Amions, source Géoportail

Dancé

Le centre-bourg de Dancé se distingue des deux autres par sa plus faible densité et sa plus petite taille toutefois, son développement depuis les années 50 a été tout aussi important que sur les deux autres bourgs. Ce développement s'est très nettement

concentré à l'ouest du bourg en direction de la RD 8 (1). À l'instar des autres bourgs, ce développement s'est caractérisé par des pavillons aux formes variées et implantés en retrait de la voirie (2).



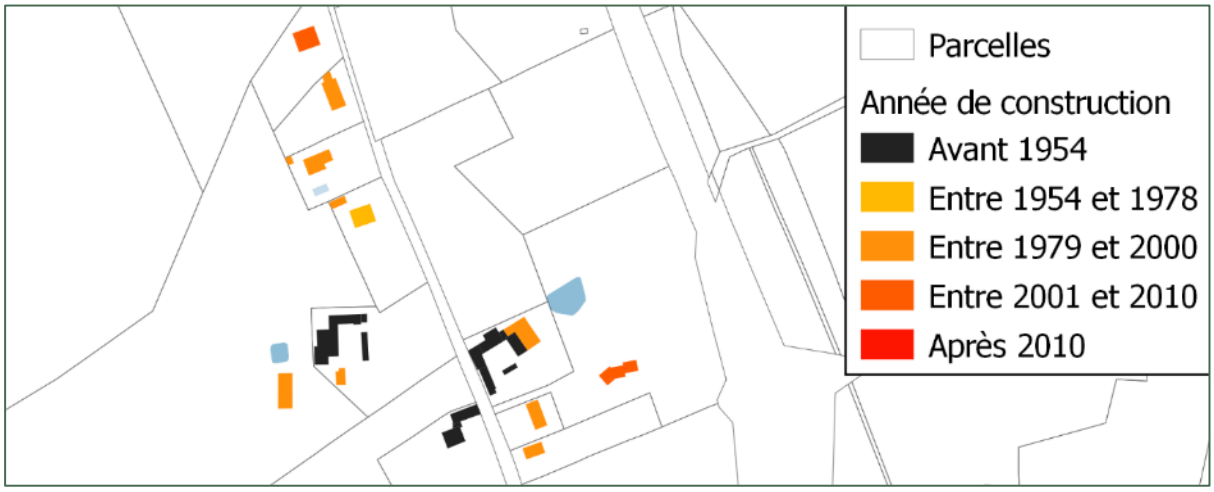
Développement urbain du bourg de Dancé, source Géoportail

2.2.2. Un développement urbain diffus principalement lié à l'activité agricole

Le mitage du territoire engendre la présence d'un très grand nombre d'écarts. Toutefois, certains se distinguent par une taille plus importante. Cette dimension peut être due à une offre résidentielle importante telle que sur les hameaux de Buy et Magneux ou un développement important des activités agricoles comme sur les écarts de Brioune, le Pâtureau ou encore Charrier. Le hameau le Rondier se distingue pour sa part par un double développement à la fois des bâtiments agricoles à l'est et des logements au sud.



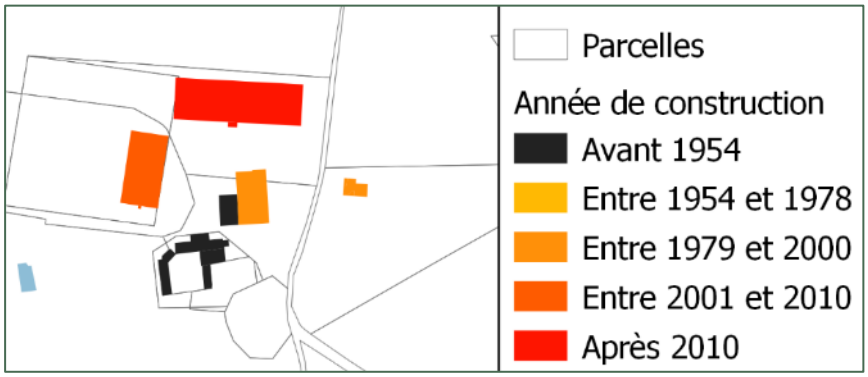
Développement urbain du hameau de Buy, source Géoportail



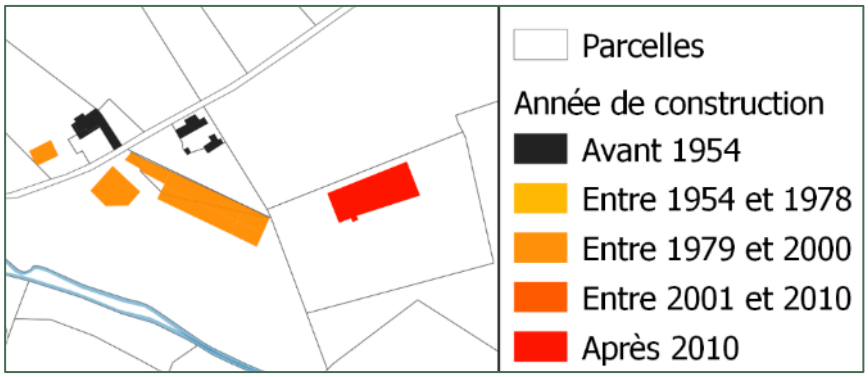
Développement urbain du hameau de Magneux, source Géoportail



Développement urbain de l'écart de Brioune, source Géoportail



Développement urbain de l'écart le Pâtural, source Géoportail



Développement urbain de l'écart de Charrier, source Géoportail



Développement urbain du hameau le Rondier, source Géoportail

2.3. Typologie architecturale et patrimoine remarquable

L'urbanisation diffuse a engendré des formes architecturales diversifiées sur le territoire. Cependant, cette diversité peut être classée en trois typologies formant le paysage urbain :

- Les anciennes bâtisses des centres-bourgs ;
- Les pavillons postérieurs aux années 1950 ;
- Les fermes des écarts agricoles.

2.3.1. Les bâtisses historiques des centres-bourg

Les trois centres-bourgs de la commune se distinguent par une différence de densité bâtie nettement perceptible. Le bourg d'Amions donne notamment un sentiment de plus grande densité lié aux rues étroites et des jardins en fond de parcelle plus rare. Le centre-bourg de Saint-Paul-de-Vézelin est plus aéré notamment grâce à des rues plus larges ainsi que des jardins plus fréquents. Enfin, Dancé se distingue par la faible densité de son centre-bourg.

Toutefois, malgré ces différences, l'architecture typique de ces espaces est portée par une même typologie de maison de village aux caractéristiques communes.

Volume et implantation : Cette typologie se caractérise par une implantation en bord de parcelle formant alors un front aligné sur la rue. Les maisons du centre historique sont généralement composées d'un rez-de-chaussée et d'un ou deux étages.

Ouvertures : Une trame vient rythmer la façade (trumeau et taille de fenêtres identiques), cette trame se répète sur toutes les maisons de ville créant alors une continuité et une harmonie entre tous les bâtiments. Les volets sont simples, en bois et de couleurs différentes. Certaines maisons plus récentes ou rénovées ont des volets de type persiennes métalliques.

Toitures : Toiture à deux pans avec faîtages alignés entre tous les bâtiments et parallèle à l'axe principal. Les maisons des années 30 ne reprennent pas toujours cette règle et peuvent avoir un faîtage perpendiculaire à la rue.

Modénature : Les maisons du centre historique sont en pierres hourdées, ce qui donne une identité visuelle au centre reprenant l'identité du patrimoine (églises). Les linteaux, allèges et montants de fenêtres et portes sont en pierre de taille blanche. Les maisons moins anciennes sont enduites d'un crépi beige, leurs linteaux et allèges sont soit en bois soit en béton.



Maison du bourg d'Amions, photo PRAGMA PROJET

2.3.2. Les pavillons postérieurs aux années 1950

Ces pavillons se sont développés sur toute la commune à partir des années 1960 et sont étroitement liés à la démocratisation de l'automobile. En effet, ces logements se sont développés en extension des bourgs et n'ont plus recherché la proximité des services qui y étaient présents.

Volume et implantation : Ces maisons se situent en milieu de grandes parcelles donnant lieu ainsi à des espaces extérieurs généreux majoritairement végétalisés. Ce sont des logements de tailles variables et de formes variables.

Ouvertures : Façade libre avec ouvertures qui ne respectent pas de règles précises : taille et alignement différents. Les volets sont en bois ou roulant de couleurs différentes.

Toitures : Toiture à deux ou quatre pans et plus rarement plate.

Modénature : Ce sont des maisons enduit d'un crépi généralement très clair, mais dont la teinte peut fortement varier. Les tuiles rouges en terre cuite viennent contraster avec le ton clair de l'enduit.



Pavillon des années 60 à Buy, photo PRAGMA PROJET



Pavillon des années 2010, photo PRAGMA PROJET

2.3.3. Les fermes des écarts agricoles

Les fermes sont un marqueur important de l'identité du territoire, notamment par leur présence sur tout le territoire. Certaines d'entre elles ont évolué pour s'adapter aux méthodes de productions agricoles actuelles tandis que d'autres ont évolué pour conserver uniquement leur rôle résidentiel.

Volume et implantation : Pour la majorité, les bâtiments anciens sont étirés sur une longueur pour les plus simples ou en forme de L ou de U autour d'une cour pour les plus grandes. Dans le cas de ferme ayant poursuivi leur développement à partir de la deuxième moitié du XXème siècle, des granges, stabulations et entrepôts ont été implantés à proximité et se distinguent par leur dimension très importante et de nouvelles couleurs liées à l'usage de nouveaux matériaux tels que l'acier et le béton.

Ouvertures : Les bâtiments d'exploitations possèdent peu d'ouvertures en dehors des logements. Elles sont généralement calibrées en fonction des usages avec, par exemple, de petites ouvertures pour les logements et des grandes pour les parties techniques.

Toitures : Les toitures sont composées de deux ou quatre pans avec faîtage aligné au centre dans le sens de la longueur.

Modénature : Ces bâtiments possèdent peu de modénatures. Certaines ouvertures des fermes les plus anciennes sont soulignées par des linteaux et des montants en pierre de taille, notamment dans les corps de ferme.



Ferme de Brioune

2.3.4. Un patrimoine non reconnu

Aucun bâtiment de Vézelin-sur-Loire n'est inscrit ou classé au titre des monuments historiques. Toutefois, la commune possède un patrimoine bâti commun témoignant de la vie quotidienne du monde rural grâce aux nombreux bâtiments agricoles. Ces constructions anciennes et à vocation agricole et d'habitation mobilisent des matériaux et savoir-faire locaux.
En particulier, des murs anciens marquent le paysage et matérialisent la jonction entre paysage urbain et paysage rural dans les bourgs et à la lisière urbaine. Ces murs peuvent

être construits en pierre ou en pisé (ou avec un soubassement en pierre surmonté de pisé), ils sont couronnés d'une couvertine en tuiles. Ces murs anciens sont parfois endommagés par des rénovations modernes au ciment, peu respectueuses des matériaux anciens, voire par des enduits ciments sur toute leur surface.



Corps de ferme au Rondier, photo PRAGMA PROJET



Mur ancien à Saint-Paul-de-Vézelin, photo Google Maps

La commune possède également un patrimoine religieux important porté par de nombreuses croix et trois églises :

- L'église du Martyre de Saint-Jean-Baptiste à Dancé ;
- L'église Notre-Dame de l'Assomption à Amions ;
- L'église de la Conversion de Saint-Paul.



Église de Dancé, photo PRAGMA PROJET



Église de Saint-Paul-de-Vézelin, photo PRAGMA PROJET



Église d'Amions, photo PRAGMA PROJET

Enfin, les anciens bâtiments liés à l'exploitation de la ligne de chemin de fer du début du XXème et l'école du Pré Vert à Saint-Paul-de-Vézelin, ouverte au début du XXème siècle, marquent l'ouverture du territoire vers l'extérieur.



Ancienne gare d'Amions, photo Google Maps

2.3.5. Des vestiges archéologiques repérés, mais non protégés

En matière d'archéologie, de nombreux indices d'occupation et vestiges connus sont présents sur les trois anciennes communes. Toutefois, la commune n'est pas concernée par un arrêté préfectoral de zones de présomption archéologique.

Localisation	Époque	Type de site
Amions Les Roches – La Vigne	Gallo-Romain	Indices d'occupation
Amions Les Roches	Haut Moyen Âge	Cimetière
Amions Joux	Gallo-romain	Nécropole
Amions Joux	Moyen Âge	Château fort
Amions Buy, au sud-est du bourg	Gallo-romain	Indices d'occupation
Amions Farge	Gallo-romaine	Indices d'occupation
Amions Farge	Moyen Âge (? *)	Pont
Amions Chez Furand, sur le bord du Charavet	Gallo-romain	Indices d'occupation
Amions Chez Furand	Époque indéterminée	Eau et hydraulique
Amions Chez Genest	Néolithique	Indices d'occupation

Amions Chez Genest	Haut Moyen Âge (?)	Mur, construction
Amions Chez Genest	Haut Moyen Âge	Cimetière
Amions Rives-Forêt	Néolithique	Indices d'occupation
Amions Rives-Bourg	Néolithique récent	Indices d'occupation
Amions Rives-Bourg	Néolithique final – Âge du bronze ancien	Défense (?)
Amions Forêt de Bas	Néolithique	Indices d'occupation
Amions Vézelin	Moyen Âge	Maison forte
Dancé Bois de Cierve	Époque indéterminée	Défense
Dancé Cierve	Préhistoire indéterminée (?)	Indices d'occupation
Dancé Issoire	Gallo-romain	Indices d'occupation
Dancé Issoire	Époque indéterminée	Indices d'occupation
Dancé Pierrefitte	Époque indéterminée	Menhir (?)
Saint-Paul-de-Vézelin Terre Farge – Marcilleux	Néolithique	Atelier de taille
Saint-Paul-de-Vézelin Terre Farge – Marcilleux	Paléolithique moyen	Indices d'occupation
Saint-Paul-de-Vézelin Marcilleux	Époque indéterminée	Enclos
Saint-Paul-de-Vézelin Buissant	Néolithique	Indices d'occupation
Saint-Paul-de-Vézelin Bissieux, au nord	Néolithique	Indices d'occupation
Saint-Paul-de-Vézelin La Vourdiat	Préhistoire indéterminée (?)	Indices d'occupation
Saint-Paul-de-Vézelin Pierre Plate	Préhistoire indéterminée (?)	Indices d'occupation
Saint-Paul-de-Vézelin Charavet	Préhistoire indéterminée (?)	Indices d'occupation
Saint-Paul-de-Vézelin Chez Robert	Néolithique final – Âge du bronze ancien	Indices d'occupation
Saint-Paul-de-Vézelin La Bruyère	Époque indéterminée	Fossé
** Donnée incertaine*		

Localisation, typologie et époque des vestiges trouvés à Vézelin-sur-Loire (source DDT de la Loire)

2.4. Les enjeux d'extension urbaine

2.4.1. Analyse des dents creuses au sein des enveloppes urbaines

L'analyse des dents creuses existantes au sein des espaces bâtis considère les terrains non bâtis au sein des enveloppes urbaines compatibles avec une vocation d'habitat et susceptibles d'en accueillir. Cependant, si certaines dents creuses peuvent être mobilisées facilement pour leur accessibilité ou l'absence de construction sur l'ensemble de la parcelle, d'autres sont mobilisables plus difficilement. Ainsi, afin de prendre en compte au mieux les caractéristiques de chaque dent creuse, elles ont été divisées en trois catégories distinctes, qualifiant le niveau de rétention foncière :

- **Catégorie 1** : elle regroupe les dents creuses dont l'ensemble de la parcelle est dépourvue de construction. Il n'est pas nécessaire de procéder à une division parcellaire et l'accès y est possible sans aménagement sur d'autres parcelles. Par ailleurs, il n'y a pas d'obstacle majeur sur le terrain concerné. La dureté de mobilisation de ces parcelles étant faible, 90 % de ces parcelles ont été considérées pour le potentiel de densification.

- **Catégorie 2 :** il s'agit
    - de parcelles non bâties, mais qui nécessitent une division parcellaire pour être urbanisées.
    - de parcelles dépourvues d'accès et/ou les fonds de jardin de taille suffisante pour accueillir des habitations.
    - de terrains à usage de jardin privatif, attenants à une habitation qui dispose d'un autre espace extérieur suffisant.

    La dureté de mobilisation de ces parcelles étant moyenne, 50 % des surfaces sont comptabilisées pour cette catégorie.

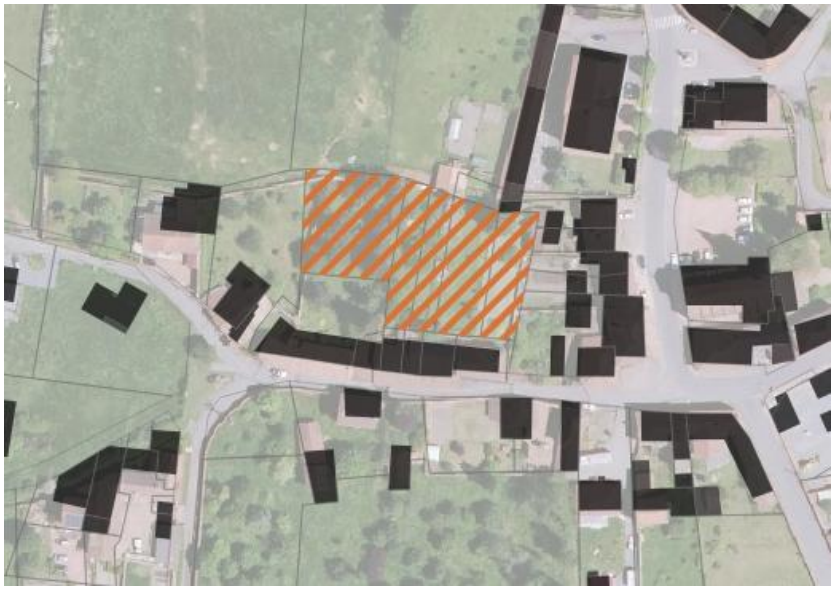
Exemple de dent creuse en catégorie 2 : grandes parcelles bâties, mais devant être divisées à l'ouest de Dancé.



- **Catégorie 3 :** elle regroupe les parcelles dont la dureté de mobilisation est la plus forte, c'est-à-dire que la probabilité qu'elles soient bâties est moins importante. Cette catégorie inclut : les parcelles non bâties,
  - mais occupées par une voie d'accès à une construction sur une autre parcelle
  - et/ou les parcelles présentant des obstacles majeurs à l'urbanisation (dénivelé accidenté, clôture, annexe)
  - et/ou les parcelles doté d'une qualité végétale reconnu (élément végétal ou boisement qualitatif ou conséquent etc…).
  - et/ou les espaces qui constituent le seul jardin d'une construction
  - et/ou les espaces publics ou ouverts au public dont la vocation à rester libre de construction est connue (exemple : espace libre à proximité des logements collectifs, stationnement public).

  La dureté de mobilisation de ces parcelles étant forte, seuls 10 % de la surface sera comptabilisée.

Exemple de dent creuse en catégorie 3 : ensemble de petites parcelles non bâties difficile d'accès et essentiel aux habitations voisines

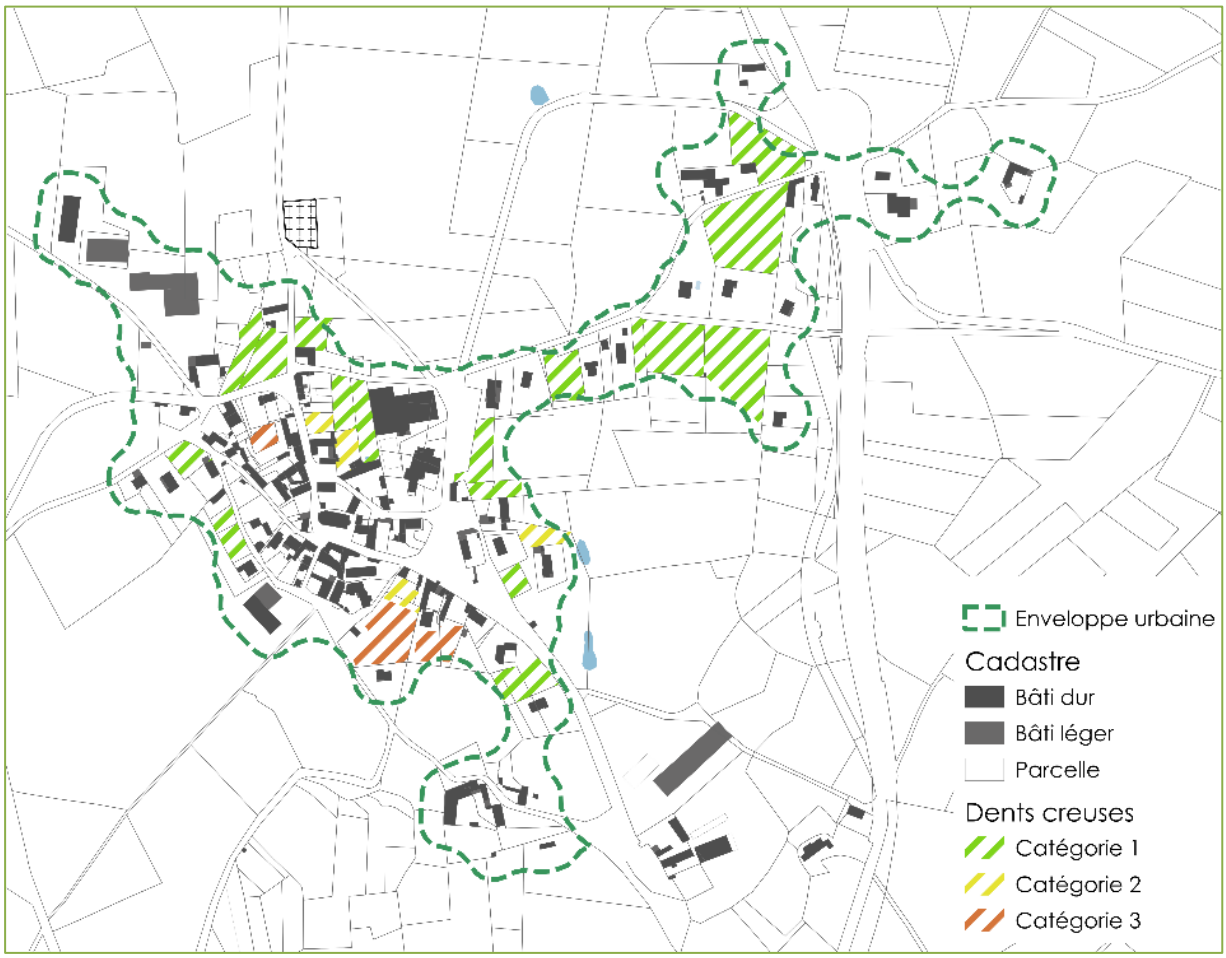


L'analyse du territoire a permis de localiser les dents creuses et de mesurer la difficulté que pourrait présenter leur mobilisation. Cette analyse montre d'importante capacité d'urbanisation au sein des bourgs, malgré une nette distinction entre les ténements en périphérie des enveloppes urbaines, de grandes tailles et facilement mobilisables et de plus fortes difficultés et rétentions en cœur de bourg.
Le total des surfaces des **dents creuses des trois enveloppes urbaines s'élève ainsi à 8,56ha** permettant d'aboutir à un potentiel brut de densification de 5,69 ha. Toutefois, les potentiels de densification retenus dans le projet de zonage ont fait l'objet d'un travail affiné, détaillés dans les justifications et fondé sur des critères opérationnels ainsi qu'une prise en compte des nuisances.

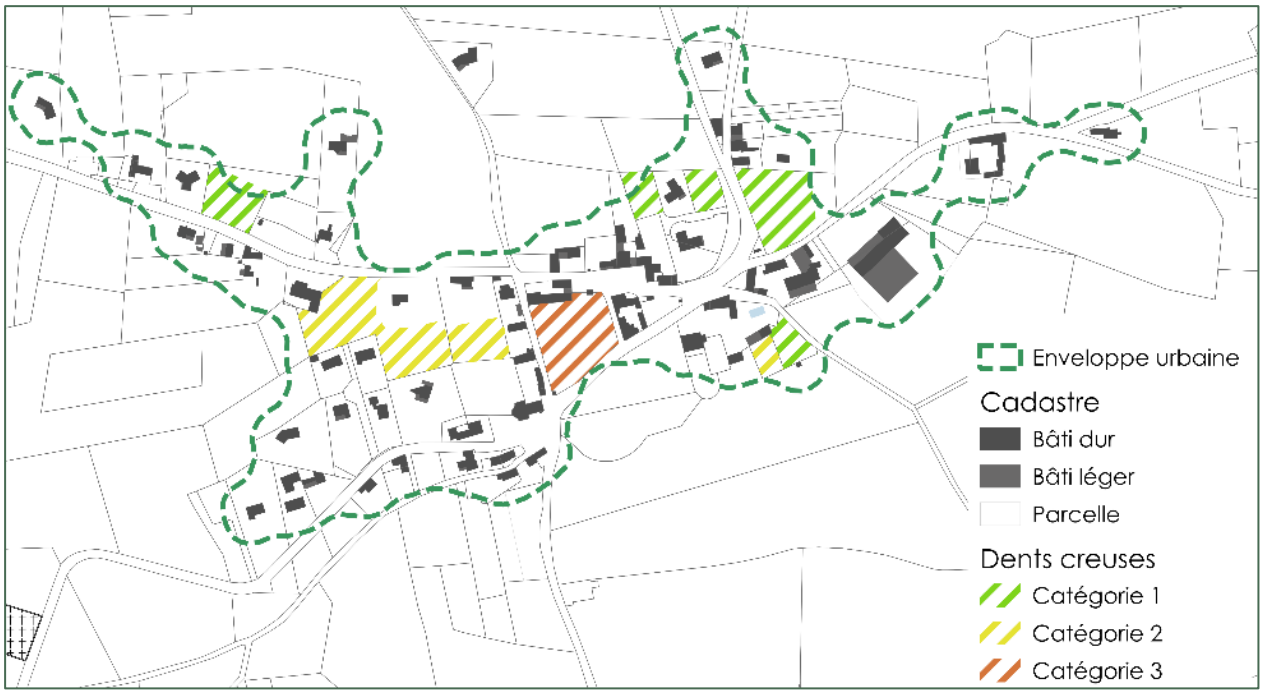
	Amions	Dancé	Saint-Paul	Total	Surface potentiellement mobilisable selon rétention
Surface en dents creuses	**3,12 ha**	**2,00 ha**	**3,44 ha**	**8.56 ha**	**5,69ha**
dont catégorie 1	*2,51 ha*	*0,83 ha*	*1,99 ha*	***5,34 ha***	***4,8ha***
dont catégorie 2	*0,24 ha*	*0,77 ha*	*0,41 ha*	***1,42 ha***	***0,71ha***
dont catégorie 3	*0,36 ha*	*0,41 ha*	*1,03 ha*	***1,8 ha***	***0,18ha***

Surface en dents creuses et potentiel de densification de Vézelin-sur-Loire, source PRAGMA PROJET

À Amions, les 3,12 ha de dents creuses sont en partie associées à de nombreuses grandes parcelles facilement mobilisables, éloigné du cœur de bourg malgré leur localisation intégré à l'enveloppe urbaine. Environ une moitié des dents creuses se situe à proximité immédiate du centre-bourg, mais ce sont des parcelles de gabarit plus réduits que celles en périphérie, ou des difficultés d'accès, de division parcellaire, ou de dénivelé accidenté.

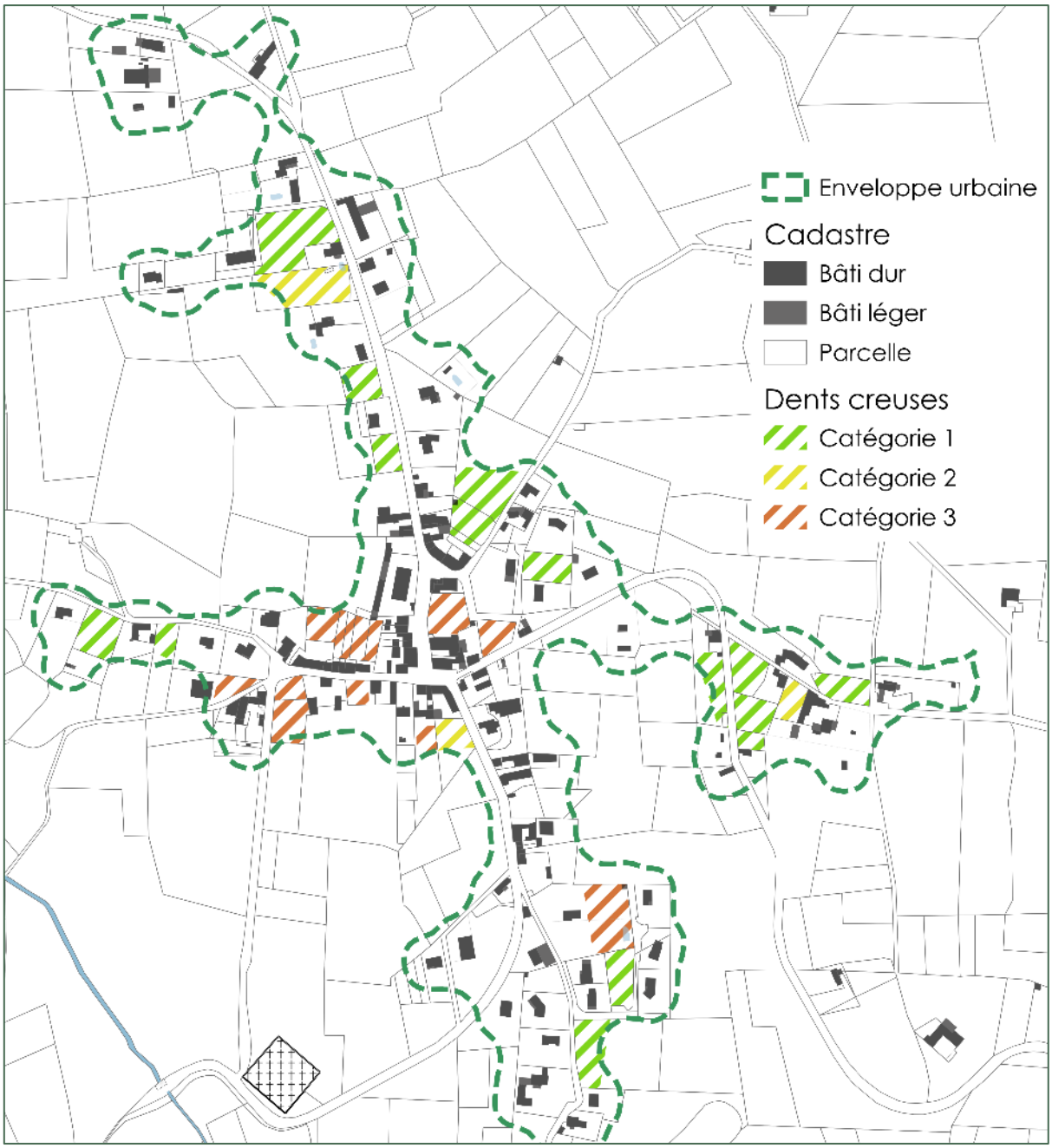


Potentiel de densification du bourg d'Amions, source PRAGMA PROJET



Potentiel de densification du bourg de Dancé, source PRAGMA PROJET

À Dancé, le potentiel de densification est plus faible à cause de dents creuses moins nombreuses et moins facilement mobilisables, en particulier celles en cœur de bourg. Si les dents creuses sont moins nombreuses, elles sont toutefois davantage concentrées avec une enveloppe urbaine peu étalée.



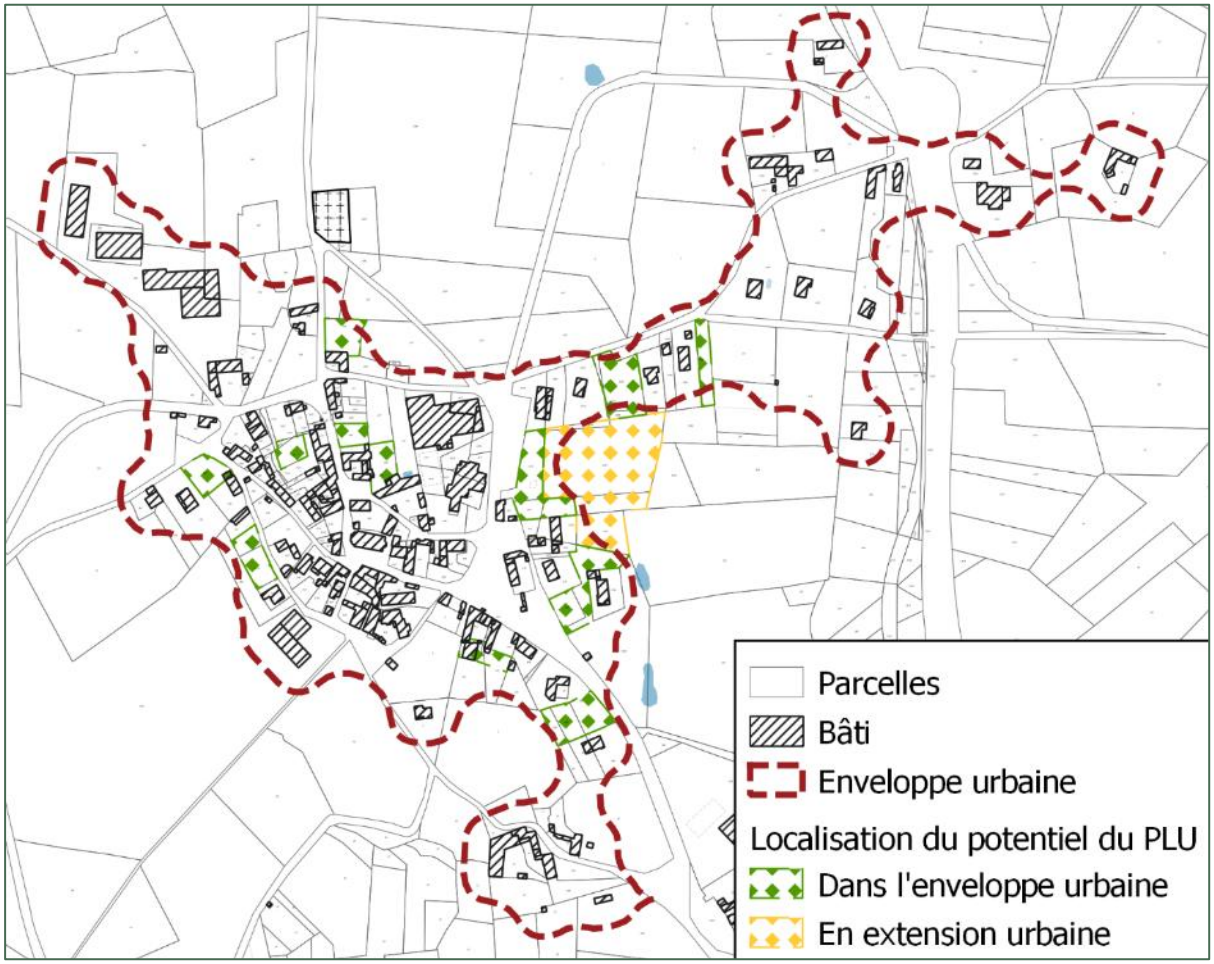
Potentiel de densification du bourg de Saint-Paul, source PRAGMA PROJET

Le potentiel de densification du bourg de Saint-Paul est important grâce à de nombreuses dents creuses facilement mobilisables qui s'étalent le long de deux axes routiers convergents. En revanche, le cœur du bourg concentre des ténements en dents creuses difficilement mobilisables.

2.4.2. Analyse du potentiel constructible dans le PLU d'Amions

Seule l'ancienne commune d'Amions est actuellement couverte par un document d'urbanisme. Ce PLU approuvé en 2013 présente un potentiel de 2,21 ha. Ce potentiel se situe à près de 86 % dans ou à proximité du bourg. Les 0,3 ha de potentiel restant se situent dans le hameau de Buy.

Dans le bourg, le potentiel se concentre entre des dents creuses proches du bourg et une extension urbaine à l'est. Celle-ci représente seulement 33 % du potentiel constructible du document.



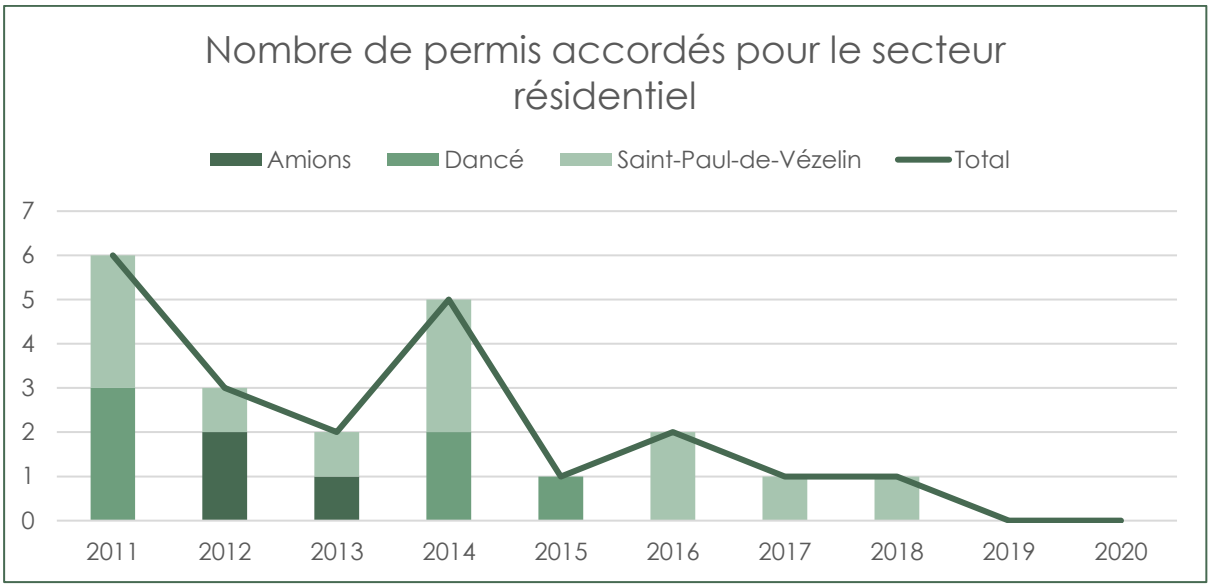
Localisation du potentiel constructible du bourg d'Amions dans le PLU, (PLU d'Amions)

	Surface	Part
Bourg	1,91 ha	86 %
dans l'enveloppe urbaine	*1,47 ha*	*67 %*
en extension urbaine	*0,74 ha*	*33 %*
Buy	0,30 ha	14 %
Total	**2,21 ha**	**100 %**

Potentiel constructible du PLU d'Amions, source PLU d'Amions

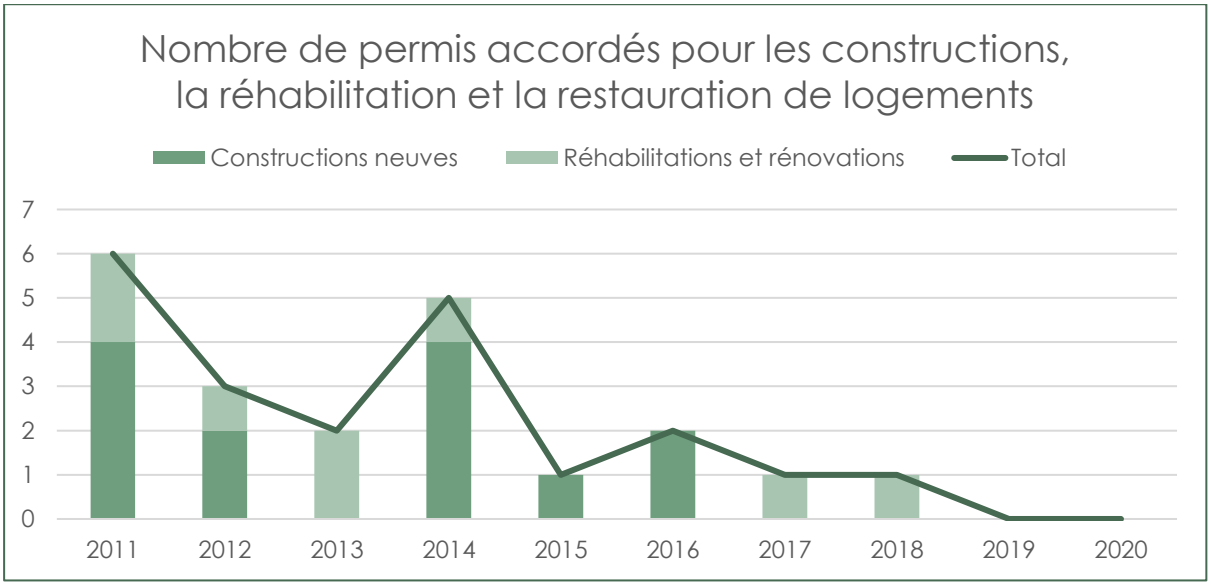
2.4.3. Analyse de la consommation de foncier au cours des dix dernières années

Le développement résidentiel au cours des 10 dernières années (2011-2020) s'est fait sur les trois anciennes communes, mais s'est concentré sur Saint-Paul-de-Vézelin et notamment dans et autour du bourg.



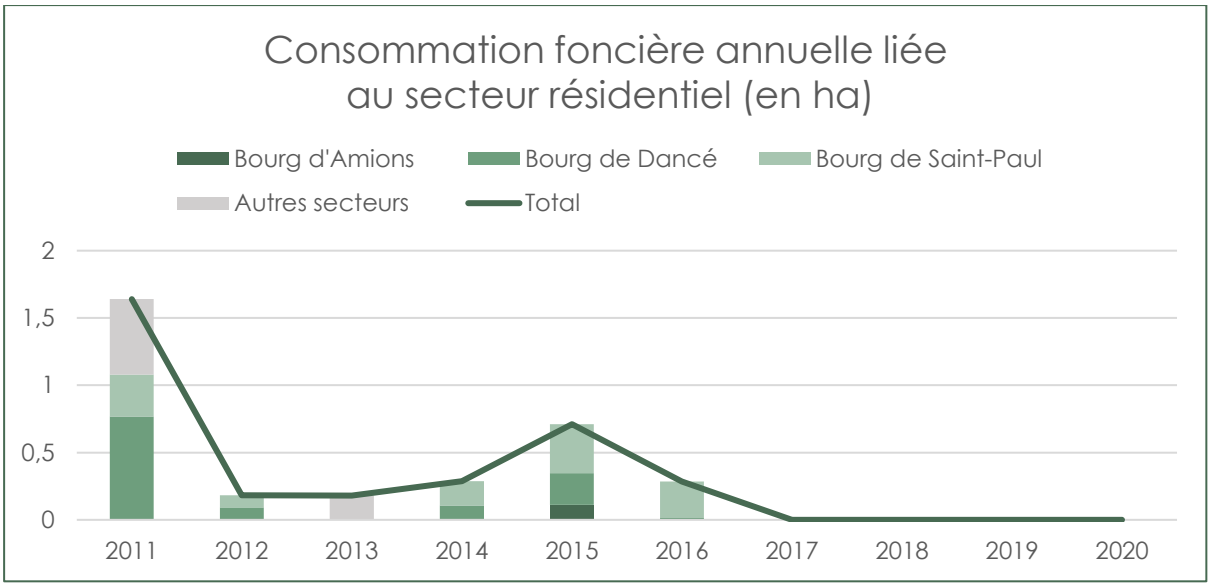
Source mairie de Vézelin-sur-Loire

Toutefois, ces permis ne concernent pas uniquement des constructions neuves puisque 8 des 21 permis de cette période concernent des travaux de réhabilitation ou de rénovation. Le faible échantillon ne permet pas d'analyser finement les évolutions. Toutefois, l'absence de constructions neuves depuis 2016 laisse pressentir une diminution de la construction sur la commune.



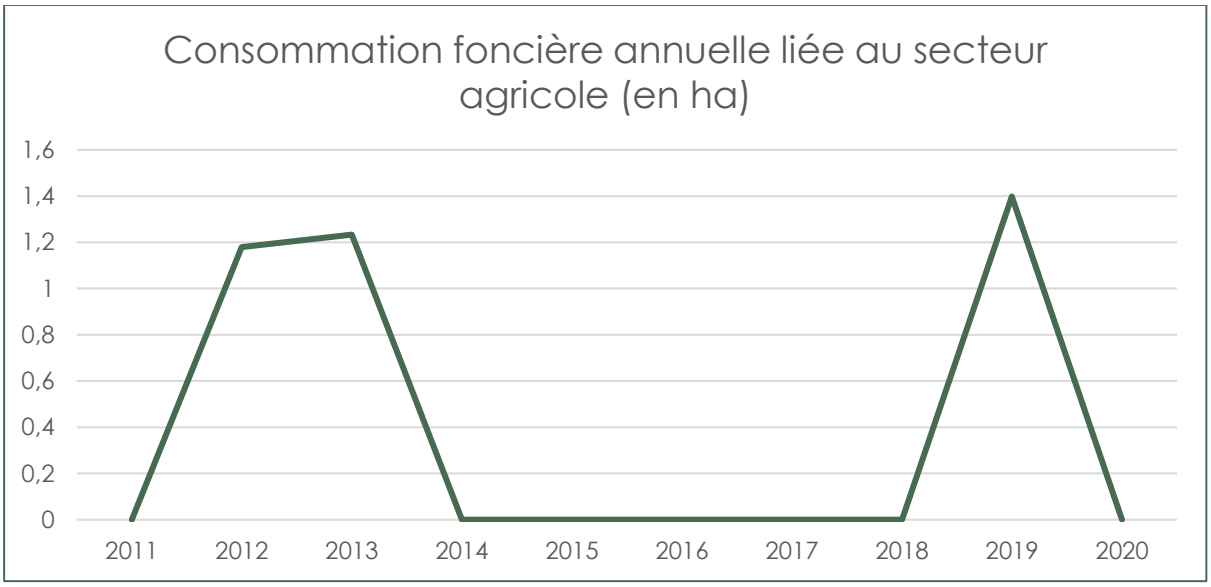
Source mairie de Vézelin-sur-Loire

La consommation foncière a été mesurée, à partir des nouvelles parcelles bâties du territoire, à 7,1 ha dont 3,3 pour le secteur résidentiel. Il est toutefois difficile d'analyser finement les évolutions temporelles au vu de la faible taille de l'échantillon. L'absence de consommation foncière depuis 2017 laisse présager une baisse de la construction sur la commune. Qui plus est, la consommation foncière pour le secteur résidentiel s'est concentrée sur les bourgs à quelques exceptions près. Le bourg de Saint-Paul se distingue à nouveau par la régularité de la consommation foncière entre 2011 et 2016.

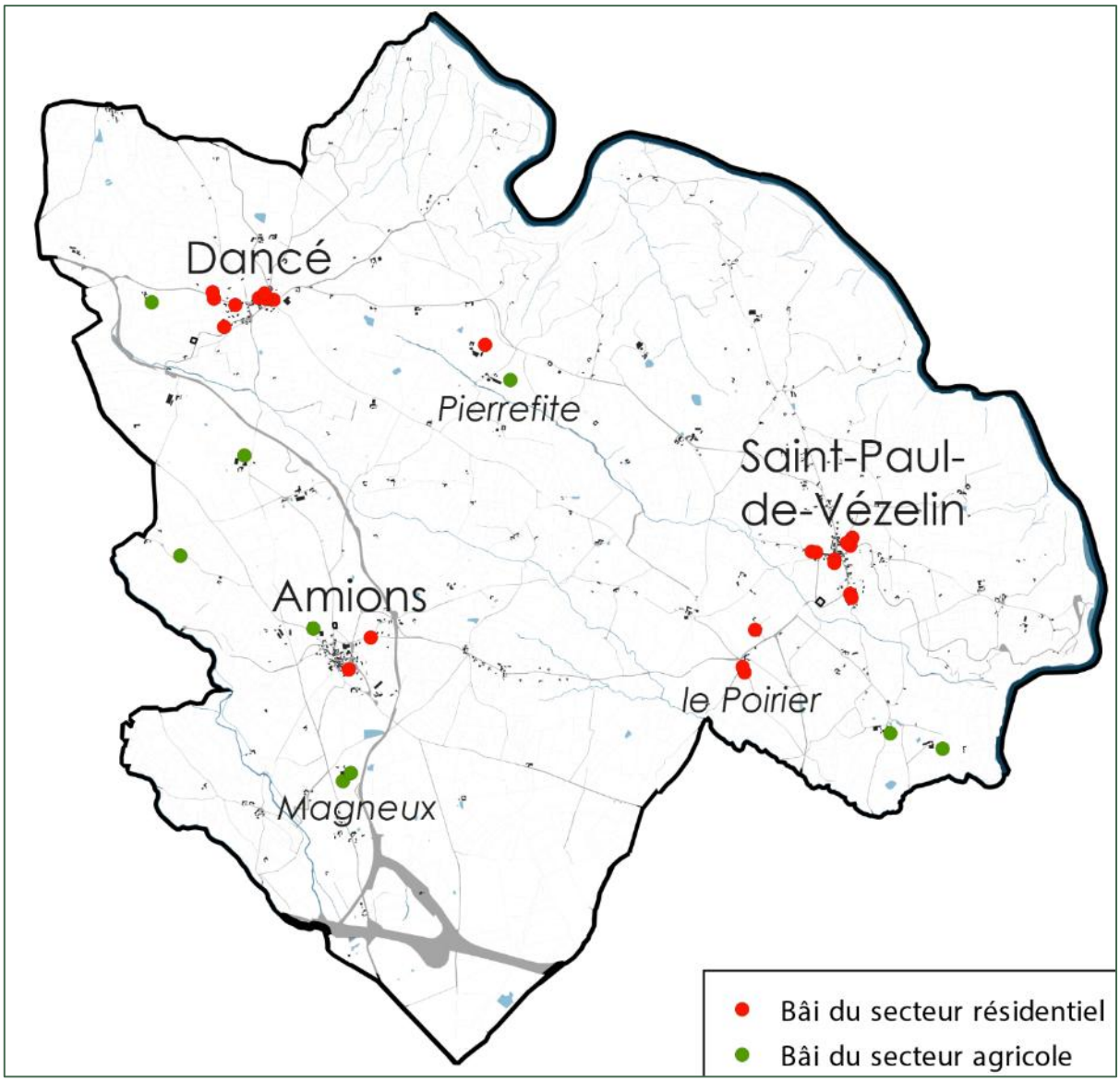


Source mairie de Vézelin-sur-Loire

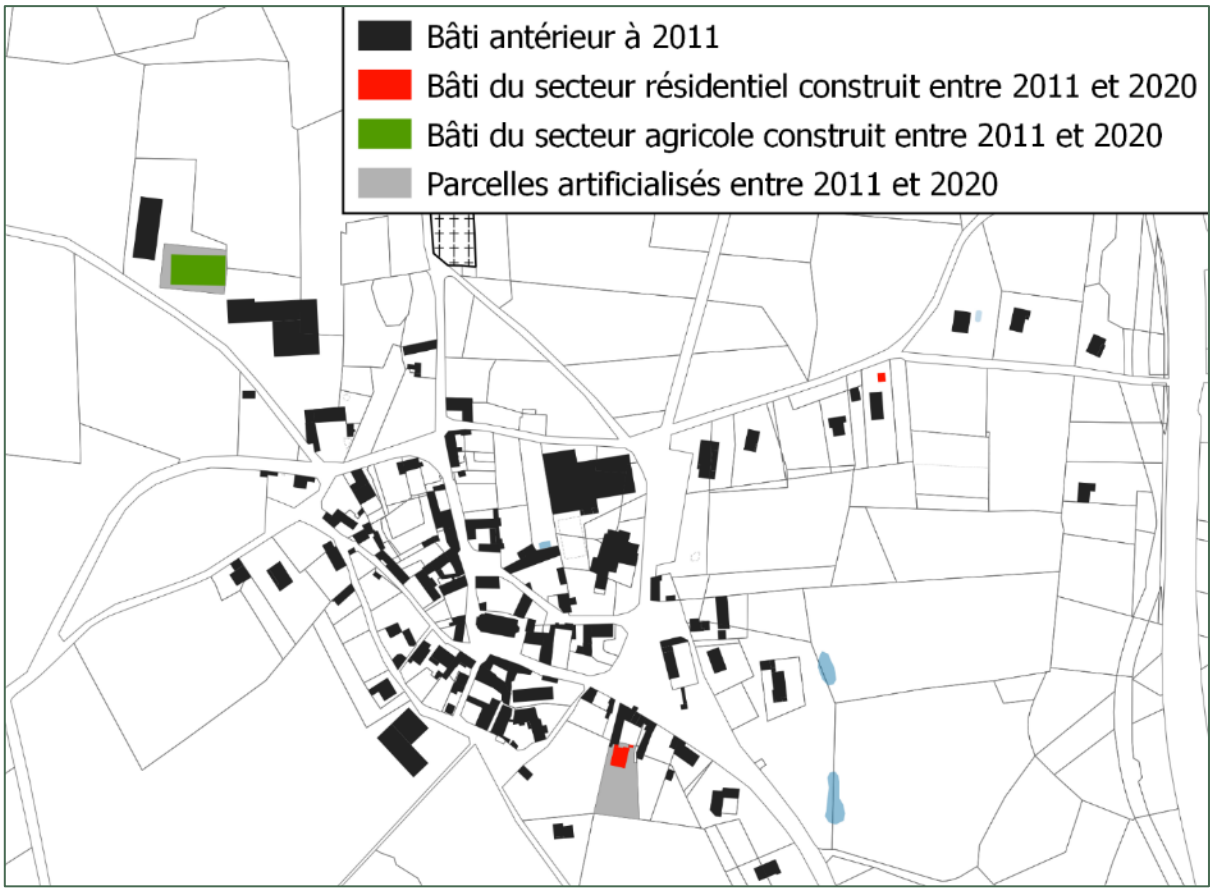
La consommation foncière du secteur agricole représente, pour sa part, 3,8 ha entre 2011 et 2020, soit 54 % de la consommation foncière sur cette période. Cette mesure est toutefois à nuancer puisque les bâtiments agricoles s'implantent généralement sur de très grandes parcelles dont une faible partie est artificialisée.



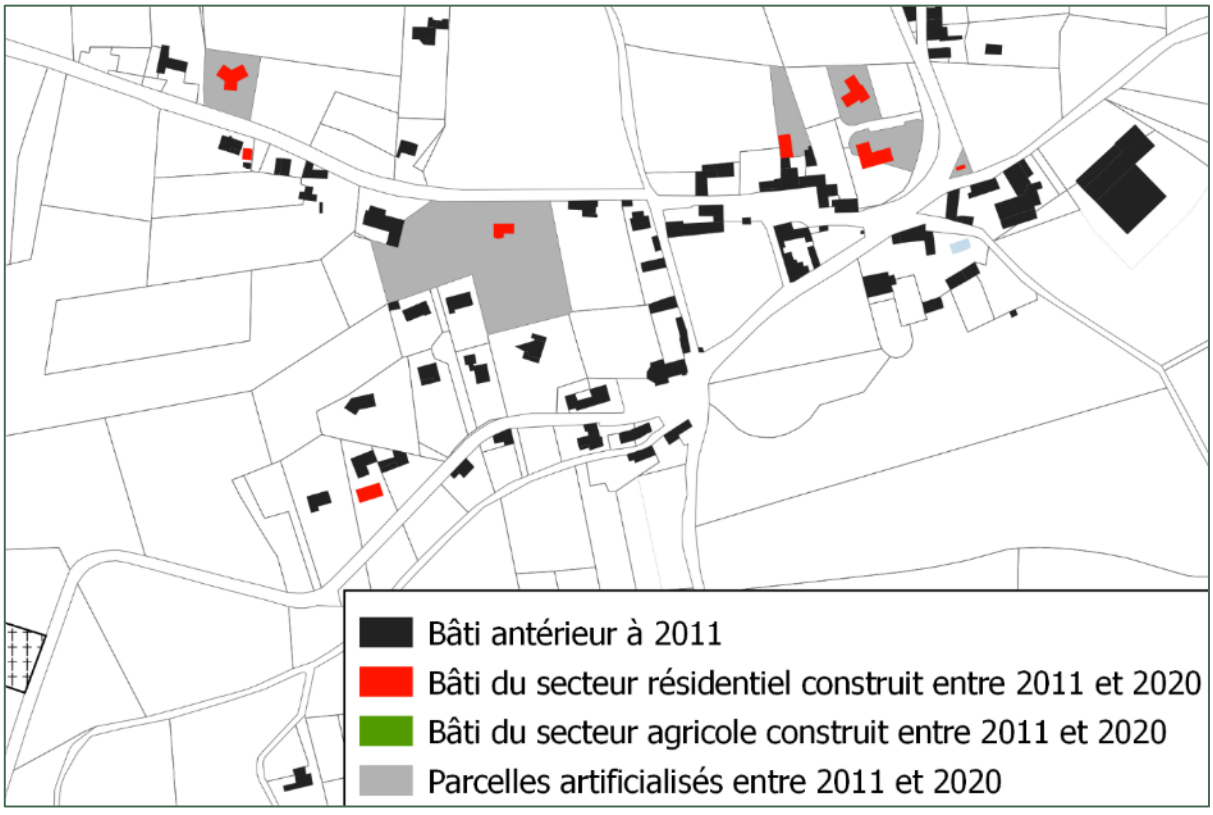
Source mairie de Vézelin-sur-Loire



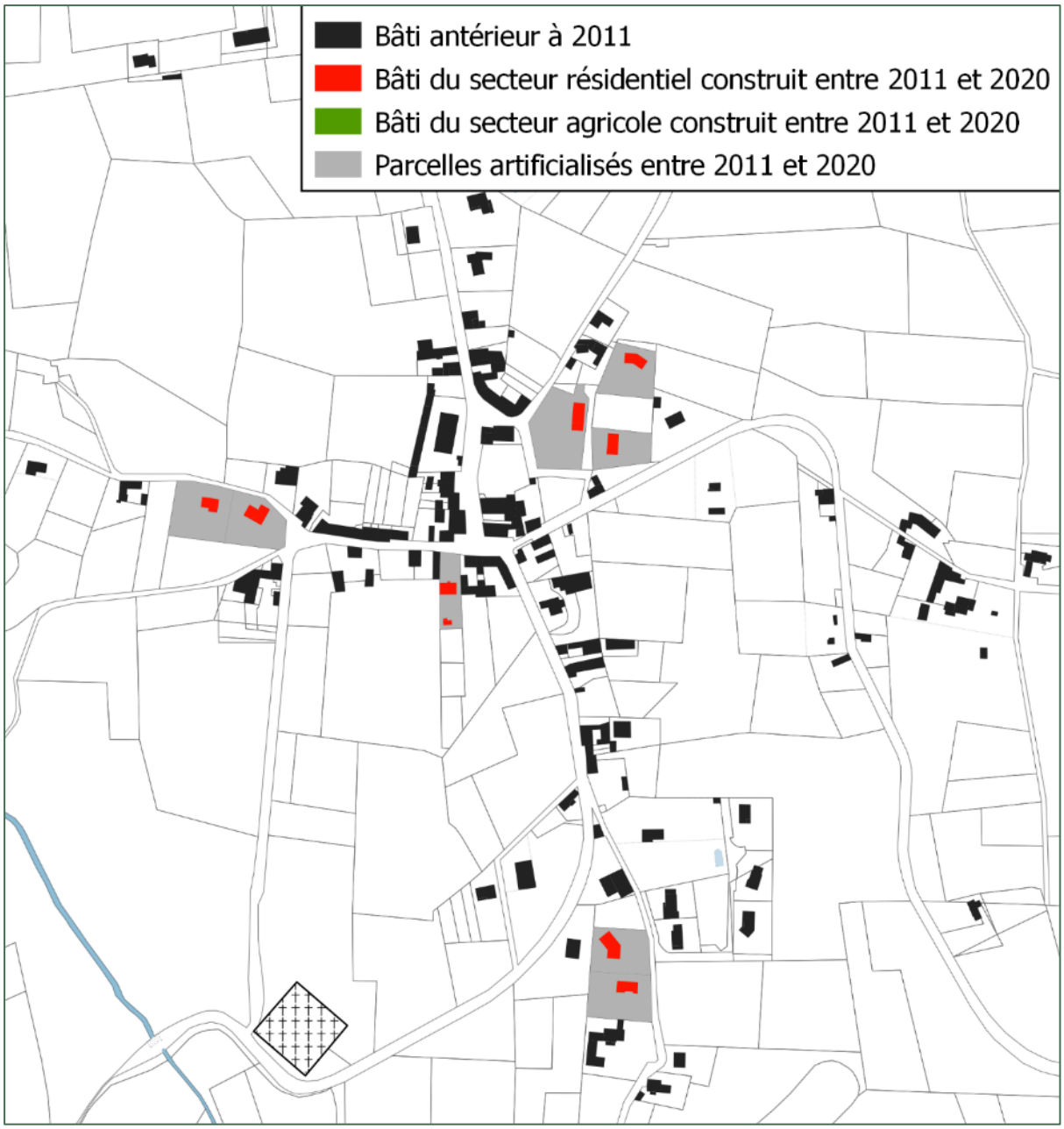
Localisation du bâti construit entre 2011 et 2020 sur la commune de Vézelin-sur-Loire



Localisation du bâti construit entre 2011 et 2020 sur le bourg d'Amions



Localisation du bâti construit entre 2011 et 2020 sur le bourg de Dancé



Localisation du bâti construit entre 2011 et 2020 sur le bourg de Saint-Paul

À retenir
ENJEUX RELEVÉS

- L'urbanisation de Vézelin-sur-Loire s'est concentrée sur des parcelles en continuité des trois bourgs historiques, mais avec une densité nettement plus faible.

- Les formes architecturales visibles sur le territoire témoignent de l'identité rurale historique de la commune, mais pose la question de l'intégration paysagère des nouvelles constructions et des nouvelles fonctions du territoire, notamment le rôle résidentiel de la commune.

- Le potentiel de construction du PLU d'Amion est relativement élevé (2,2 ha) au regard de la surface que couvre le document et de la consommation foncière observée entre 2011 et 2020 pour le secteur résidentiel (3,3 ha).

- L'objectif d'éviter au maximum la consommation de foncier agricole et naturel en capitalisant sur le potentiel de densification des espaces bâtis est possible puisque le potentiel de densification de ces secteurs s'élève à 6,5 ha. Qui plus est, ce potentiel est concentré dans les 3 bourgs de la commune.

3. HABITAT ET POPULATION

Pour mieux contextualiser et analyser Vézelin-sur-Loire, en matière d'habitat et de population, les données communales seront comparées avec celles des entités géographiques dans lesquelles elle évolue : son EPCI (la Communauté de Communes des Vals d'Aix et Isable) et son département (la Loire). Pour une analyse plus fine, elles seront aussi comparées avec une commune présentant des caractéristiques proches : Saint-Marcel-de-Félines.

3.1. Une démographie favorable depuis les années 2000, mais qui a tendance à vieillir

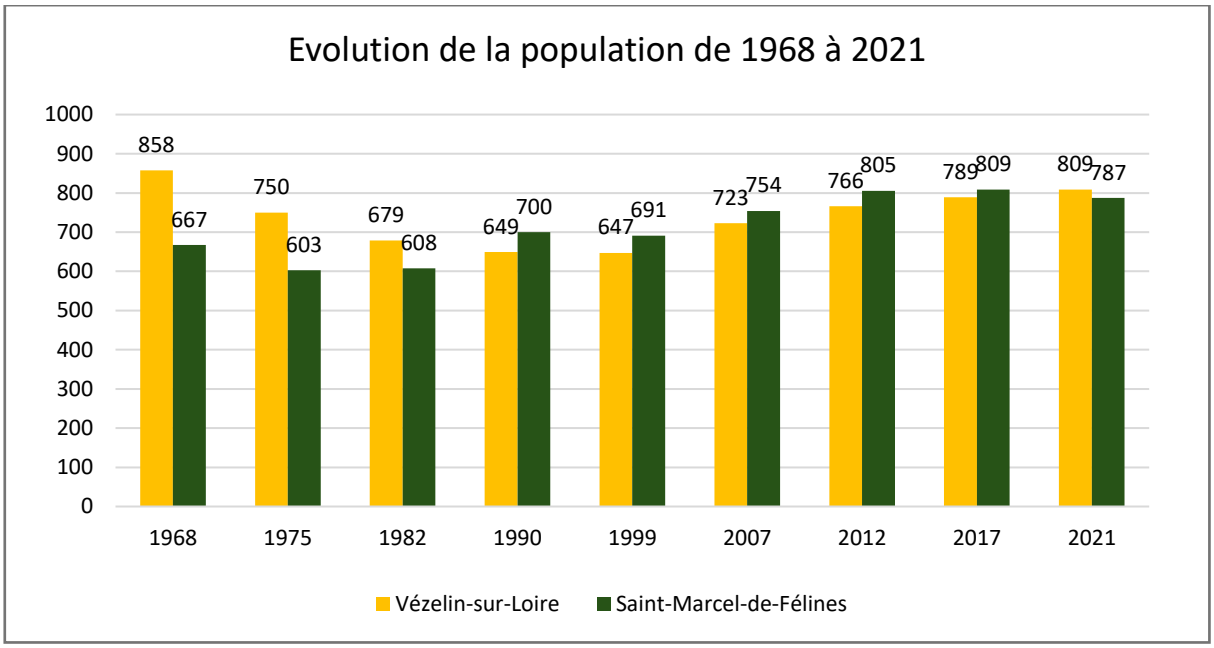
3.1.1. Une croissance démographique régulière depuis les années 2000

Selon les données de l'INSEE, la démographie de la commune a suivi deux grandes tendances depuis 1968. Entre 1968 et 1990, la population a diminué, avec une baisse moyenne annuelle de 1,26 %. Ainsi, la commune comptait 858 habitants en 1968 contre 649 en 1990.

Après une période de stagnation entre 1990 et 1999, une nouvelle dynamique démographique s'est installée à partir des années 2000, marquée par l'arrivée de nouveaux ménages. Cette reprise s'est traduite par une croissance moyenne annuelle de 1,01 %, portant la population communale à 809 habitants au 1er janvier 2021.

Cette évolution positive doit toutefois être relativisée. En effet, entre 2000 et 2010, le taux moyen annuel de croissance atteignait 1,3 %, alors qu'il a ralenti à 0,63 % par an entre 2010 et 2021. Sur la période 1999-2018, la croissance moyenne annuelle s'élevait à 1,06 %, ce qui laisse penser que la commune pourrait connaître une évolution plus favorable que celle anticipée par les projections. À titre de comparaison, le taux annuel était de 0,77 % entre 2008 et 2018.

Dans le même temps, Saint-Marcel-de-Félines a connu des tendances moins régulières avant 1999. À partir de 2000, les tendances semblent se suivre avec une forte croissance, mais un ralentissement sur les dernières périodes de référence. Celui-ci est d'ailleurs plus prononcé sur la commune de Saint-Marcel-de-Félines.



Source INSEE 2021

Cependant, cette tendance démographique s'inscrit dans un contexte intercommunal identique et un contexte départemental favorable depuis 1999.

En effet, la CC des Vals d'Aix et Isable a connu une évolution identique. Sa population a diminué de 1968 jusqu'en 1999 en passant de 6 312 à 5 252 habitants (-0,50 % en moyenne par an). Depuis 2000, l'intercommunalité connait une croissance démographique moyenne de 0,51 % par an et compte 5 893 habitants en 2021.

Dans le même temps, le département de la Loire a eu une évolution en « dent de scie » depuis 1968. Entre 1968 et 1999, sa population a connu une croissante démographique moyenne assez faible avec une augmentation de 0.03% par an. A l'inverse, dans les années 2000 jusqu'en 2021, la croissance démographique moyenne est plus importante avec une augmentation de 0.25% par an.

La Loire a connu plus ou moins le même profil que la commune et la Communauté de Communes depuis le début des années 2000, mais à moindre mesure.

	Pop. 1968	Pop. 1975	Pop. 1982	Pop. 1990	Pop. 1999	Év. moy. 1968-1999	Pop. 2007	Pop. 2012	Pop. 2017	Pop. 2021	Év. moy. 1999-2021	Év. moy. 2012-2021
Vézelin-sur-Loire	**858**	750	679	649	647	-0,91 %/an	723	766	789	**809**	**1,01 %/an**	**0,61 %/an**
Saint-Marcel-de-Félines	667	603	608	700	691	0,11 %/an	754	805	809	**787**	0,58 %/an	–0,25 %/an

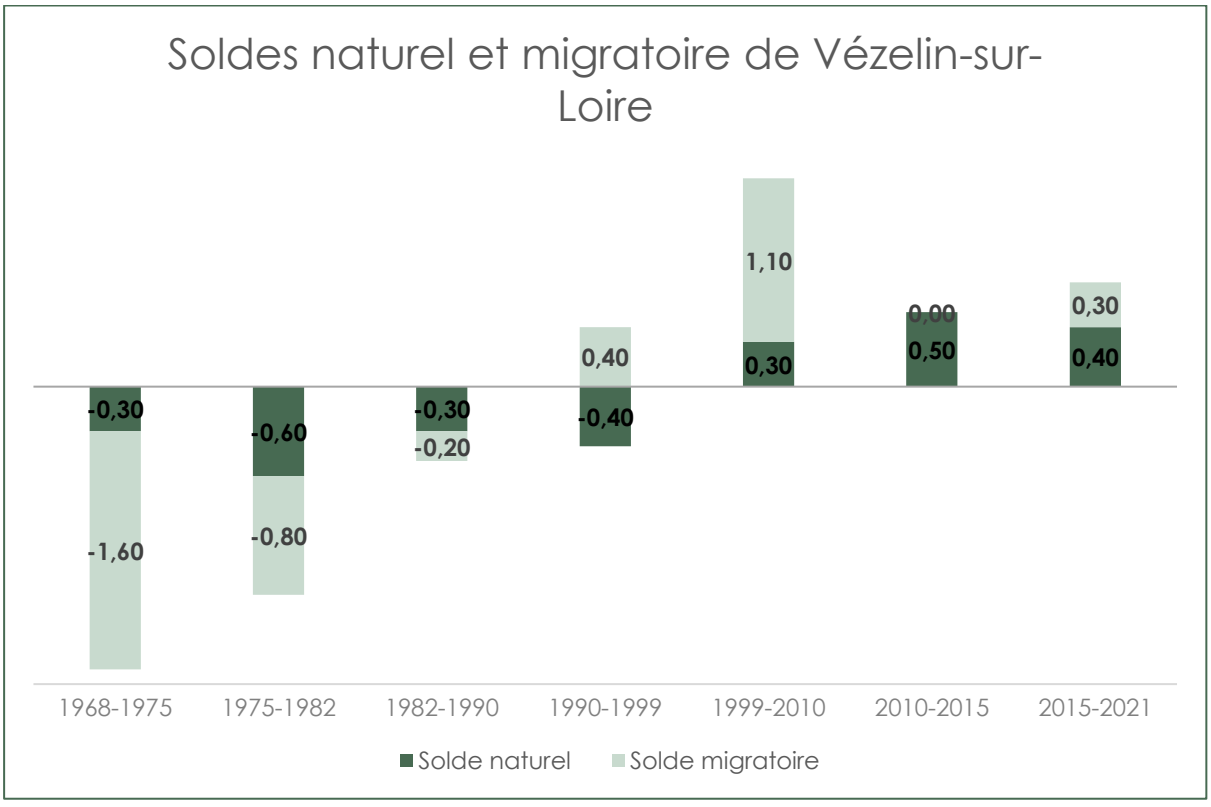
CC des Vals d'Aix et Isable	6132	5705	5504	5277	5252	-0,50 %/an	5713	5988	5990	**5 893**	0,51 %/an	-0,19 %/an
Loire	722 443	742 396	739 521	746 288	728 524	0,03 %/an	740 668	753 763	762 941	769029	0,25 %/an	0,22 %/ an
France	50,8 millions	53,8 millions	55,6 millions	58,0 millions	60,1 millions	0,55 %/an	63,6 millions	65,2 millions	66,5 millions	68 millions	0,55 %/an	0,46 %/ an

Source INSEE 2021

3.1.2. Un solde naturel essentiel à l'équilibre démographique

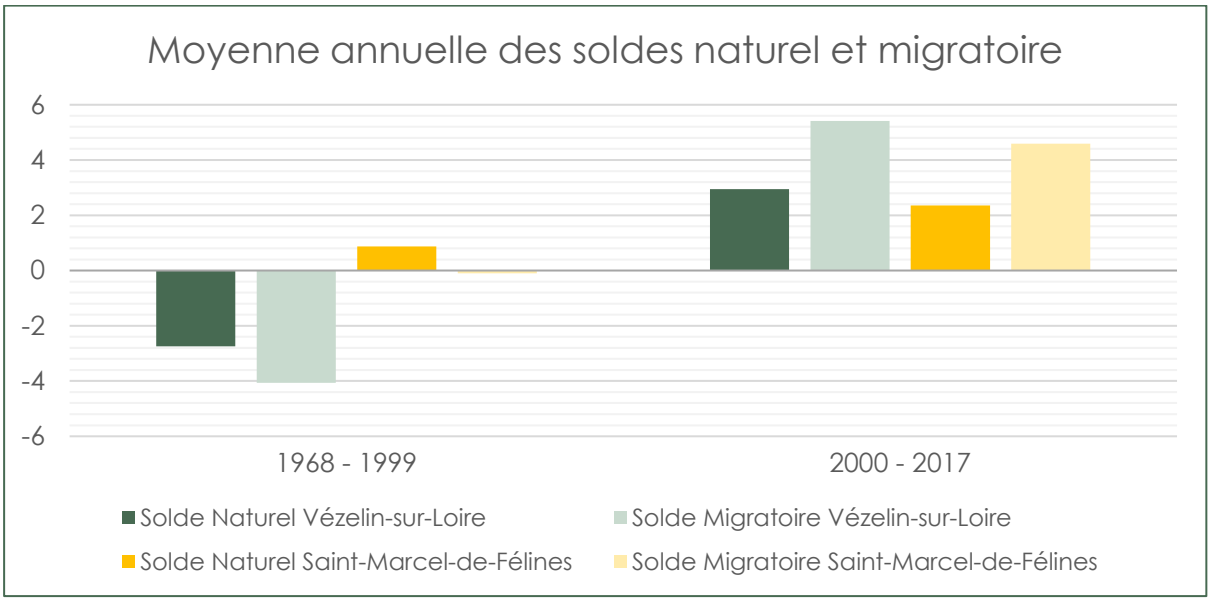
L'évolution démographique est liée au solde migratoire et naturel du territoire et permet de mieux comprendre les tendances du territoire.

La forte décroissance observée entre 1968 et 1990 est due au cumul des soldes naturels et migratoires négatifs. Toutefois, après des départs importants entre les années soixante et quatre-vingt, le solde migratoire s'est rapproché de l'équilibre jusqu'en 1990 et est devenu positif à partir de 1990. Il a permis de compenser le solde naturel négatif sur cette période. Après 1999, le solde naturel est lui aussi devenu positif permettant le regain démographique depuis cette date. Le ralentissement de la croissance démographique sur la dernière période s'explique par un une forte baisse du solde migratoire à partir de 2007 et du solde naturel à partir de 2012.



Source INSEE 2021

On observe une évolution semblable à Saint-Marcel-de-Félines, en ce qui concerne le solde naturel. En effet, la hausse de la population dans cette commune a commencé lorsque le solde naturel a été positif et qu'il n'a pas été annulé par un solde migratoire négatif plus élevé.



Source INSEE 2017

Quand on compare les dynamiques démographiques de Vézelin-sur-Loire avec la Loire, on constate peu de similitudes hormis à partir des années 2000. En ce qui concerne la comparaison avec la CC des Vals d'Aix et Isable, on constate une évolution similaire. La commune a su se détacher du contexte départemental dans lequel elle évolue, mais pas celui du contexte intercommunal.

L'analyse de la migration résidentielle de 2017 permet d'identifier les principaux flux. Les flux entrants se caractérisent par des origines proches (au sein du département) et éloignées (au-delà des limites régionales).

Ancien lieu de résidence des nouveaux habitants de la commune		
	Nombre	Part
CC des Vals d'Aix et Isable	1	6 %
Autres communes de La Loire	8	50 %
Autres communes de la Région Auvergne-Rhône-Alpes	3	19 %
Autre territoire de la France métropolitaine	4	25 %

Source INSEE 2017

Les départs se caractérisent aussi par des origines proches. Les habitants partent principalement vers d'autres communes de la Loire ou de l'intercommunalité et dans une moindre mesure vers des territoires plus éloignés (au-delà des limites régionales). Les habitants restants sur le territoire se sont exclusivement orientés sur les pôles principaux.

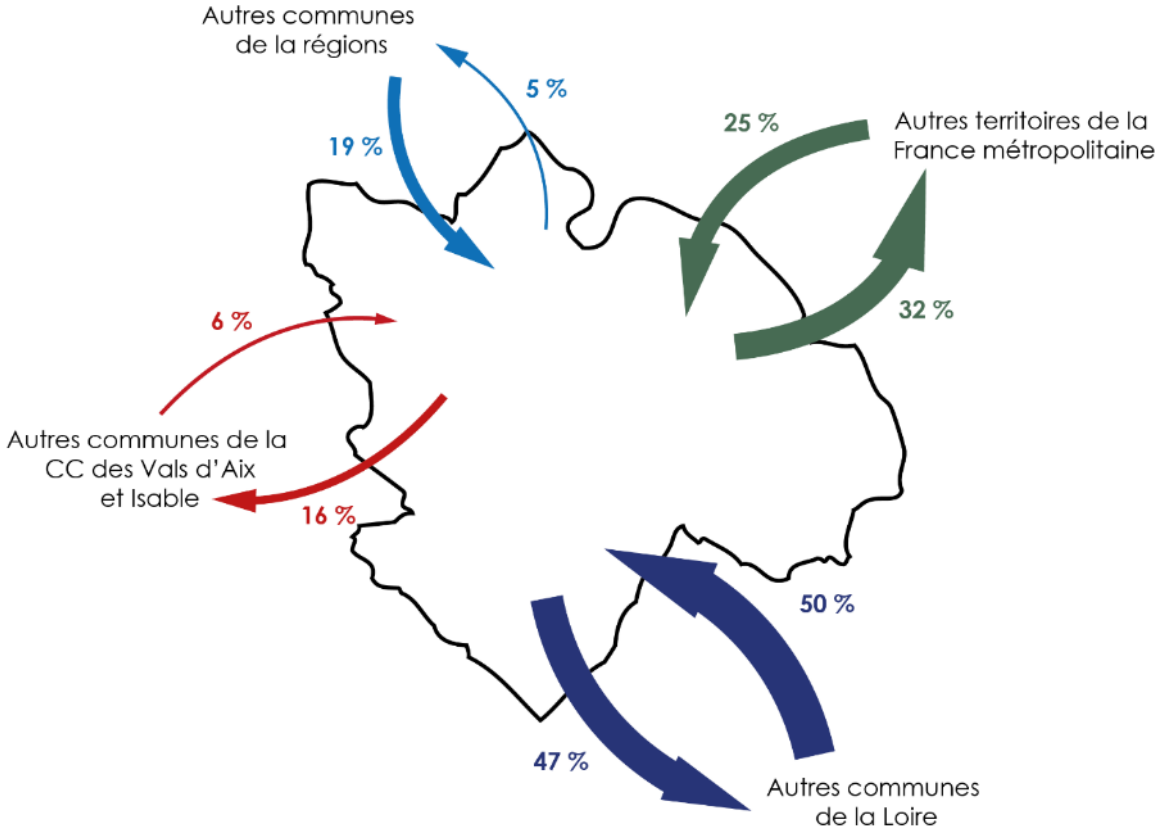
Nouveau lieu de résidence des anciens habitants de la commune

	Nombre	Part
CC des Vals d'Aix et Isable	3	16 %
Autres communes de La Loire	9	47 %
Autres communes de la Région Auvergne-Rhône-Alpes	1	5 %
Autre territoire de la France métropolitaine	6	32 %

Source INSEE 2017

Les flux migratoires de la commune se font donc en défaveur du territoire puisque 6 % des arrivants proviennent de l'intercommunalité contre 16 % des sortants.

Mobilités résidentielles entrantes et sortantes en 2017 à Vézelin-sur-Loire



Source INSEE 2017

3.1.3. Une population familiale, mais un vieillissement perceptible

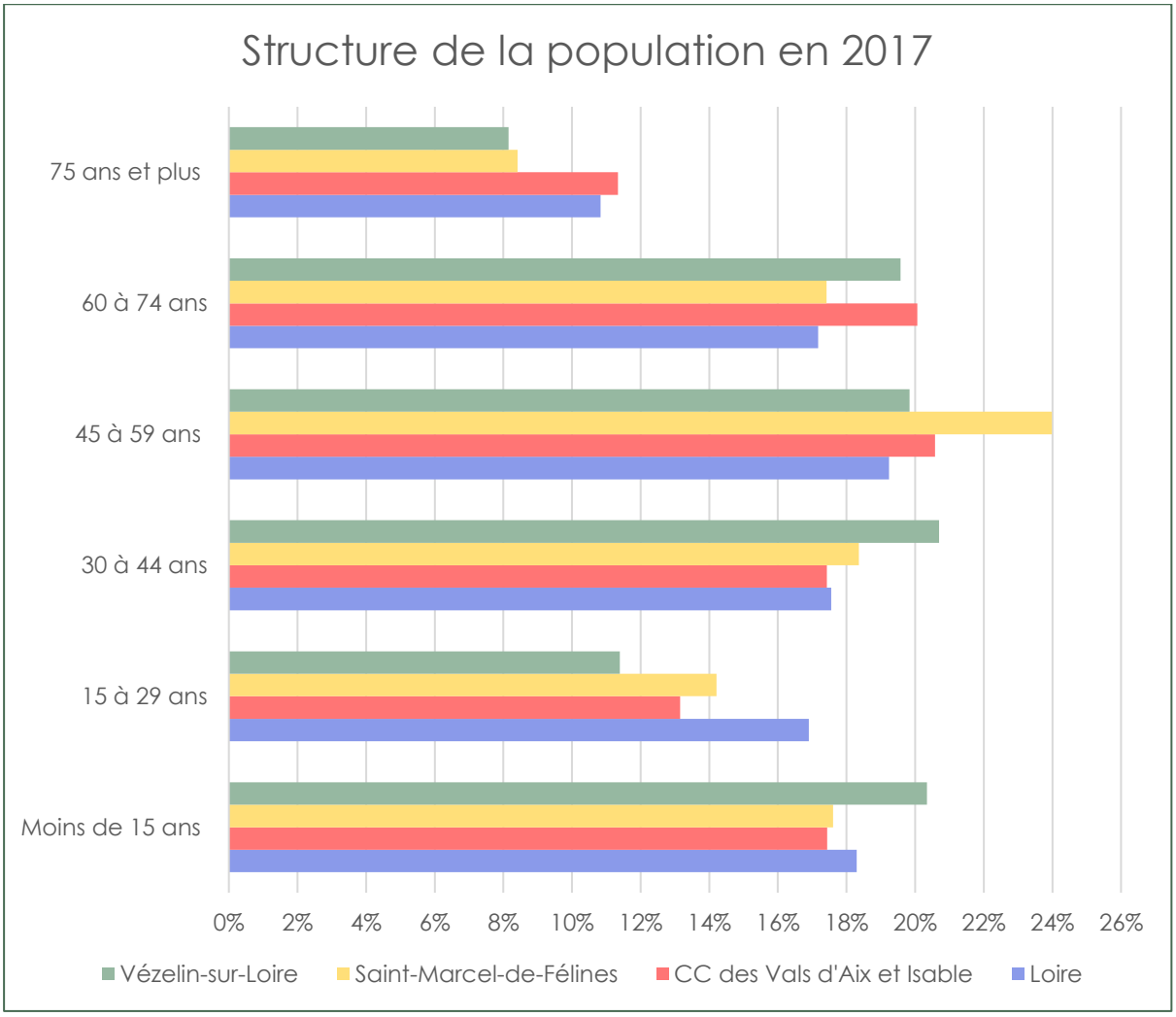
En 2017, l'indice de jeunesse de Vézelin-sur-Loire est de 0,91, ce qui signifie que pour 100 personnes âgées de 60 ans et plus, on compte 91 jeunes de moins de 20 ans. En 2007, il était de 0,95, ce qui signifie que la population de la commune a tendance à vieillir. L'indice de jeunesse reste inférieur à la moyenne française (0,95 en 2017 et 1,42 en 2007).

Cet indice reste modéré, il est équivalent à celui de Saint-Marcel-de-Félines (0,91) et est supérieur à ceux de la CC des Vals d'Aix et Isable (0,72) et de la Loire (0,88), traduisant une structure de la population plus équilibrée. Parmi toutes ces collectivités, Vézelin-sur-Loire se distingue par un indice de jeunesse qui diminue moins rapidement.

	Indice de jeunesse	Moins de 15 ans	15 à 29 ans	30 à 44 ans	45 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans et plus
Vézelin-sur-Loire	0,91	20 %	11 %	21 %	20 %	20 %	8 %
Saint-Marcel-de-Félines	0,91	18 %	14 %	18 %	24 %	17 %	8 %
CC Vals d'Aix et Isable	0,72	17 %	13 %	17 %	21 %	20 %	11 %
Loire	0,88	18 %	17 %	18 %	19 %	17 %	11 %
France	0,97	18 %	18 %	19 %	20 %	16 %	9 %

Source INSEE 2017

La légère diminution de l'indice de jeunesse pour Vézelin-sur-Loire s'explique par l'évolution des classes d'âge. Entre 2007 et 2017, la part des plus de 60 ans a augmenté (4,5 %) alors que la part des moins de 20 ans a légèrement diminué.



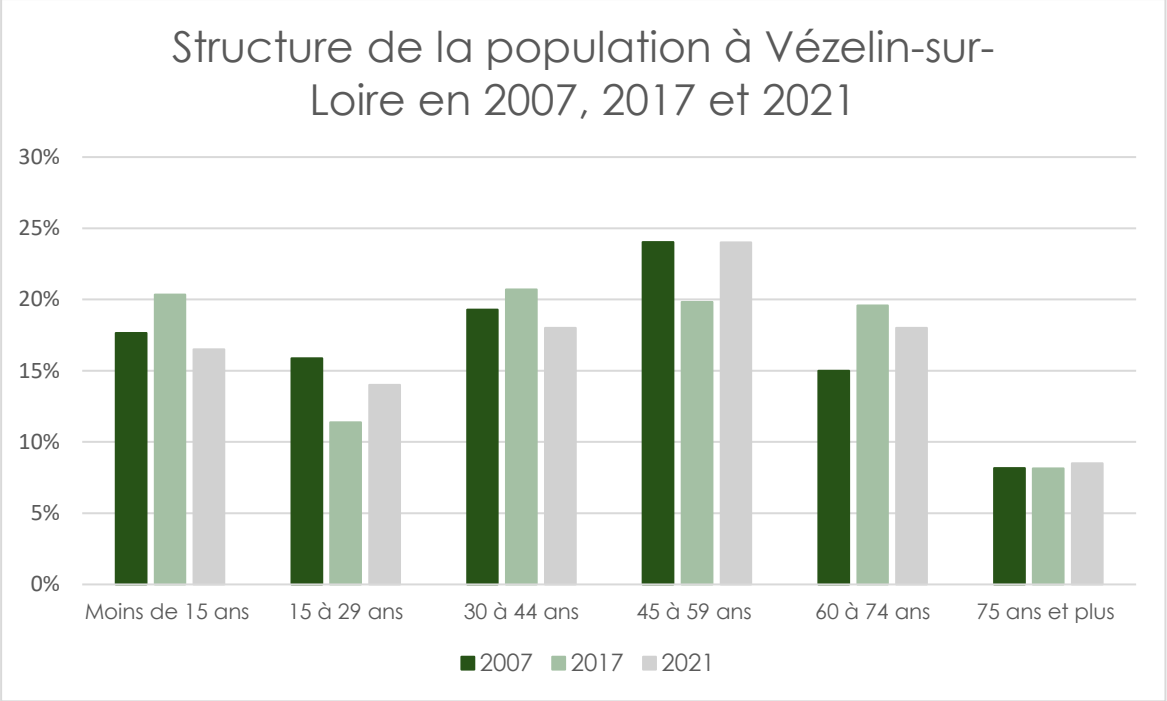
Source INSEE 2017

La répartition de la population en classes d'âge permet d'avoir un aperçu de la situation démographique d'un territoire. Pour Vézelin-sur-Loire, les tranches d'âge actives (30-44 ans (21 %) et 45-59 ans (20 %)) font partie des plus représentées, ainsi que les jeunes retraités (60-74 ans (20 %)). La part des moins de 15 ans est de 20 %, ce qui reste élevé et

supérieur à la moyenne française. Par contre, la part des jeunes actifs de 15 à 29 ans est faible (11 %). Cette répartition est caractéristique de communes peuplées en grande partie par des familles.

Dans la commune de Saint-Marcel-de-Félines, on retrouve à peu près la même structure de la population, mais avec la part des 45 à 59 ans plus élevée (24 %). Pour la CC des Vals d'Aix et Isable et la Loire, on constate une part importante de la population âgée de 45 ans et plus. D'ailleurs, toutes les entités territoriales étudiées attirent majoritairement les jeunes retraités. En effet, entre 2007 et 2017, elles enregistrent chacune plus de 2 % de croissance des 60 à 74 ans et ce qui traduit un vieillissement de la population.

On remarque tout de même une faible part des 15 à 29 ans dans tous ces territoires qui peut être expliquée par le départ des étudiants. D'ailleurs, cette part des jeunes actifs diminue entre 2007 et 2017 à Vézelin-sur-Loire (-2,4 %), dans la collectivité (-0,6 %) et le département (-0,4 %).



Source INSEE 2021

Cette comparaison temporelle permet de dégager une première tendance de l'évolution de la population de la commune : cette dernière est impactée, comme la très grande majorité du territoire français, par le vieillissement de sa population. Ce phénomène est visible à Vézelin-sur-Loire, mais à moindre mesure qu'à l'échelle nationale.

3.2. Des ménages impactés par la décohabitation

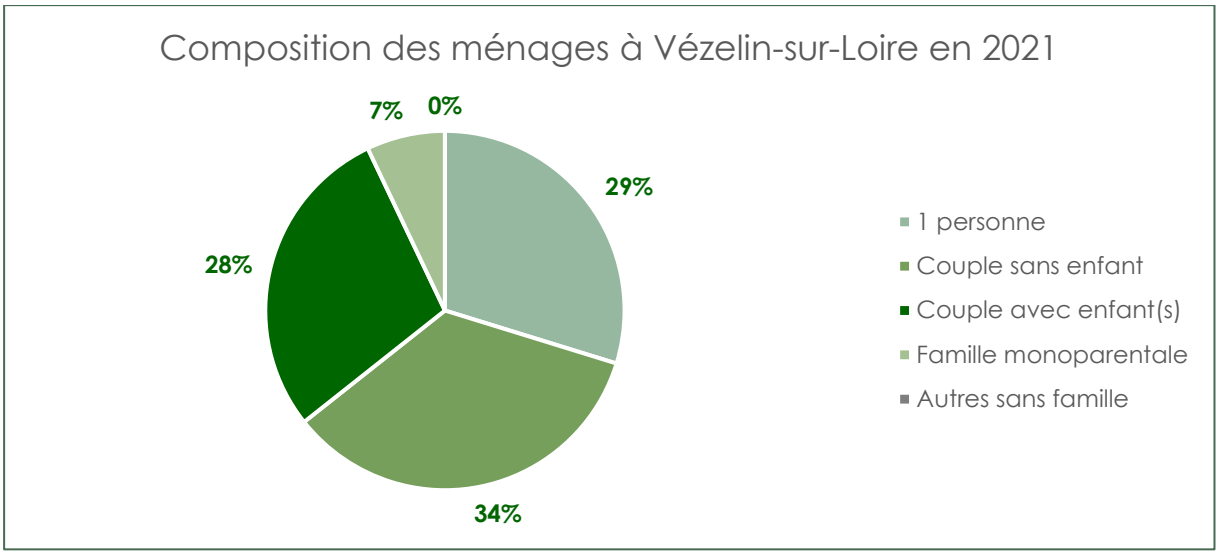
3.2.1. Des ménages d'une personne et de couples sans enfants en augmentation, diminuant la taille moyenne des ménages.

En 2021, Vézelin-sur-Loire comptait 360 ménages. Elle en comptait 337 en 2017, témoignant d'une croissance du nombre de ménages en cohérence avec la croissance démographique.
Entre 2015 et 2021 le nombre de ménages a augmenté de 1.75% /an marquant une croissance plus rapide que sur les années précédentes, puisqu'entre 2010 et 2015 la croissance s'élevait à 1.19%/an. Ces augmentations s'effectuent plus rapidement que la croissance de la population communale, de 0.49%/an sur la période 2010-2015 et 0,88 % /an de 2015 à 2021.
Le territoire communautaire suit lui, depuis 2015, un schéma de stagnation du nombre de ménages. En effet, si la période 2010-2015 est marqué par une croissance bien supérieure à celle de sa population, la période 2015-2021 témoigne d'une stabilité du nombre de ménage. La Loire suit une évolution de croissance plus faible qu'à Vézelin-sur-Loire, avec un nombre de ménages et une population qui augmentent, mais plus lentement.

	2010		2015		2021		Evolution/an 2010-2015		Evolution /an 2015-2021	
	Nombre de ménages	**Population**	**Nombre de ménages**	**Population**	**Nombre de ménages**	**Population**	**Nombre de ménages**	**Population**	**Nombre de ménages**	**Population**
Vézelin-sur-Loire	**311**	**755**	**330**	**774**	**360**	**809**	**1,19%**	**0,49%**	**1,75%**	**0,88%**
Saint-Marcel-de-Félines	290	779	304	826	313	787	0,90%	1,17%	0,58%	-0,90%
CC des Vals d'Aix et Isable	2510	5801	2663	5951	2663	5763	1,19%	0,51%	0%	-0,63%
Loire	325163	748947	335057	759411	348500	769029	0,60%	0,27%	0,70%	0,25%

Évolution du nombre de ménages et de la population, source INSEE 2010, 2015 et 2021

Cette croissance du nombre de ménages est portée par l'augmentation des couples sans enfant, avec 31 ménages de cette typologie supplémentaire de 2010 à 2021 ainsi que les ménages d'une seule personne avec une croissance de 22 ménages. Le nombre de ménages de familles avec enfants est relativement stable depuis 2010.



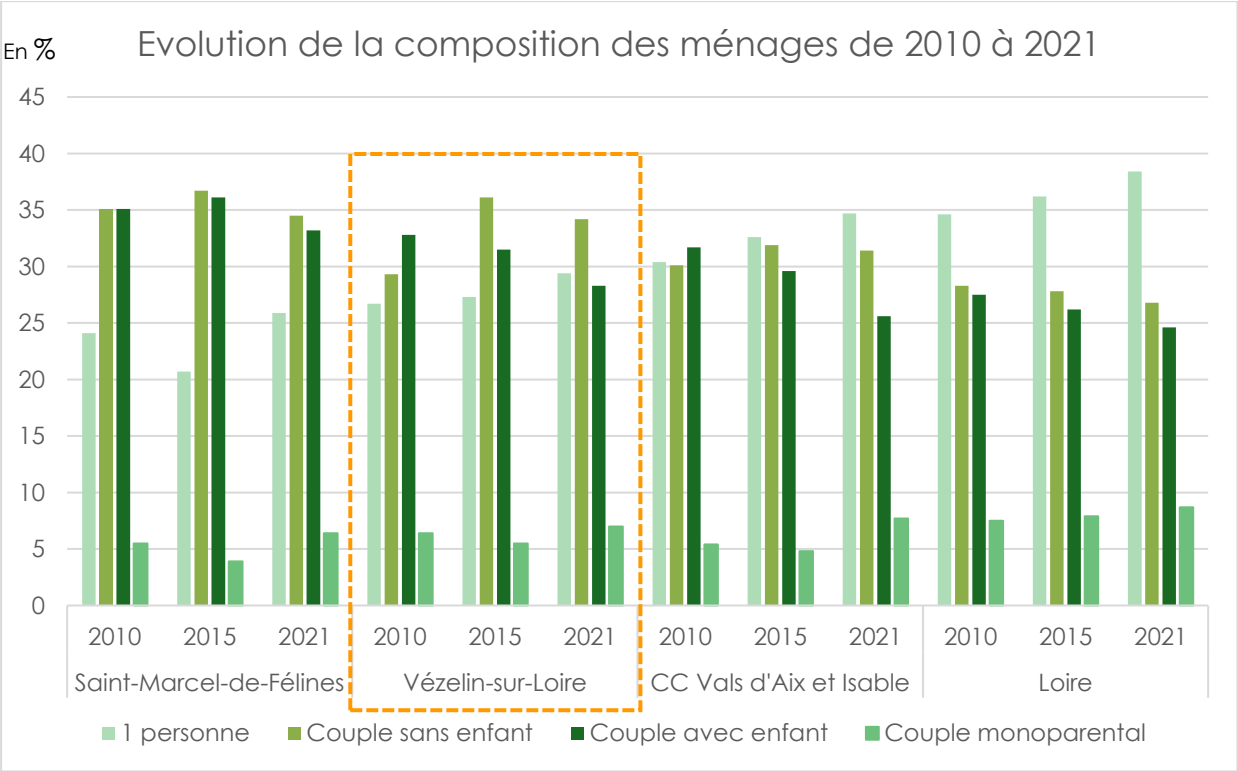
Source Observatoire des territoires 2021

La commune compte principalement des couples sans enfants, puis des ménages d'une personne, suivi d'une typologie de ménages classé en troisième position mais dont la part est tout de même conséquente : les familles avec enfants.

	1 personne	Couple sans enfant	Couple avec enfant(s)	Famille monoparentale	Autres sans famille
Vézelin-sur-Loire	**29.4 %**	**34.2 %**	**28.3 %**	**7 %**	0 %
Saint-Marcel-de-Félines	26 %	34 %	33 %	6%	0 %
CC des Vals d'Aix et Isable	35 %	31 %	26 %	8%	1 %
Loire	38 %	27 %	25 %	9%	2 %

Composition des ménages en 2021, source Observatoire des territoires 2021

En 2021, à Vézelin-sur-Loire (comme à Saint-Marcel-de-Félines), ce sont les ménages en couples sans enfant et avec enfant(s) qui sont les plus représentés. **Si la part de couples avec enfants diminue, celle des familles sans enfants est passé de 29% en 2010 à environ 35% de 2015 à 2021**. Dans la collectivité et le département, ce sont par contre les ménages de 1 personne qui sont plus importants (EPCI : 34 %, département : 37 %). Ces derniers, ont d'ailleurs sur la commune de Vézelin **une part de plus en plus conséquente, puisqu'ils représentaient 26% de la population en 2017, quand ils en représentent plus de 29% en 2021**. La part de familles monoparentale est relativement stable, oscillant autour de 6%, alors qu'il a crû sur tous les territoires de comparaison. L'intégralité des familles monoparentales recensées en 2021, étaient constituées de femmes seules avec enfants. Les autres ménages sans famille (non représenté sur le graphique ci-dessous) ont disparu dans la typologie des ménages présents à Vézelin-sur-Loire. Cette tendance est observable aux échelles intercommunale et départementale, mais a peu de conséquences au vu de leur faible part dans la composition des ménages.

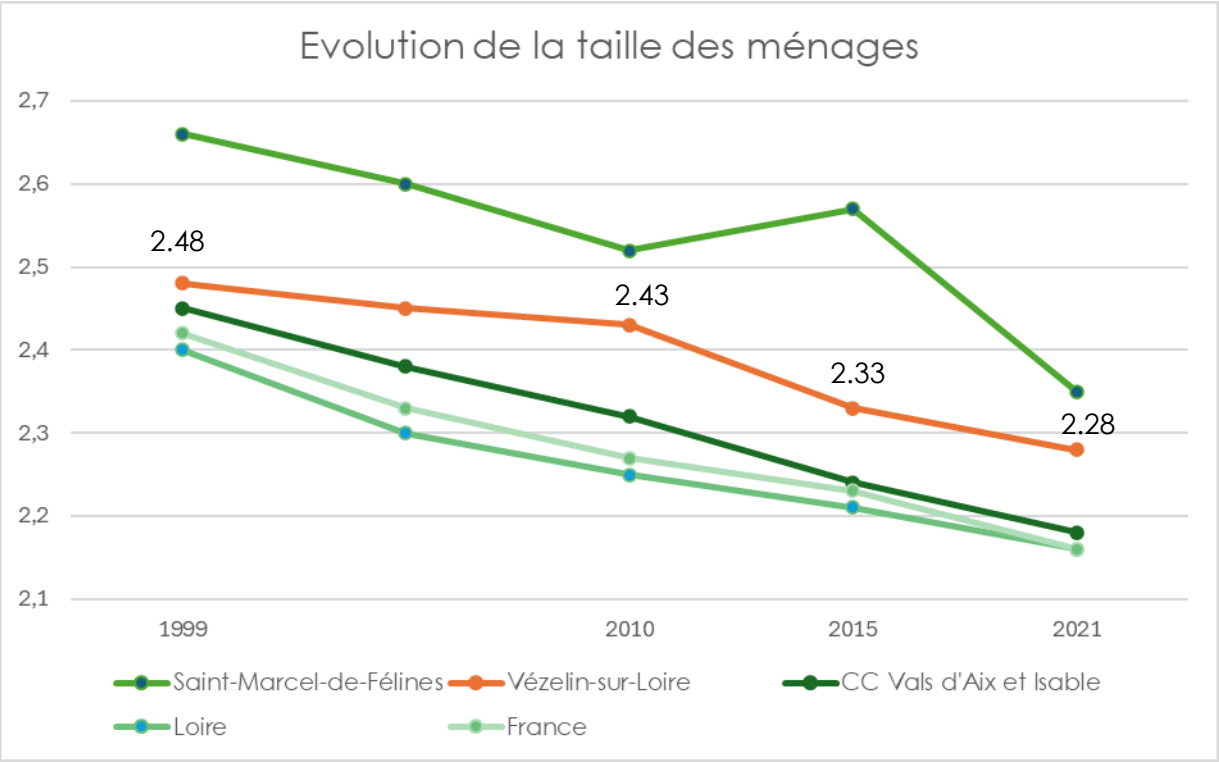


Source Observatoire des territoires 2021

	1 personne	Couple sans enfant	Couple avec enfant(s)	Famille monoparentale	Autres sans famille
Vézelin-sur-Loire	12%	15%	13%	0%	-100%
Saint-Marcel-de-Félines	13%	8%	13%	28%	0%
CC Vals d'Aix et Isable	13%	3%	-14%	13%	-64%
Loire	15%	4%	-4%	19%	-4%
France	20%	6%	-2%	22%	-11%

Évolution de la composition des ménages entre 2007 et 2017, source 2017

Comme vu auparavant, la composition des ménages évolue. L'augmentation importante des couples sans enfant et des personnes vivant seules engendre une diminution du nombre de personnes par ménage. Cette tendance alors discrète jusqu'au début des années 2010 s'intensifie depuis. Ce phénomène, appelé desserrement des ménages, est un phénomène national, voir européen qui se retrouve à toutes les échelles d'étude. Vézelin-sur-Loire se distingue seulement par une taille moyenne des ménages plus importante.

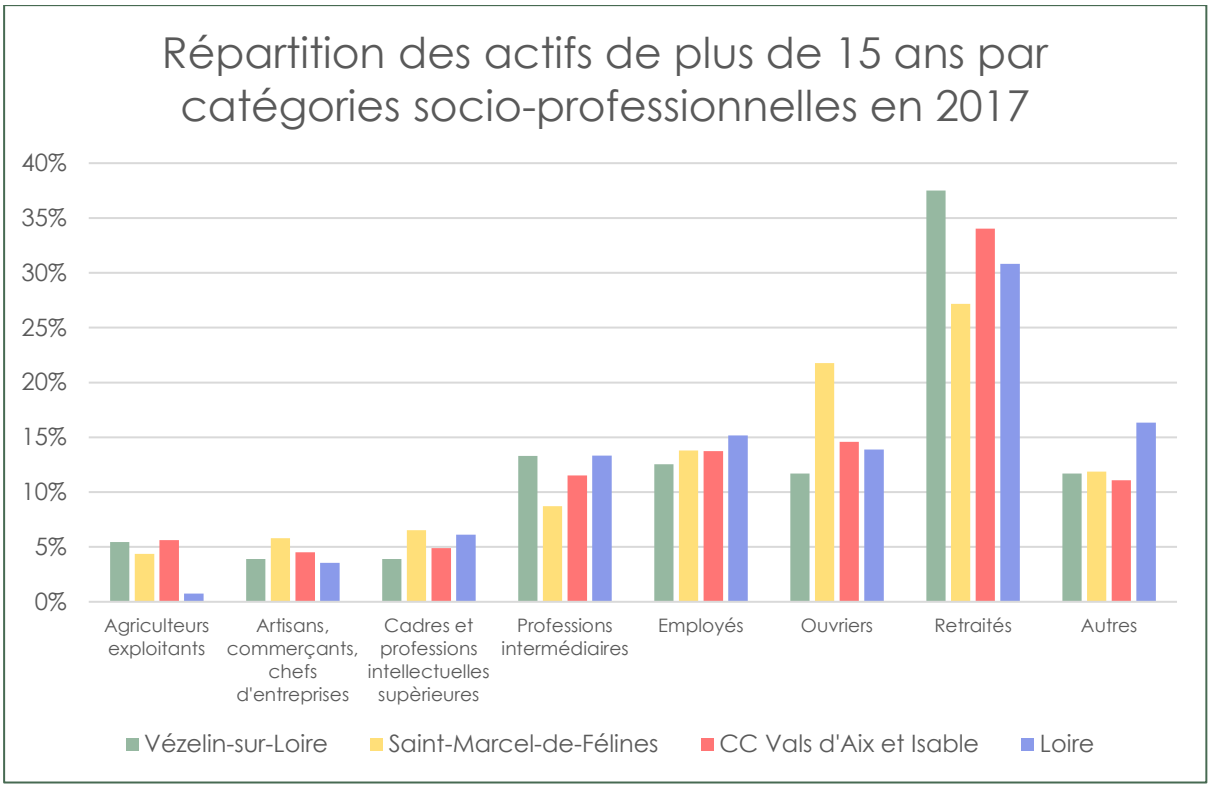


Source INSEE 2021

3.2.2. Des catégories socioprofessionnelles typiques d'une intercommunalité rurale

La répartition des actifs de plus de 15 ans par catégories socioprofessionnelles permet d'observer certaines particularités de la population de Vézelin-sur-Loire. La commune se démarque par sa part importante de retraités (37 %), qui est supérieure à l'échelon intercommunal (34 %), l'échelon départemental (31 %), mais aussi par rapport à Saint-Marcel-de-Félines (27 %).

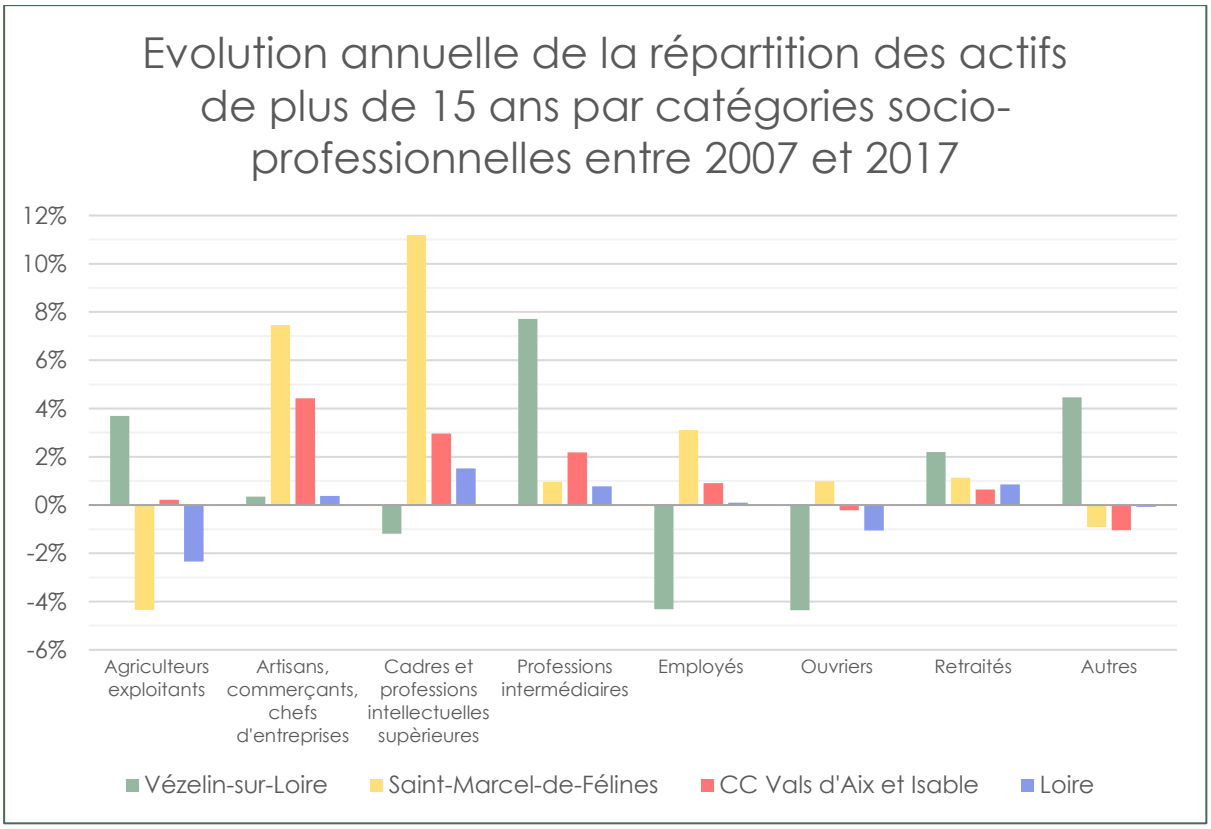
Le caractère rural de la commune et du territoire intercommunal peut être perçu au travers de la part importante d'agriculteurs exploitants entre 4 et 5 % contre 1 % aux échelles départementale et nationale. Pour les autres catégories socioprofessionnelles, Vézelin-sur-Loire est caractérisée par les mêmes tendances observées à l'échelle intercommunale.



Source INSEE 2017

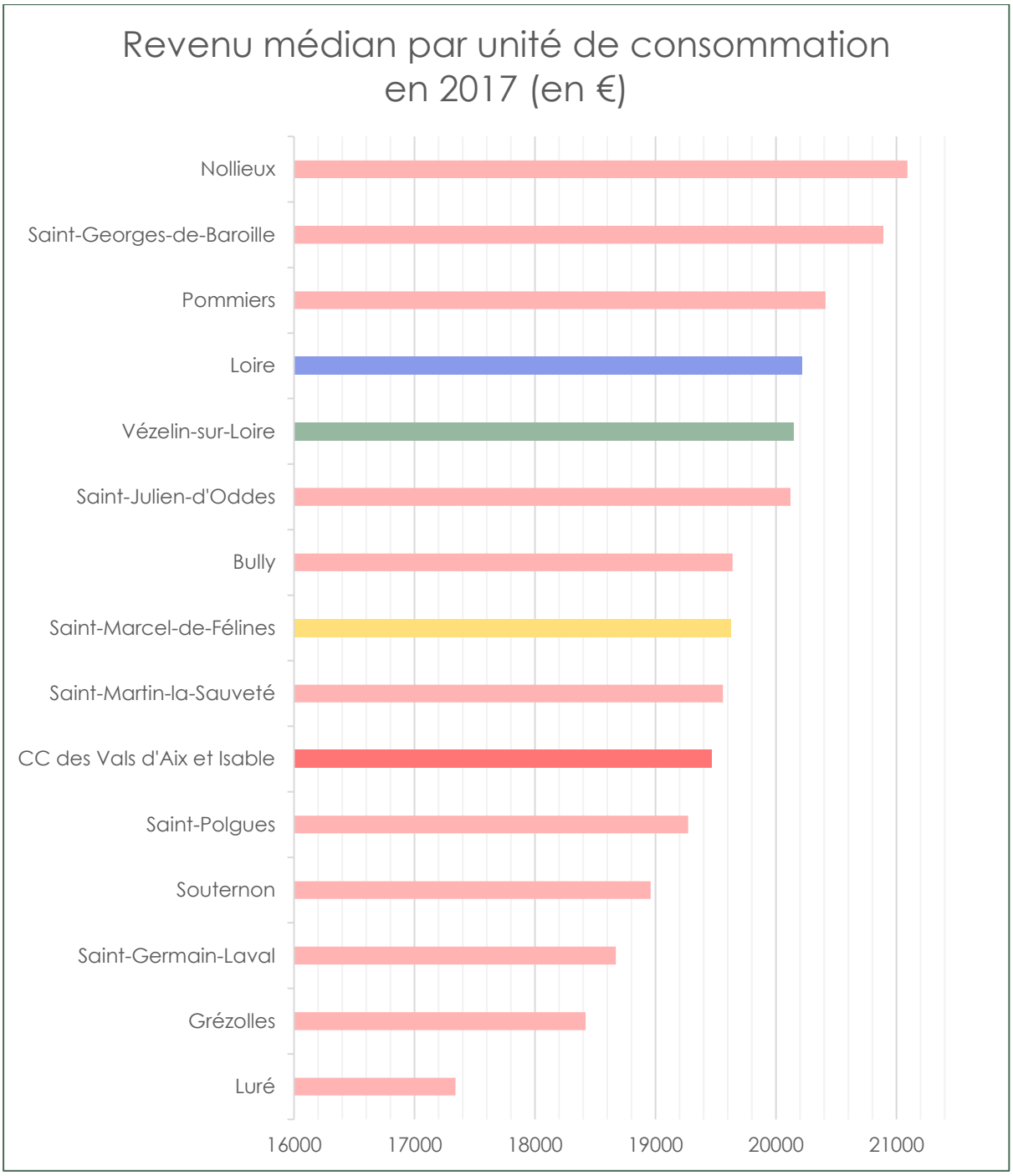
Quand on observe l'évolution de la répartition des actifs de plus de 15 ans par catégories socioprofessionnelles, on peut noter que la part des professions intermédiaires augmente fortement ses 10 dernières années (+ 8 % en moyenne par an) notamment en défaveur de la part des ouvriers et employés. Cette dynamique ne se retrouve ni à l'échelle de l'EPCI (+2 % en moyenne par an), ni à l'échelle départementale (+1 % en moyenne par an), ni à Saint-Marcel-de-Félines (+ 1 % en moyenne par an). Sur cette même période, la part des agriculteurs exploitants a augmenté alors qu'elles ont stagné dans l'intercommunalité et diminué à Saint-Marcel-de-Félines et dans la Loire.

La part des retraités augmente également à toutes les échelles, mais Vézelin-sur-Loire se distingue par une dynamique plus forte.



Source INSEE 2017

Enfin, il est intéressant de se référer au revenu médian par unité de consommation pour évaluer le niveau de vie. À Vézelin-sur-Loire, ce revenu est supérieur à la moyenne de l'intercommunalité : il atteint 20 150 € contre 19 630 € pour Saint-Marcel-de-Félines, 19 470 € pour la Communauté de Communes des Vals d'Aix d'Isable et 20 220 € pour le département de la Loire. À l'échelle de l'intercommunalité, la commune connait une situation plutôt favorable en faisant partie des 4 communes au niveau de vie le plus élevé.



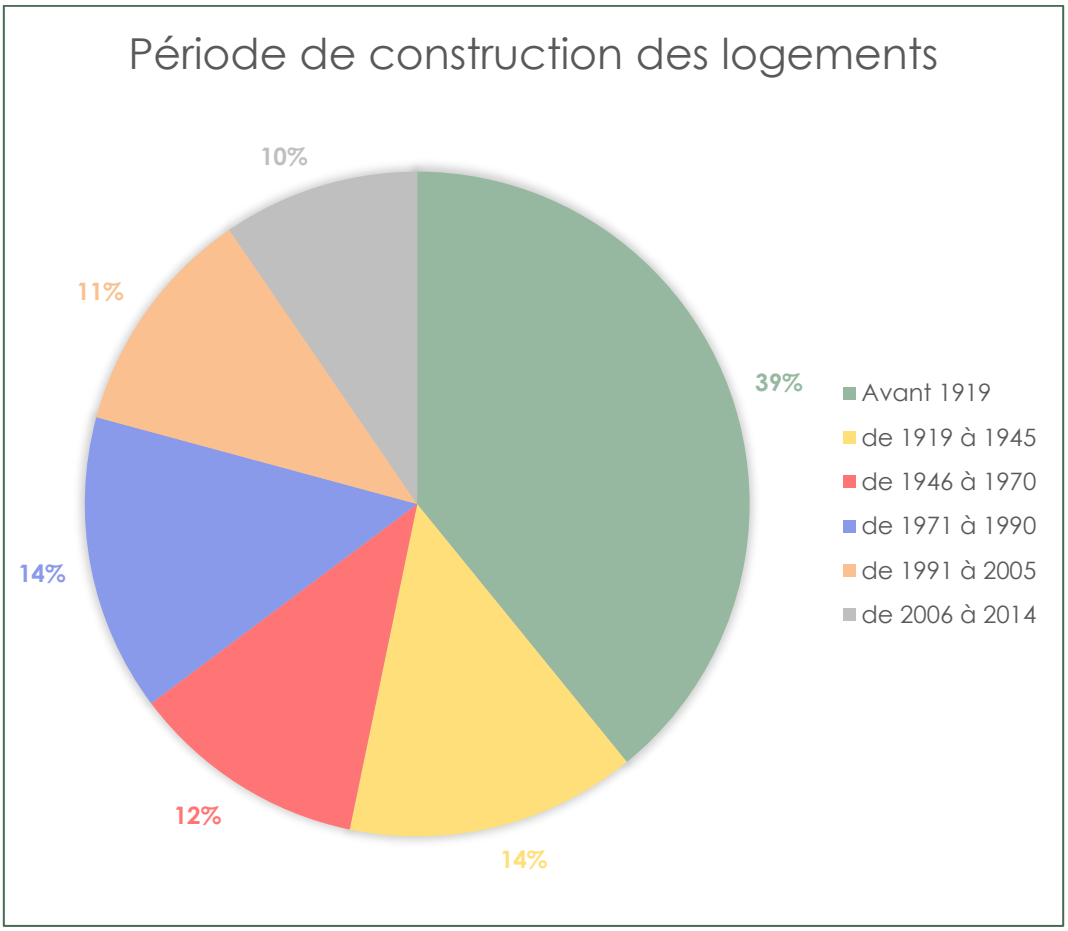
Source observatoire des territoires 2017

3.3. Un parc de logements peu diversifié et favorable aux familles

3.3.1. Un parc de logements principalement de résidences principales, avec de nombreux logements secondaires et vacants, dont les effectifs se réduisent

Selon le recensement de 2021, la commune compte 478 logements. Si entre 2017 et 2021 une légère réduction du nombre de logement est à constater (484 en 2017), lié à une chute du nombre de résidences secondaires ou occasionnels, le nombre de résidences principales à lui augmenté en passant d'environ 330 en 2017 à 355 en 2021.
La période 2017-2021 témoigne ainsi d'une croissance de 1,17%/an de résidence principales mais d'une légère réduction de son effectif de logements total, d'environ -0,17%. Pourtant, entre 2007 et 2017, l'ensemble du parc de logements a connu une croissance continue de 0,99 % en moyenne par an. Cette croissance était plus soutenue encore sur la période 2007-2012 (+ 1,21 % en moyenne par an contre 0,77 % entre 2012 et 2017) et montre un ralentissement de la croissance du parc.

Le parc de logements est caractérisé par une prédominance des logements construits avant 1945. La surreprésentation de la période la plus ancienne témoigne d'une occupation ancienne importante de la commune.



Source INSEE 2017

En matière d'occupation, le parc de logements de Vézelin-sur-Loire **ne cesse de voir, depuis 1999, son nombre de résidences principales croitre.** S'il y'en avait 261 en 1999, elles sont au nombre de 355 en 2021. Pour autant, le parc de logements est composé à 69 % de résidences principales, un taux beaucoup plus bas qu'à Saint-Marcel-de-Félines, de l'intercommunalité et du département de la Loire supérieurs à 73%. Cet écart est en grande partie lié au taux important de résidences secondaires (14 % et 17% en 2017) qui est bien plus faible sur les territoires de comparaison à l'exception de la CC des Vals d'Aix compris dans le même ordre de grandeur. Le nombre de logements secondaires ou occasionnelles avoisinent les 80 logements depuis 1999 et ont chuté à 67 en 2021, ayant un effet statistique sur le nombre total de logements.

	Ensembles des logements		Résidences principales		Résidences secondaires		Logements vacants	
	Nombre en 2017	Évolution 2007-2017	Part en 2017	Évolution 2007-2017	Part en 2017	Évolution 2007-2017	Part en 2017	Évolution 2007-2017
Vézelin-sur-Loire	484	0,99 %/an	**69 %**	1,12 %/an	**17 %**	1,09 %/an	**14 %**	0,23 %/an
Saint-Marcel-de-Félines	395	0,53 %/an	79 %	0,97 %/an	9 %	-1,35 %/an	11 %	-0,69 %/an
CC des Vals d'Aix et Isable	3673	1,11 %/an	73 %	0,99 %/an	14 %	0,54 %/an	**14 %**	2,43 %/an
Loire	396 655	0,78 %/an	86 %	0,62 %/an	4 %	-0,87 %/an	10 %	3,18 %/an

Logements 2007-2017 *Source INSEE 2017*

	Ensembles des logements		Résidences principales		Résidences secondaires		Logements vacants	
	Nombre en 2021	Évolution 2015-2021	Part en 2021	Évolution 2015-2021	Part en 2021	Évolution 2015-2021	Part en 2021	Évolution 2015-2021
Vézelin-sur-Loire	478	-0,17%/an	**74 %**	1,4 %/an	**14 %**	-3,24 %/an	**11 %**	-5,24 %/an
CC des Vals d'Aix et Isable	3 686	0,37	72 %	0,17	12,5 %	-2,65	**15 %**	4,47
Loire	405 452	0,69 %/an	86 %	0,72 %/an	4 %	-0,43%/an	10 %	0,91 %/an

Logements 2015-2021 *Source INSEE 2021*

Selon l'INSEE, le **taux de vacance était particulièrement élevé** sur le territoire intercommunal en 2017 (14 %) et Vézelin-sur-Loire s'inscrivait dans cette moyenne territoriale, contrairement à Saint-Marcel-de-Félines qui avait un taux plus bas de 3 points. **Sur la période 2017-2021, le taux de vacance de la commune de Vézelin s'est réduit** du fait d'une résorption des logements vacants pour se rapprocher de la proportion de vacance à l'échelle départementale (10 %) stable depuis 2017. Pour rappel, la vacance est nécessaire à la fluidité du marché immobilier et peut être considérée comme équilibrée dans un contexte de vacance oscillant entre 6 et 7 % du parc.

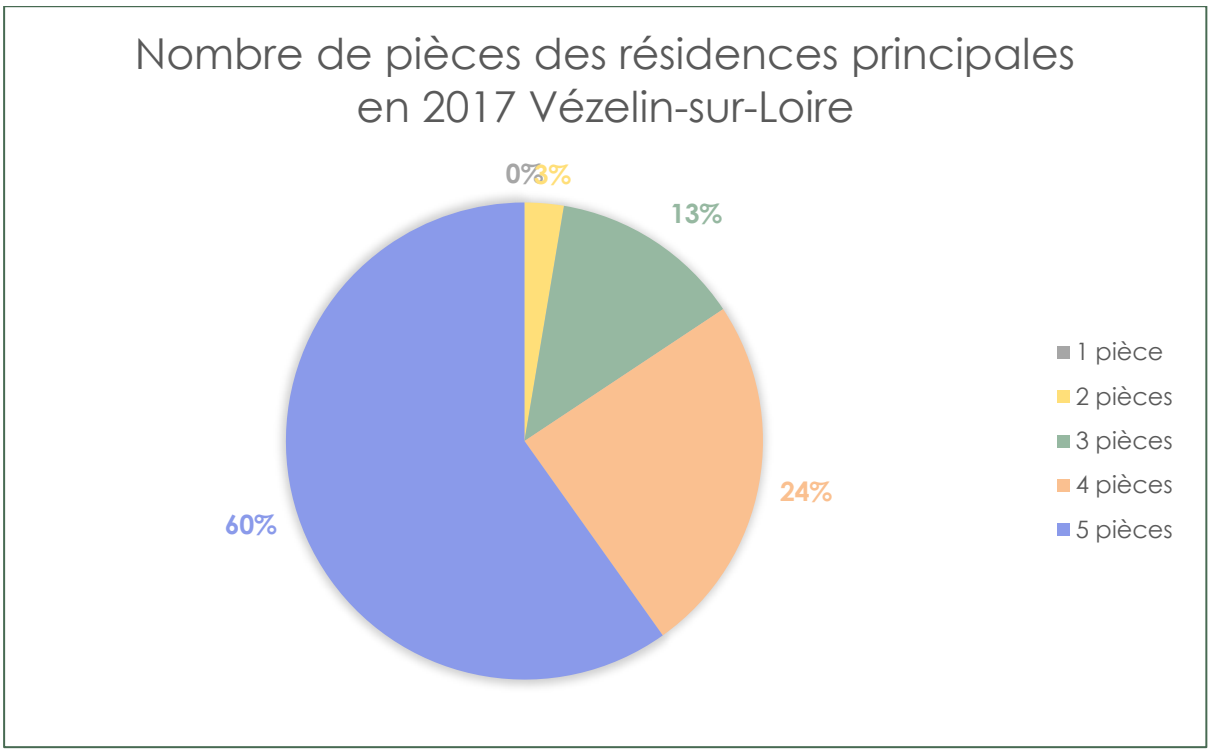
La situation en matière de résidence secondaire est plus disparate sur le territoire. **Vézelin-sur-Loire possédait une part de résidences secondaires très importante** (17 %) en 2017 qui était en forte augmentation (1,09 %/an) depuis 2007. Sur la période 2017-2021, cette dernière s'est réduite pour atteindre 14% du parc total. La CC des Vals d'Aix et Isable connait une situation proche avec 12,5 % de résidences secondaires. Saint-Marcel-de-Félines et la Loire s'inscrivent dans une dynamique bien différente avec une faible part de résidences secondaires, en baisse constante depuis 2007, alors que Vézelin-sur-Loire et la CC Vals d'Aix d'Isable n'ont vu leurs effectifs de résidences secondaires baissés qu'à partir de 2015.

La situation du parc de logements est plutôt complexe avec une part importante de résidences secondaires et de logements vacants en adéquation avec la situation intercommunale. Toutefois, la forte croissance des résidences principales permet d'observer une diminution du taux de vacance.

3.3.2. Un parc de résidences principales de grandes tailles, peu diversifié

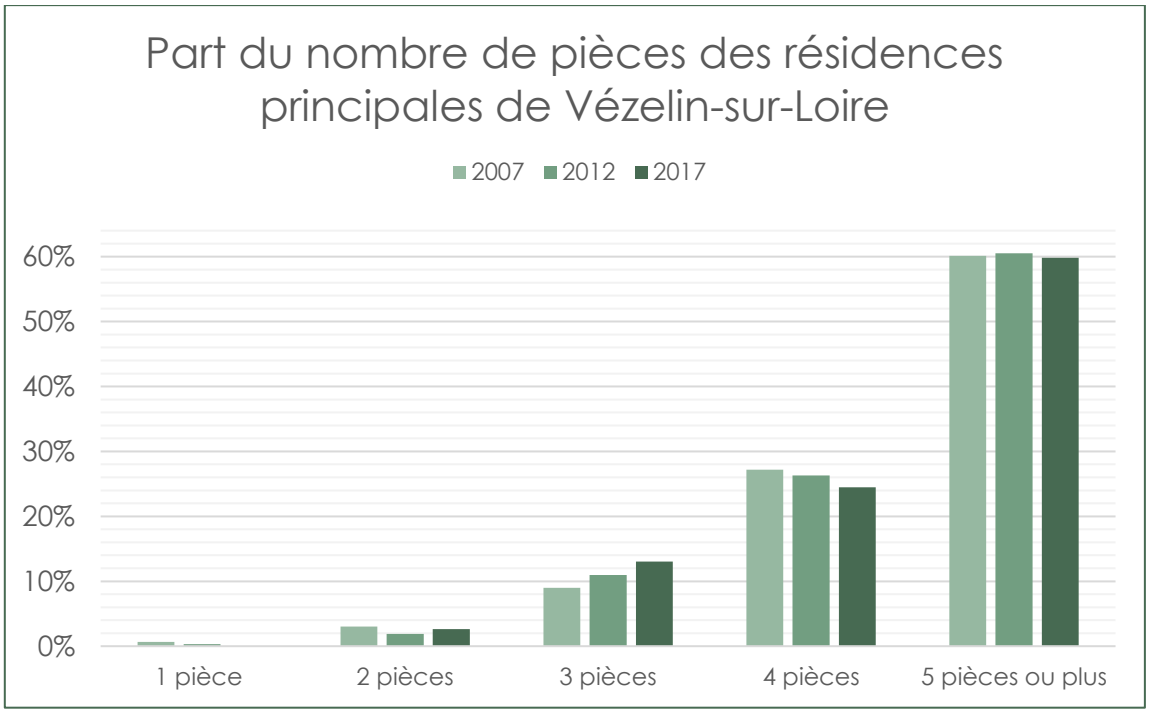
Parmi les 336 résidences principales recensées à Vézelin-sur-Loire, une grande majorité possède 5 pièces ou plus (60 %). Si on les additionne avec la part des logements de 4 pièces, il ressort de cela que les grands logements représentent 84 % des résidences principales. Les petits logements sont donc peu représentés, mais cette faible part s'inscrit dans la logique d'une identité architecturale dominée par la présence de maison.

Cette situation soulève la question de l'adéquation de l'offre de logements avec la demande. En effet, 26 % des ménages de Vézelin-sur-Loire ne sont composés que d'une seule personne et 38 % sont de couples sans enfant, quand seulement 16 % des résidences principales possèdent trois pièces ou moins. De plus, cette déconnexion de l'offre et de la demande tend à se creuser puisque la taille moyenne des ménages diminue.



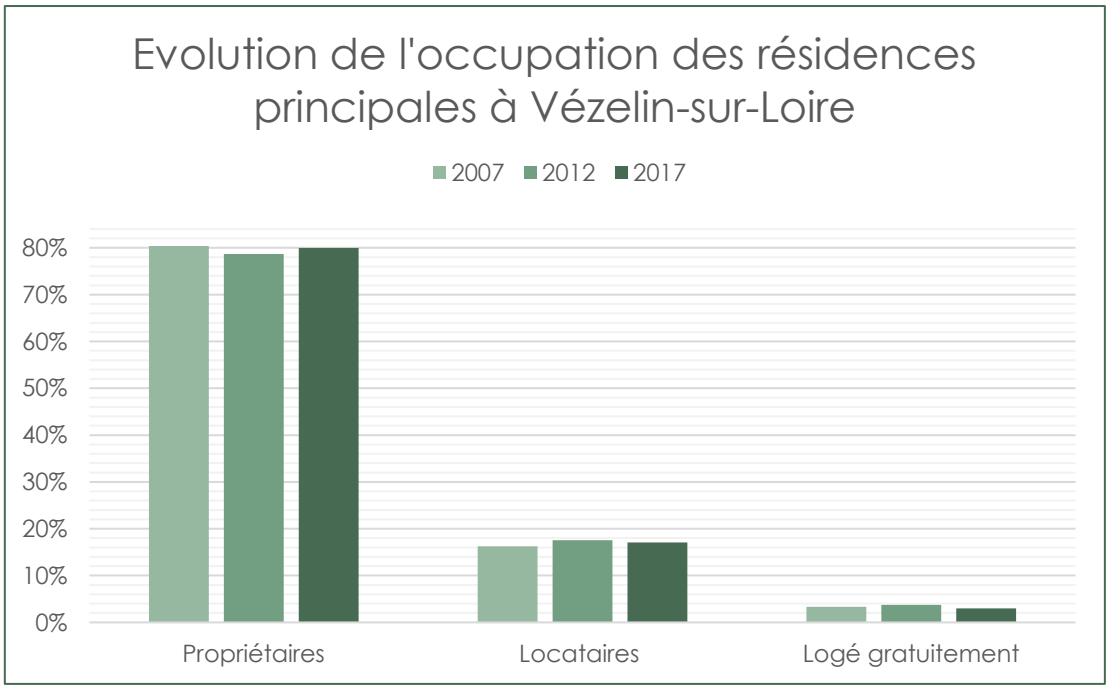
Source INSEE 2017

Malgré une faible représentation des logements de 1 et 2 pièces, leurs parts ont connu une baisse entre 2007 et 2017. Toutefois, les logements de 3 pièces ont fortement augmenté à la défaveur des logements de 4 pièces, ce qui indique une diminution de la taille moyenne des logements malgré le maintien de la part des très grands logements (5 pièces ou plus).



Source INSEE 2017

À Vézelin-sur-Loire, les résidences principales sont occupées par leurs propriétaires dans 80 % des cas, alors que les locataires représentent 17 %. Les 3 % restant sont des résidents logés à titre gratuit. Cette place importante des propriétaires occupants appuie le constat d'une pérennité des habitants dans la commune, mais peut également témoigner d'une faiblesse du parc locatif et notamment du parc locatif social. Cette répartition des logements a peu évolué entre 2007 et 2017.



Source INSEE 2017

La prédominance de propriétaires occupants, combinée à une faible variété du parc de logements, mais aussi une tendance à la diminution de la taille moyenne des ménages et à un vieillissement de la population, pourrait, dans les années à venir, accentuer l'inadéquation entre le parc de logements et les besoins de la population.

3.3.3. Une vacance très présente dans les grands logements

La période **2015-2021 témoigne d'une réduction du nombre de logements vacants** sur la commune, avec un effectif passant de 72 en 2015 à 55 en 2021, selon l'INSEE.
Sur la période 2007-2017, le nombre de logements vacants a certes en moyenne augmenté de 0,23 % par an, avec la vacance de 2 logements supplémentaires, mais le taux de vacance sur le parc total a diminué d'un point.

En comparaison, la CC des Vals d'Aix et Isable et la Loire s'inscrivent toujours, durant la période 2015-2021, dans une **augmentation de la vacance.** La CC des Vals d'Aix et Isable connait une croissance d'autant plus soutenue ces derniers années (+4.47%/an) que sur la période 2007-2017(2.43%/an), quand le département connait une croissance annuelle moyenne des logements vacants toujours positive mais en voie de réduction de 0.91%/an entre 2015 et 2021, alors élevée à 3.18%/an entre 2007 et 2017. Cette évolution a fait augmenter leur taux de vacance de 2 points pour atteindre 15 % à l'échelle intercommunale et 10 % à l'échelle départementale. Saint-Marcel-de-Félines connait également une situation favorable avec une baisse du nombre de logements vacants (-0,69 %/an) et du taux de vacance avec -2 points entre 2015 et 2021.

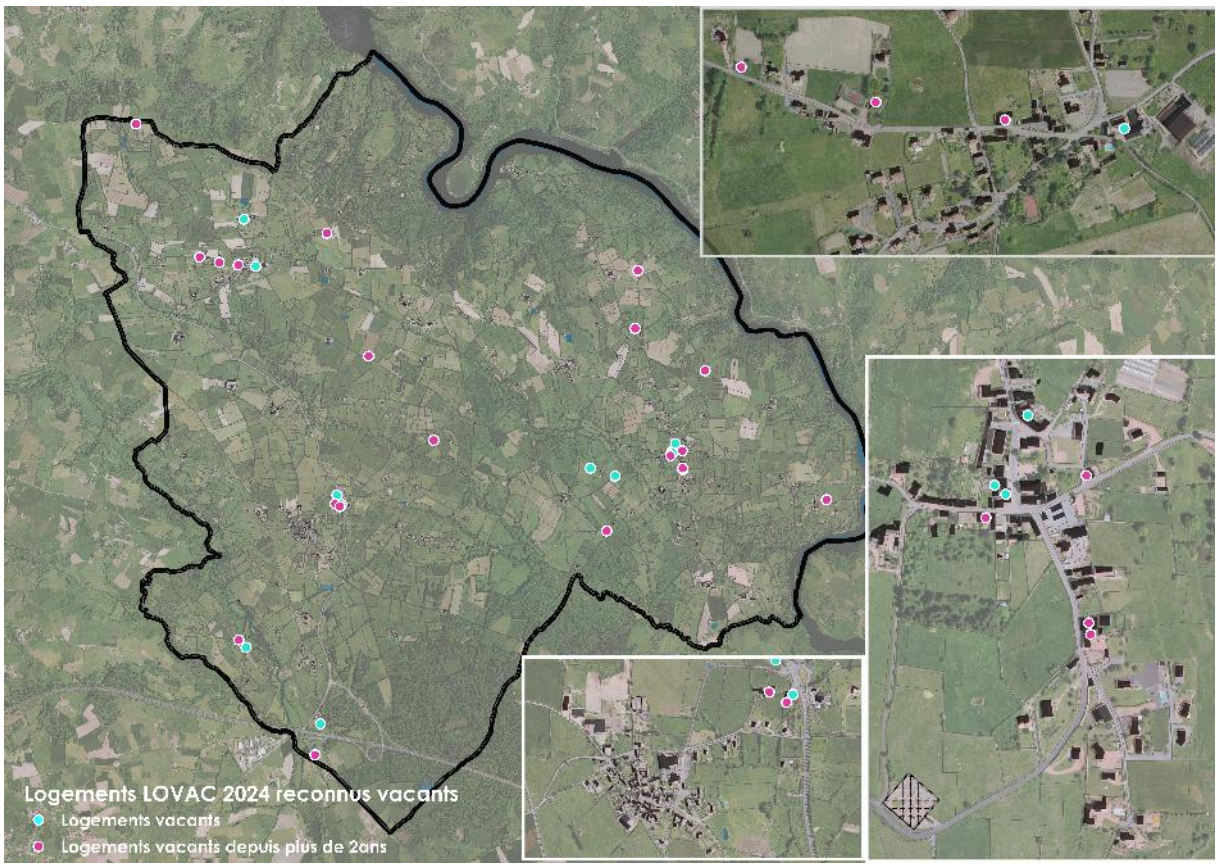
	Logements vacants		
	Effectif 2015	Effectif 2021	Évolution 2015-2021
Vézelin-sur-Loire	72	55	-4,39 %/an
Saint-Marcel-de-Félines	52	44	-2,75 %/an
CC des Vals d'Aix et Isable	450	560	+3,71 %/an
Loire	39 528	41 370	+0,76 %/an

Source INSEE 2021

En 2021, l'INSEE recensait 55 logements vacants, soit 11.5% du parc.
Les fichiers LOVAC en **comptabilisaient 93 en 2024**. Toutefois l'analyse de ces localisations de logements vacants a permis de comprendre que 46 de ces points, soit 49% étaient habités, que 28% étaient réellement vacants, 8.6% avait profité dans l'année de recensement de travaux de rénovation, 7% des bâtis considérés comme logements vacants étaient des bâtiments d'exploitations agricoles et que 6.4% avaient été mis en vente durant l'année 2024, dont 4 sur 6 ont depuis fait l'objet d'une vente.

Ainsi, sur la base des **fichiers LOVAC 2024 et selon la connaissance et étude de terrain, seuls 40 logements ont été reconnus comme vacants** et seraient ainsi potentiellement remobilisables. Cet effectif est le résultat du retrait des logements reconnus comme habités de manière avérée et des bâtis d'exploitations agricoles, pourtant identifiés comme logements vacants par les fichiers LOVAC.

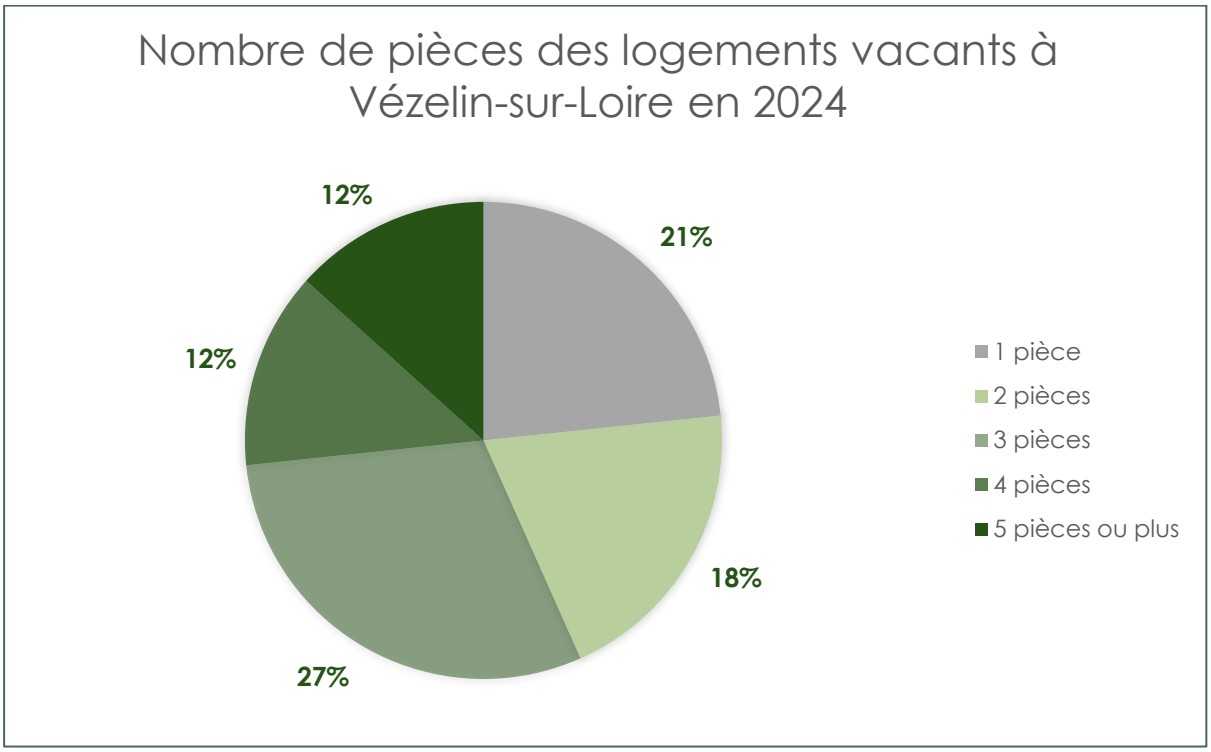
La carte suivante recense ainsi les logements reconnus comme vacants sur le terrain en 2024 sur la base des LOVAC 2024 et susceptibles d'être remobilisés comme habitation.
La vacance de la commune et notamment la vacance structurelle (depuis plus de 2 ans) se manifeste en majorité sur les bourgs de Saint-Paul-de-Vézelin et de Dancé, ainsi qu'à l'Est d'Amions, à proximité de la départementale. Finalement, **9 logements dont la vacance est structurelle se localisent au sein des enveloppes urbaines des trois bourgs.**



Analyse de terrain et LOVAC 2024

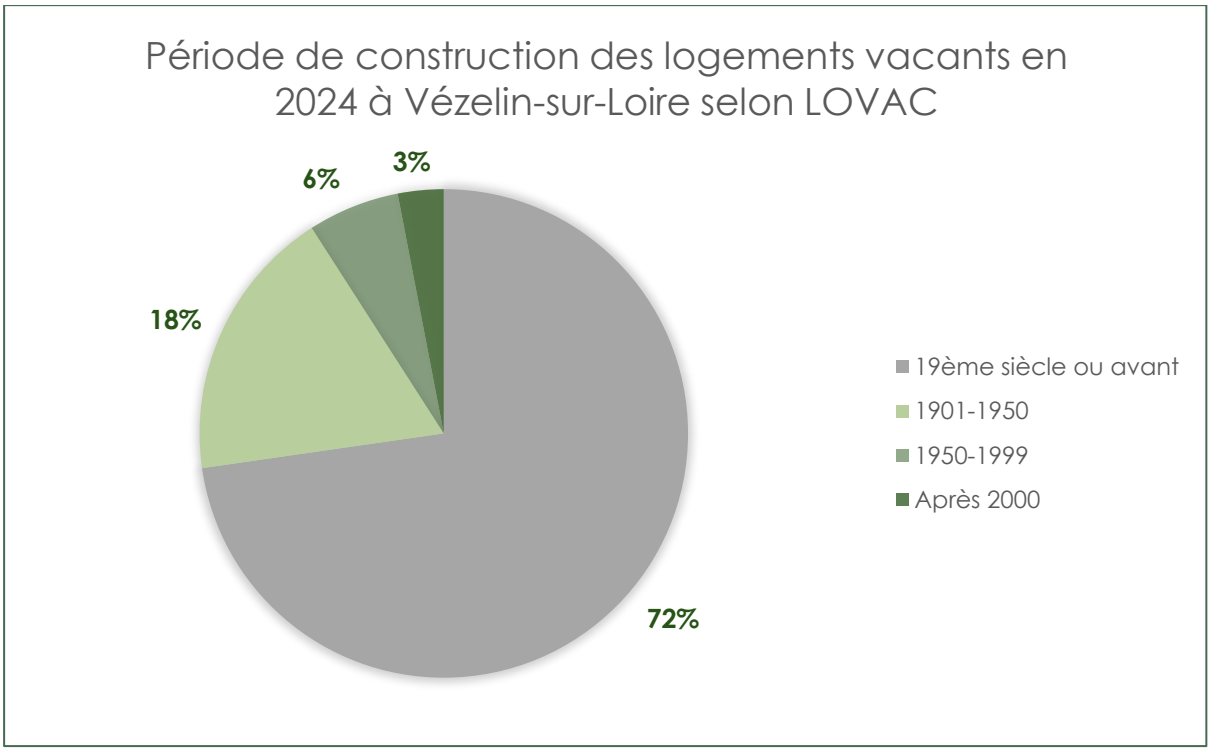
A titre indicatif, 33% des logements vacants reconnus dans les fichiers LOVAC 2024, sont des maisons de 4 pièces ou plus.

La vacance de ces maisons de grandes tailles est liée à la réduction de la taille des familles et l'augmentation des petits ménages. L'offre en grands logements s'avère supérieure à la demande, les ménages recherchant des logements plus petits.

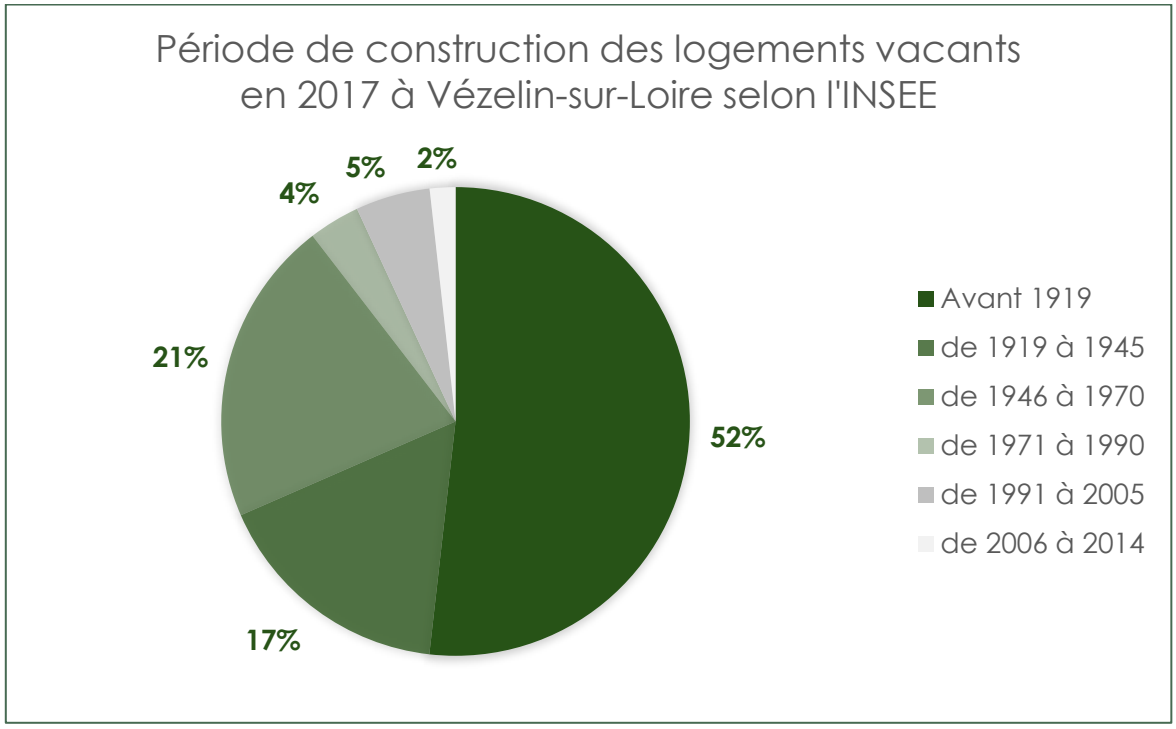


Source LOVAC 2024

La période de construction des logements vacants permet d'observer une surreprésentation des logements construits avant 1945, de l'ordre des 70% alors qu'ils ne représentent que 53 % du parc de logements. L'ancienneté de ce bâti parfois associée à de longues périodes de vacance a abouti à la vétusté des logements et la sortie du parc de certains d'entre eux devra donc être prise en compte dans le développement futur de la commune.



Source LOVAC 2024



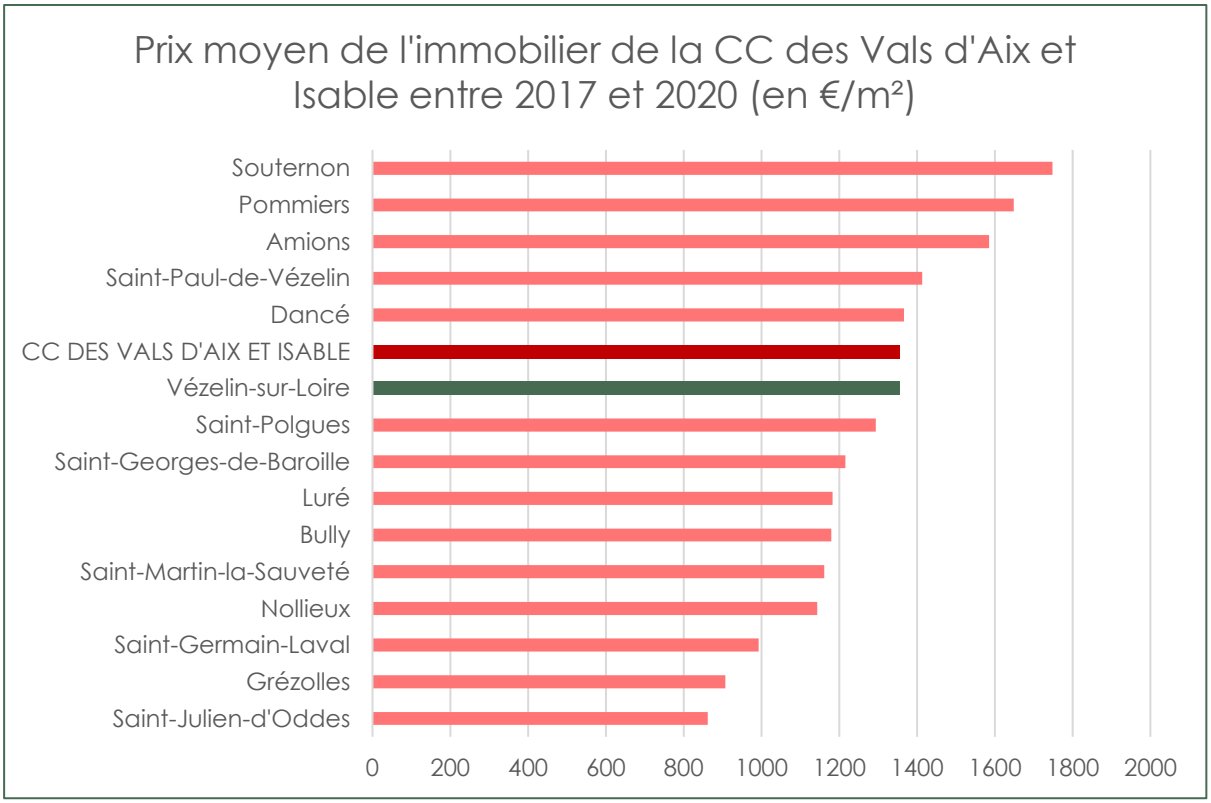
Source INSEE 2017

Le taux de vacance élevé sur la commune, demeure cohérent avec le contexte local et diminue même depuis 2015. La poursuite de la baisse du taux de vacance devra en particulier passer par la réhabilitation des logements anciens ainsi que par la rénovation et notamment l'amélioration des performances énergétiques des logements de la moitié du 20ème siècle.

Bien que le taux de vacance global soit moyen (11.5% selon l'INSEE et 8.3% selon les LOVAC et analyse connaissance de terrain), la production de logements ne doit l'encourager par la production de typologies déjà surreprésentée sur la commune, en particulier les grands logements caractéristiques des secteurs périurbains depuis les années 1950.

3.3.4. Un marché immobilier à destination des ménages de la classe moyenne

Concernant le prix de l'immobilier, Vézelin-sur-Loire se situe dans la fourchette basse à l'échelle départementale avec un prix moyen de l'immobilier de 1 355 €/m² pour Vézelin-sur-Loire contre 1 457 €/m² pour la Loire. Toutefois, à l'échelle intercommunale, le prix immobilier est identique à la moyenne territoriale (1 357 €/m²) et correspond à la troisième commune en termes de prix de l'immobilier.



Source data.gouv.fr, Valeurs foncières 2017, 2018, 2019 et 2020

À retenir
ENJEUX RELEVÉS

- La dynamique démographique reste plutôt favorable et est portée par les soldes naturel et migratoire malgré la place historiquement plus importante du solde migratoire dans la croissance démographique.

- La population communale se compose majoritairement de petits ménages, mais leur taille moyenne diminue plus lentement et reste plus élevée que la moyenne des échelons supérieurs.

- La réduction de la taille moyenne des ménages induit un besoin en logements plus important sur le territoire.

- L'offre résidentielle caractérisée par l'omniprésence de grands logements ne correspond pas aux besoins des ménages de plus en plus petits et implique une nécessaire adaptation du parc.

- Le parc de logements ancien et notamment ceux construits avant 1946 est surreprésenté dans le parc vacant notamment à cause de la vétusté pouvant caractériser ces logements. La réhabilitation doit permettre de répondre aux besoins en logements et participer à la préservation du patrimoine bâti historique. Il est également nécessaire d'anticiper une sortie du parc immobilier de certains de ces biens.

- La rénovation et en particulier la rénovation énergétique peut permettre de réduire la vacance des logements des années 1950 et 1960 et répondre aux besoins en logements.

- Un équilibre doit être trouvé dans la production de logements pour répondre aux besoins des habitants sans concurrencer la réhabilitation et la rénovation.

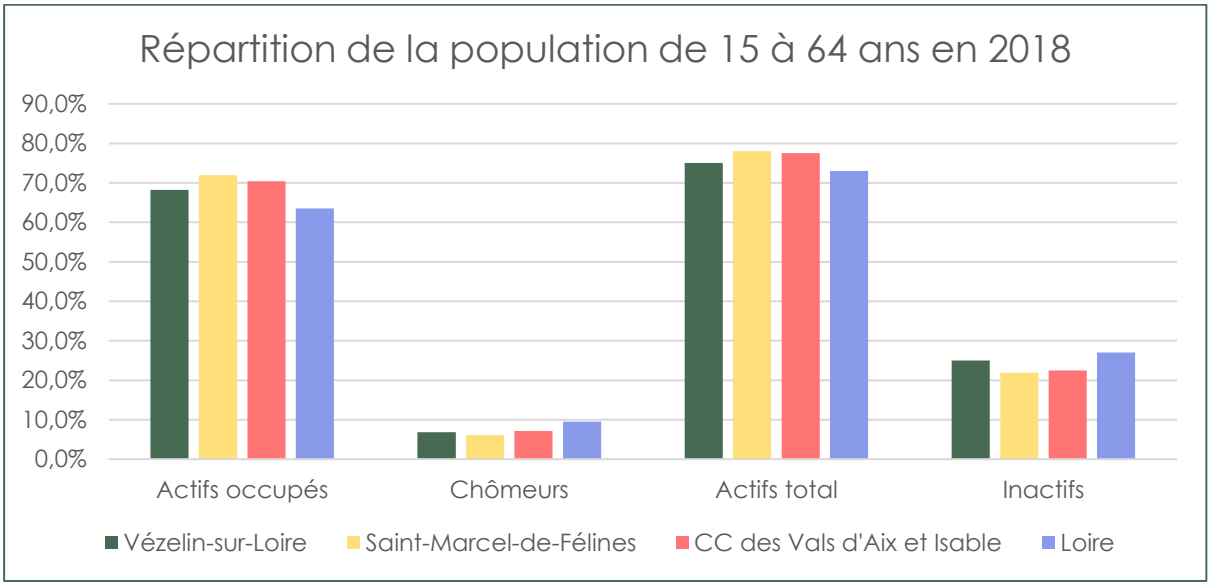
- Le prix de l'immobilier correspond à la moyenne de la CC des Vals d'Aix et Isable, témoignant du dynamisme et de l'attractivité de la commune par rapport à son EPCI.

4. ACTIVITES ECONOMIQUES

4.1. Une part d'inactifs plus élevée que le contexte territorial

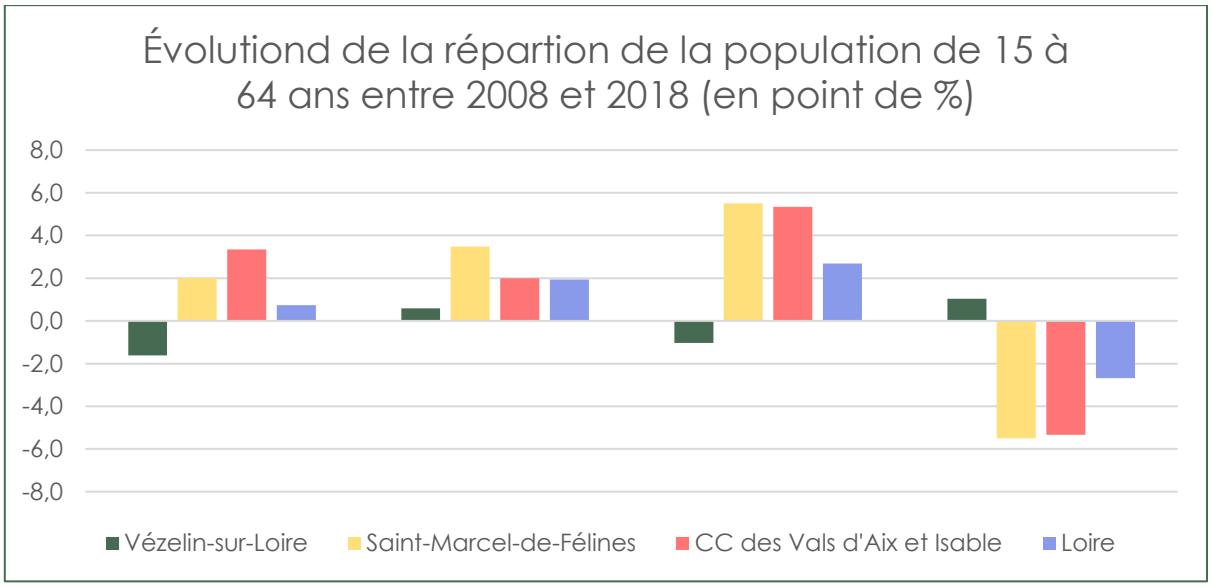
En 2018, Vézelin-sur-Loire comptabilise 363 actifs de 15 à 64 ans, soit 75 % de la population de cette tranche d'âge. Cette part est plus élevée qu'à l'échelle départementale (73 %), mais plus faible qu'à l'échelle intercommunale (77,5 %) et pour la commune de Saint-Marcel-de-Félines (78,1 %).

Toutefois, la part de chômeur dans cette population (6,8 %) est proche du contexte intercommunal (7,1 %) et de la situation de Saint-Marcel-de-Félines (6,1 %) et plus favorable que le contexte départemental (9,5 %).



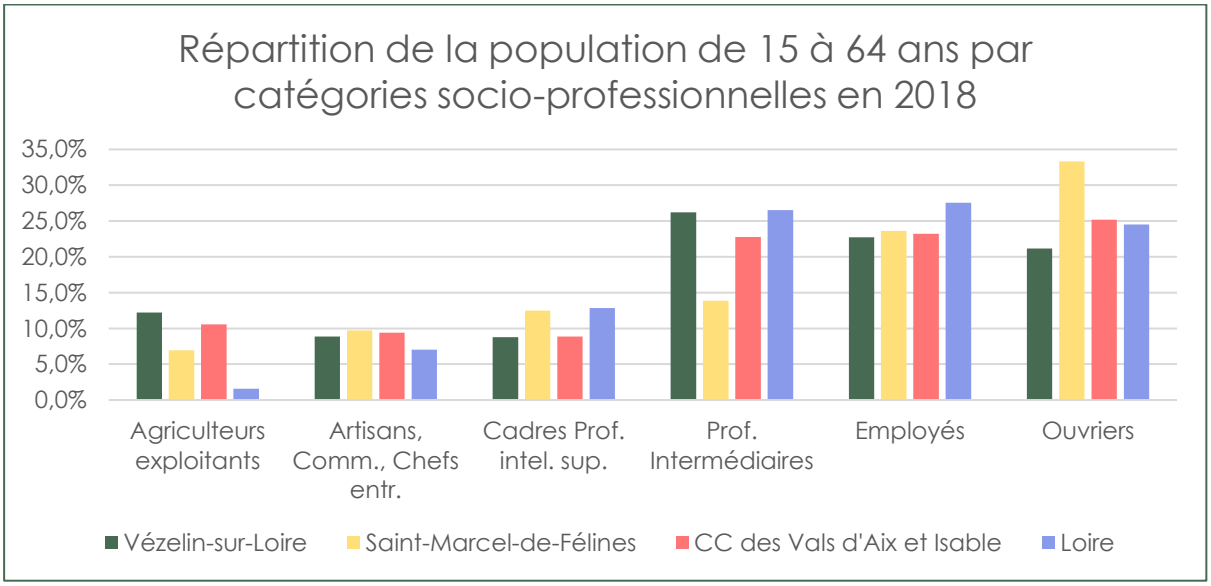
Source INSEE 2018

En termes d'évolution, la situation communale est plutôt défavorable depuis 2008 avec une augmentation des inactifs ainsi que des chômeurs. Toutefois, la diminution de la part des inactifs sur tous les territoires de comparaison, n'est pas nécessairement une situation plus intéressante puisqu'à l'exception de la CC des Vals d'Aix, les territoires voient la part des chômeurs augmenter plus rapidement que la part des actifs occupés. À Vézelin-sur-Loire, l'augmentation des inactifs est principalement lié à l'augmentation de retraité qui ont crû de 28 % depuis 2008.



Source INSEE 2018

L'analyse des catégories socioprofessionnelles des habitants de Vézelin-sur-Loire montre une situation relativement proche à la situation intercommunale et dans une moindre mesure départementale. Vézelin-sur-Loire se distingue par une part très importante d'agriculteurs exploitants et de personnes exerçant une profession intermédiaire ainsi que par un faible nombre d'ouvriers. Saint-Marcel-de-Félines se distingue par une part importante d'ouvriers au détriment de la part des personnes exerçant une profession intermédiaire.

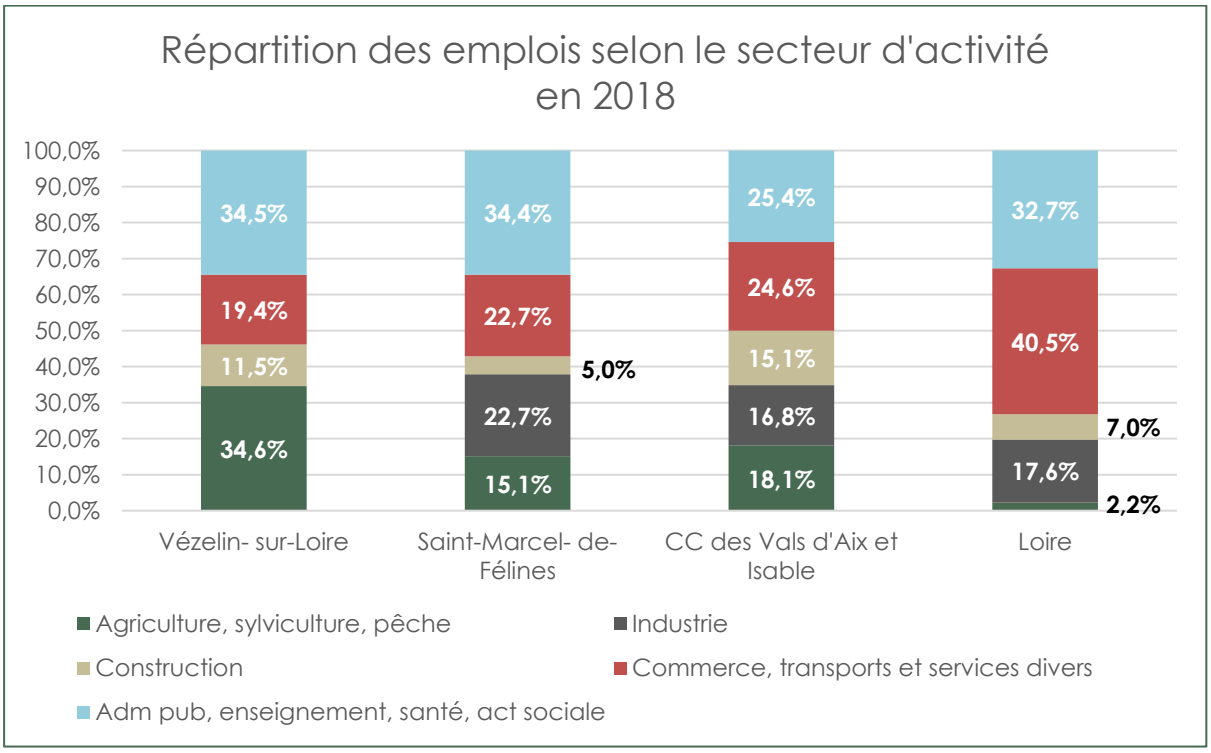


Source INSEE 2018

4.2. Un tissu économique réduit

4.2.1. Une part importante de l'emploi dans les secteurs de l'agriculture et de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale

Avec seulement 34,7 emplois pour 100 actifs en 2018, Vézelin-sur-Loire est dépendante des emplois disponibles sur les territoires voisins. Toutefois, les 114 emplois disponibles sur la commune sont caractéristiques d'un territoire rural avec la forte part des emplois du secteur agricole ainsi que du secteur de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale. La surreprésentation de ces secteurs induit une sous-représentation des emplois industriels et du commerce, des transports et services divers.

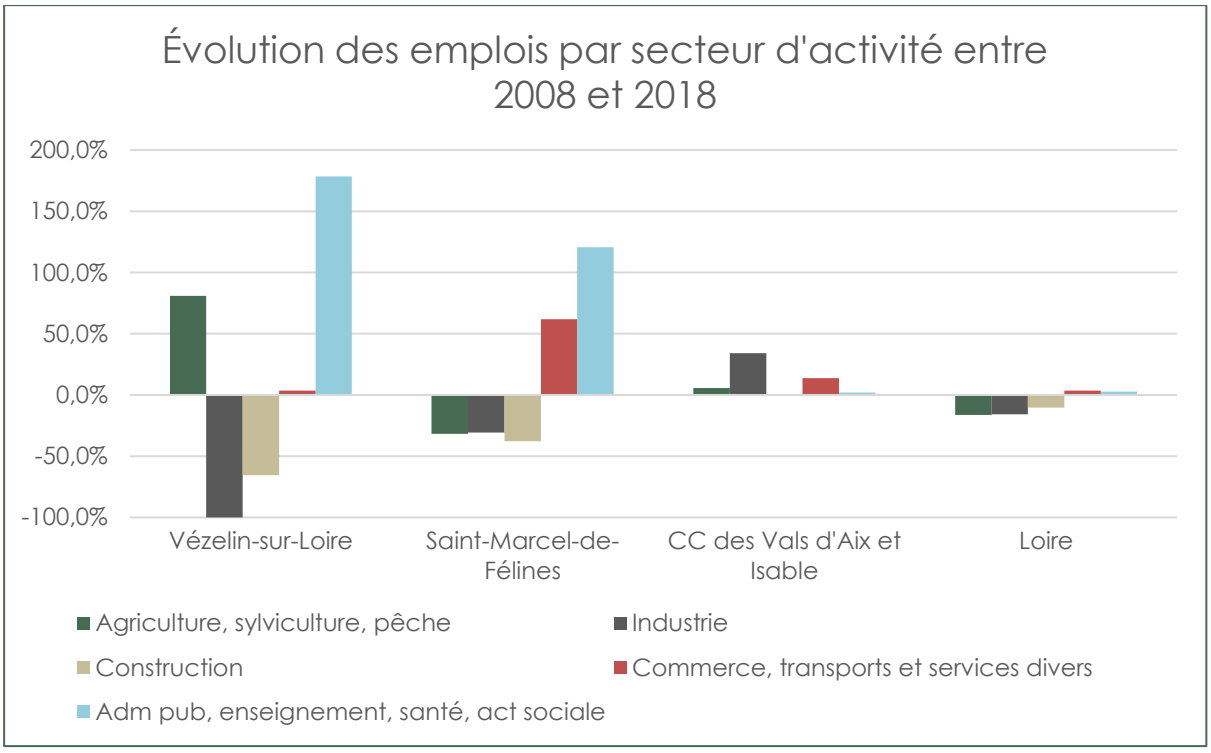


Source INSEE 2018

En matière d'emplois, Vézelin-sur-Loire connait une dynamique positive avec 10,3 % d'emplois en plus entre 2008 et 2018 contre 8,8 % pour l'intercommunalité et 7,4 % pour Saint-Marcel-de-Félines et même une légère baisse à l'échelle de la Loire.

Cette hausse du nombre d'emplois masque toutefois des disparités entre les secteurs. Notamment la disparition des emplois industriels qui représentaient environ 7 % des emplois sur la commune et la forte baisse des emplois du secteur de la construction qui sont passés de 37 % en 2008 à seulement 12 % en 2018. La hausse des emplois s'est concentré sur les secteurs de l'agriculture et de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale.

La comparaison avec d'autres territoires est délicate au vu de la divergence des évolutions. L'augmentation des emplois du secteur agricole ne se retrouve presque pas sur les territoires de comparaison alors que la baisse des emplois de l'industrie et de la construction ne se retrouve que sur la commune de Saint-Marcel-de-Félines et, dans une moindre mesure, à l'échelle de la Loire. L'augmentation des emplois de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale quant à elle se retrouve uniquement sur la commune de Saint-Marcel-de-Félines.

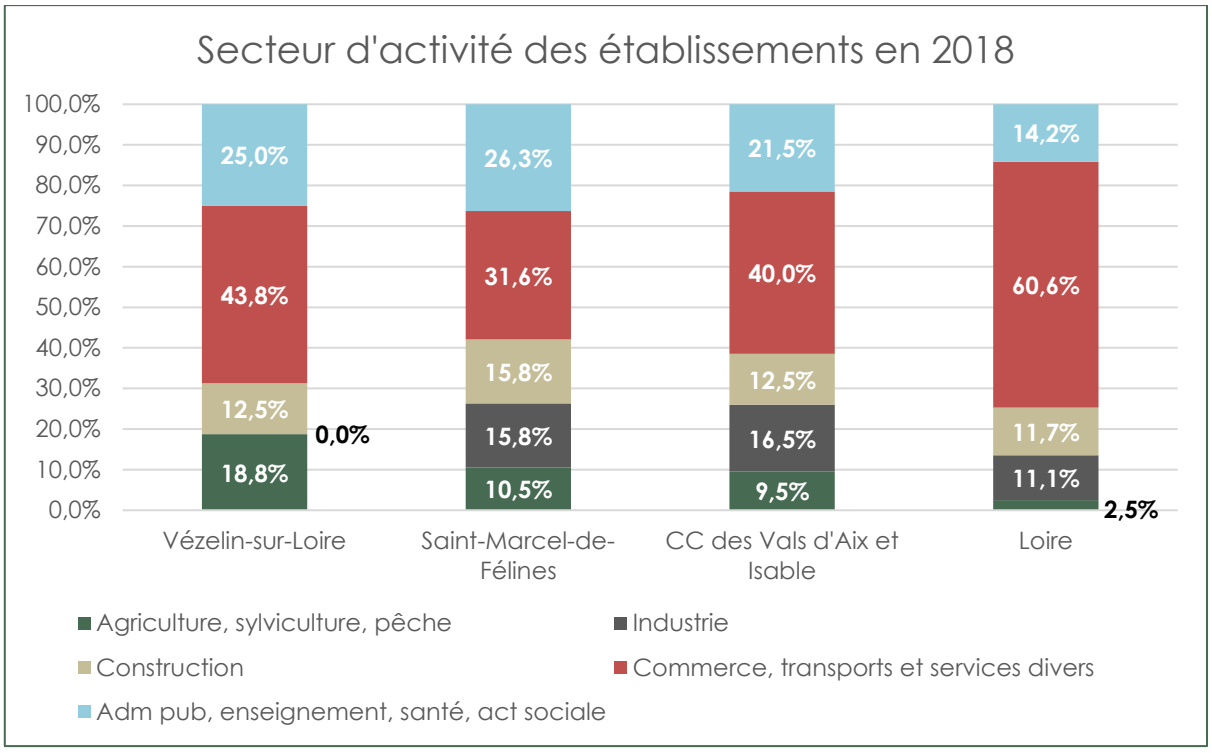


Source INSEE 2018

4.2.2. Une part importante des établissements dans le domaine du commerce, transports et services divers

L'analyse de la répartition par secteur d'activité des établissements de Vézelin-sur-Loire montre une part importante du secteur commerce, transports et services divers alors que les emplois de ce secteur sont peu nombreux. À contrario, les secteurs de l'agriculture, la sylviculture et la pêche et de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale représentent une part plutôt faible des établissements au regard des emplois fournis. Ce constat est probablement lié à des établissements plus grands dans ces deux secteurs.

La comparaison avec les échelons supérieurs montre toutefois une part importante des établissements des secteurs de l'agriculture, la sylviculture et la pêche et de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale.



Source INSEE 2018

4.3. Un secteur tertiaire renforcé par un potentiel touristique bien mobilisé

Vézelin-sur-Loire possède un potentiel touristique lié à divers éléments de son territoire. Le premier est lié à son cadre de qualité majoritairement composé d'espaces agricoles et naturels. Le deuxième est la présence de la Loire et du barrage de Villerest qui permet au territoire de disposer d'activités nautiques. Le dernier atout est lié aux voies qui le traversent et notamment le GR 765 N qui constitue un des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle ainsi que l'A89 qui est le principal axe traversant d'est en ouest le Massif central et permet de relier Lyon à Bordeaux et la côte atlantique.

Pour capter l'activité touristique et mobiliser son potentiel, Vézelin-sur-Loire possède divers équipements et infrastructures. Pour capter le flux routier, la commune bénéficie d'un échangeur autoroutier ainsi que d'une aire de camping-car et d'une auberge. En ce qui concerne le tourisme lié à l'environnement préservé du territoire, la commune dispose d'un gîte communal de 11 couchages notamment plébiscité par randonneurs du GR 765 N. Les 6 gîtes privés, ainsi que le camping proposant des Mobil home et des emplacements permettent d'offrir un séjour plus long sur le territoire et Vézelin-sur-Loire joue alors de point de départ pour découvrir le Roannais, le Forez et le Livradois.

Les données de fréquentation des hébergements touristiques de 2025 montrent une augmentation de la fréquentation malgré la situation sanitaire. Seul le gîte communal a connu une année particulièrement défavorable alors que le camping et les gîtes ruraux ont, dans leur ensemble, accueilli plus de personnes.

Nom	Type d'hébergement	Label	Classement label	Secteur	Nombre emplacements	Capacité hébergement	Marque Tourisme et Handicap	Label développement durable
Le gîte en fleurs	Meublé et Gîte			Les Côtes		4		
Gîte communal d'étape / de séjour	Gîte d'étape/séjour			Amions		11		
Les Tourterelles	Meublé et Gîte		3 étoiles	Amions				
Camping d'Arpheuilles	Camping		3 étoiles	Arpheuilles	95		déficience auditive et mentale	
Les Tourterelles	Meublé et Gîte	Gîtes de France	2 épis	Amions		6		
À la campagne	Meublé et Gîte			Amions		3		
Aire de camping-car	Aire de service/accueil camping-cars			Amions	1			
Thiparc	Gîte d'étape/séjour			Les Côtes				
Gîte de la Madeleine	Meublé et Gîte			Foives		6		
Le Grand Marcilleux	Meublé et Gîte	Gîtes de France	3 épis|Bébé câlin	Marcilleux		11		Oui
Gîtes de Marcilleux	Meublé et Gîte	Gîtes de France	3 épis|Bébé câlin	Marcilleux		3		Oui
Le Fournil	Meublé et Gîte	Gîtes de France	3 épis|Bébé câlin|Gîtes et cheval	Dancé		4		Oui
Gîtes de Marcilleux	Meublé et Gîte	Gîtes de France	3 épis|Bébé câlin	Marcilleux		8		Oui

Tableau issu de la base de données départementales APIDAE alimentée par les Offices de tourisme, Loire Tourisme (2025)

Fréquentation des hébergements touristiques de Vézelin-sur-Loire en 2025, source Département de la Loire

4.4. Un tissu d'exploitations agricoles riches mais des exploitations de plus en plus grandes

Dans le cadre de l'élaboration du Plan local d'urbanisme, un atelier agricole a été organisé en phase diagnostic (jeudi 15 avril 2021) et des questionnaires ont été diffusés aux agriculteurs exploitants présents. Ce temps d'échange a permis d'identifier les sites bâtis agricoles existants et les projets afin d'anticiper l'évolution de la filière sur le territoire. 45 exploitations ont été invitées à l'atelier et 17 ont participé et 7 ont répondu au questionnaire à postériori. Les données récoltées lors de cet atelier complètent les éléments issus du recensement général agricole de 2020 en permettant une analyse des tendances vraisemblables, mais ne permettent pas de tirer de conclusions supplémentaires.

4.4.1. Un nombre d'exploitants en baisse et une surface agricole en augmentation

D'après le recensement général agricole de 2020 d'Agreste, il existait 41 exploitations agricoles en 2020. Si une baisse de 26 % des exploitations était à souligner entre 2000 et 2010, le territoire n'a connu la perte que d'une exploitation entre 2010 et 2020, soit une diminution du nombre d'exploitation de 2,4%. La commune a donc su œuvrer, durant cette dernière décennie, au maintien d'exploitations agricoles sur son territoire.

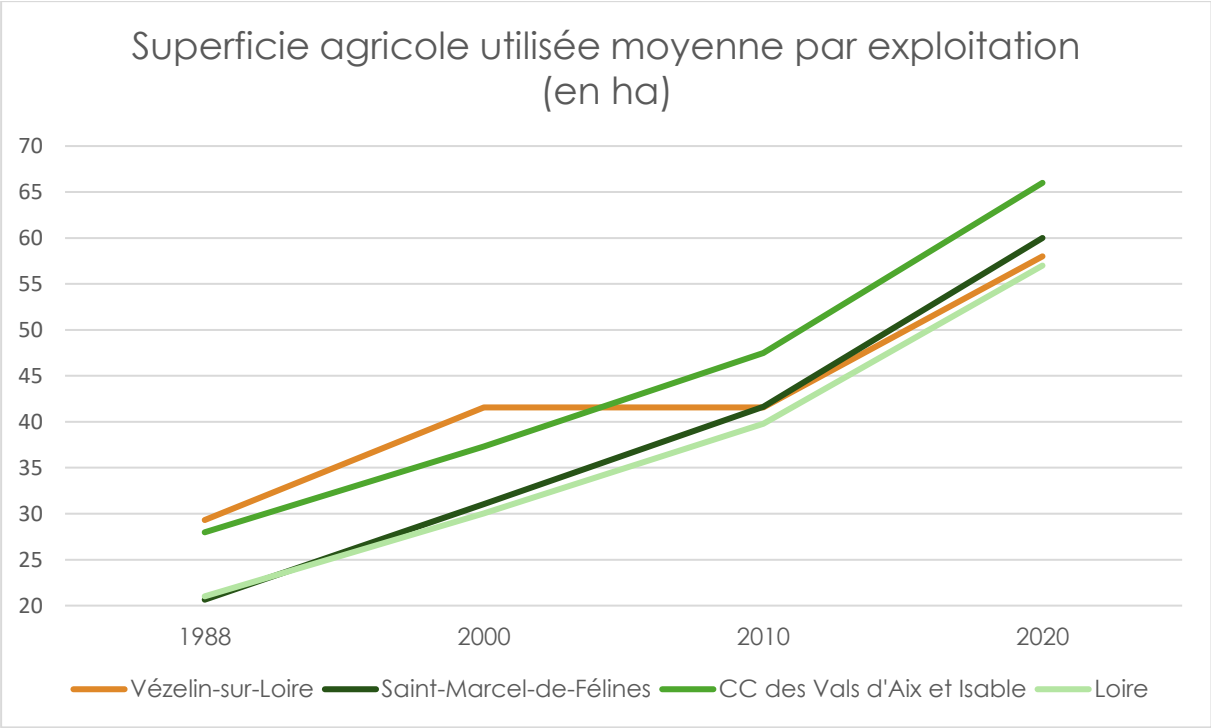
La baisse du nombre d'exploitations semble toutefois s'être arrêtée depuis le dernier recensement agricole **puisque parmi les 45 exploitations agricoles conviées à l'atelier en 2021, 44 avaient leur siège sur la commune.**

Par ailleurs la surface agricole utilisée (SAU) de la commune s'élève, en 2020, à 2 409ha soit 61% de la surface communale. La SAU de 2020 marque une augmentation de 3.7% en comparaison avec la SAU communale évaluée en 2010 par le recensement agricole. Si ces chiffres doivent être interprétés avec prudence (la commune étant issues d'une fusion de trois communes et les exploitations pouvant exercer leur activité sur plusieurs communes), ils dévoilent tout de même une préservation de l'activité agricole.

Cette tendance en faveur du développement de la structure agricole contraste avec les évolutions passées. En effet, une baisse notable de 56% du nombre d'exploitants été à constater entre 1988 et 2010. Cette évolution de l'activité agricole s'est également traduite par une baisse de la superficie agricole utilisée qui est passée de 2 814ha en 1988 à 2 369 en 2000 puis 2 322 (selon agreste) en 2010.

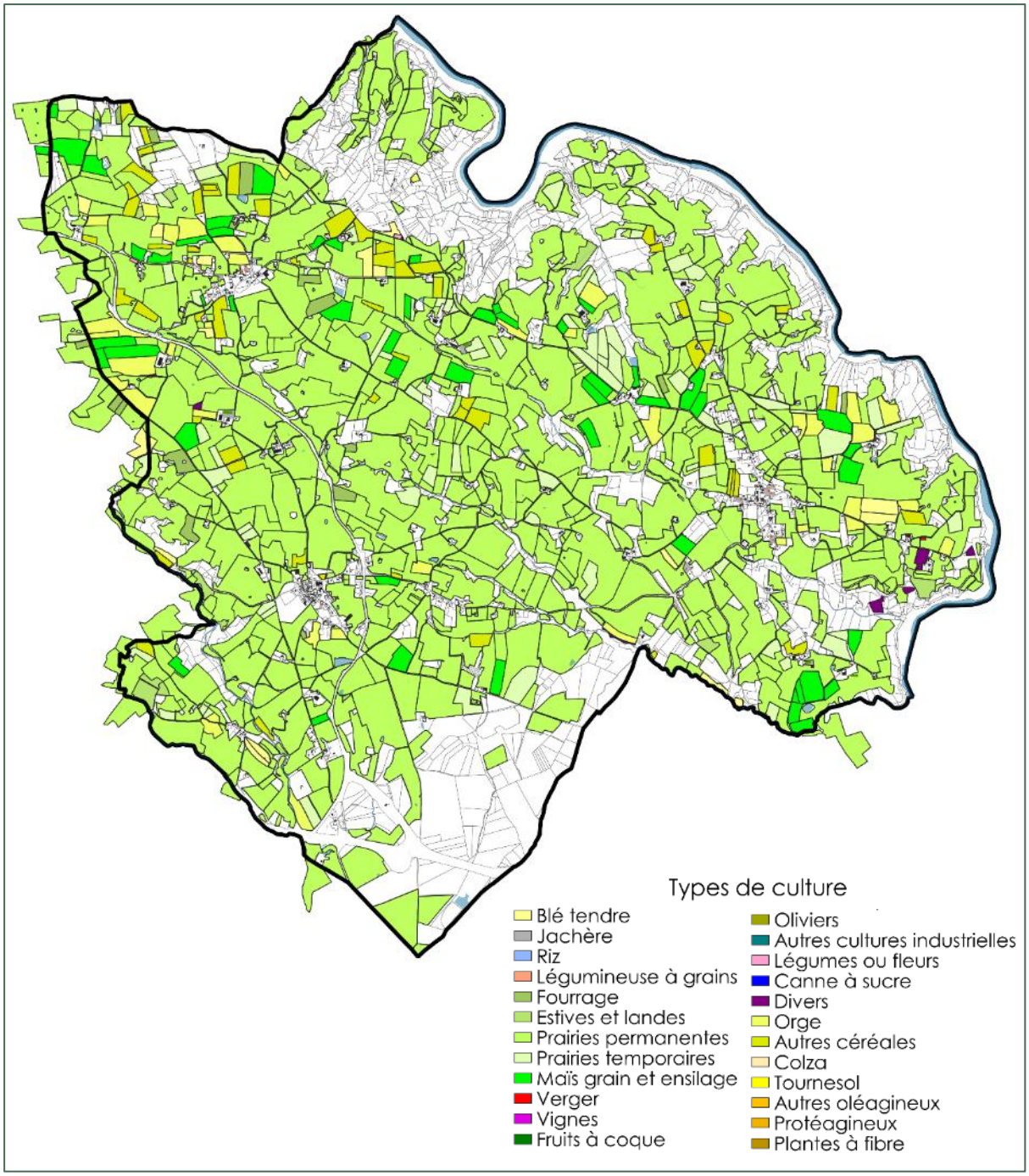
En parallèle, la superficie agricole utilisée moyenne par exploitation s'inscrit dans une tendance d'augmentation. Si la superficie moyenne par exploitation augmenté depuis 1988, elle s'est ensuite stabilisée durant la première décennie des années 2000 pour de nouveau augmenter entre le recensement de 2010 et celui de 2020.
De façon détaillé, Vézelin-sur-Loire se distingue par une croissance concentrée sur la période 1988-2000 durant laquelle les exploitations avaient une superficie moyenne utilisée supérieure à tous les territoires de comparaison. Entre 2000 et 2010 et selon les données intercommunales, cette moyenne a cessé d'augmenter et s'est stabilisée à Vézelin-sur-Loire, en restant à 41ha/ exploitation, passant en dessous de la moyenne intercommunale (47ha/exploitation en 2010).

Il est à noter que la taille moyenne des exploitations ayant participé à l'atelier agricole ou **répondu au questionnaire en 2021 est de 71 ha**. Cette valeur particulièrement élevée laissait présager une augmentation de la surface moyenne des exploitations de la commune entre 2010 et 2020, confirmée par la publication du recensement agricole de 2020 dévoilant **une surface moyenne par exploitation de 58ha** contre 55ha en 2010 selon le recensement agricole d'Agreste ou 47 ha selon les données de l'intercommunalité.



Source recensement général agricole 2010

L'analyse des cultures des 2 726 ha déclarés à la PAC en 2019 montre une large part de prairies (88 %) et notamment de prairies permanentes qui occupent 83 % de la surface. Cette prédominance témoigne d'une spécialisation bovine mixte du territoire. Largement derrière, les céréales occupent seulement 11 % des terres déclarées à la PAC. Les autres cultures quant à elle apparaissent marginales puisqu'elles ne dépassent pas les 2 % de la surface déclarée. Cette situation témoigne d'un secteur agricole principalement tourné vers l'élevage.



Cultures déclarées à la PAC à Vézelin-sur-Loire en 2019, source RPG 2019

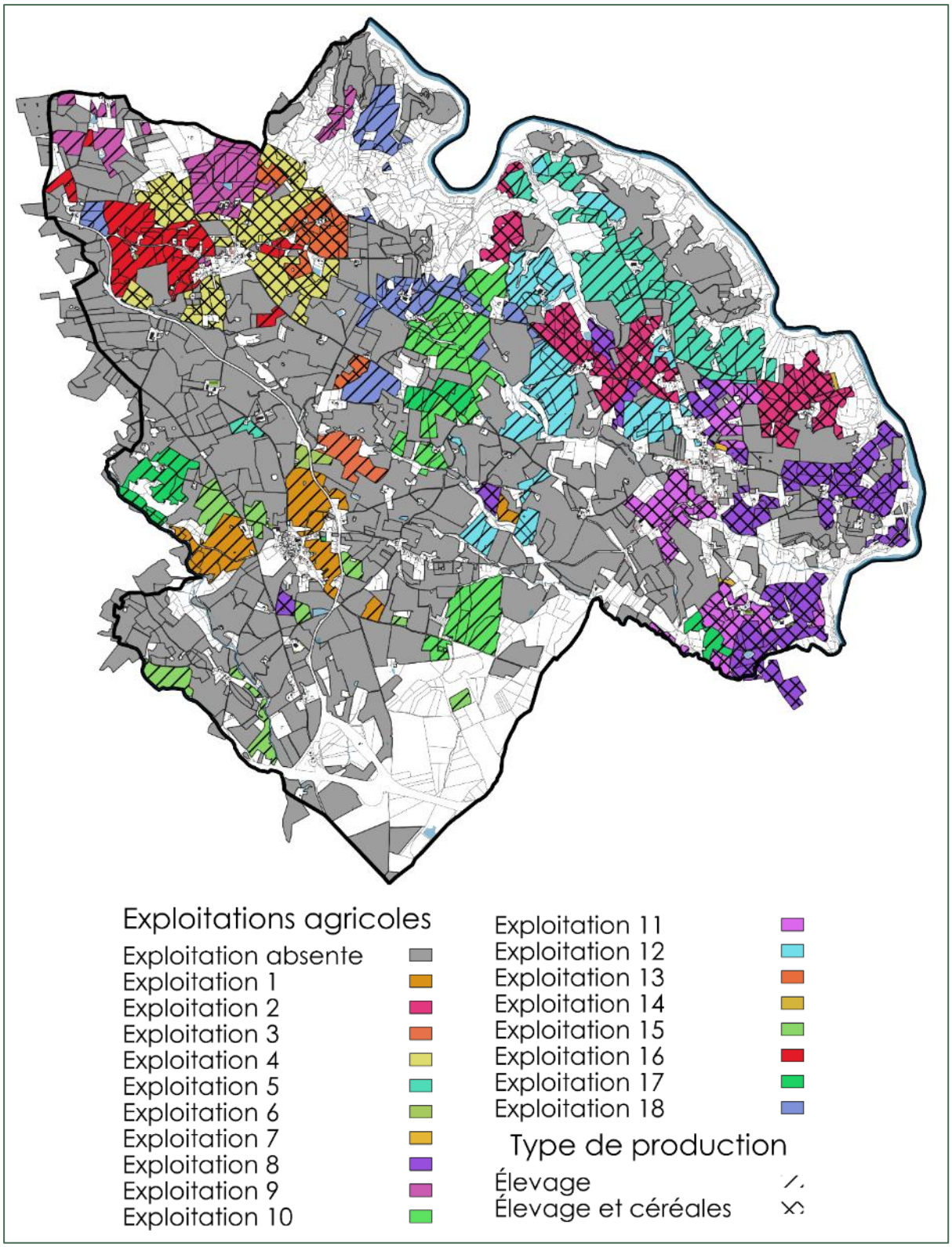
Culture	Surface	Part
Blé	25 ha	1 %
Maïs	105 ha	4 %
Orge	79 ha	3 %
Autres céréales	79 ha	3 %
Fourrage	23 ha	1 %
Estives et landes	27 ha	1 %
Prairies permanentes	**2 250 ha**	**83 %**
Prairies temporaires	131 ha	5 %
Verger	< 1 ha	< 1 %
Légumes ou fleurs	1 ha	< 1 %
Divers	5 ha	< 1 %
TOTAL	**2 726 ha**	

Surfaces des cultures déclarées à la PAC à Vézelin-sur-Loire en 2019

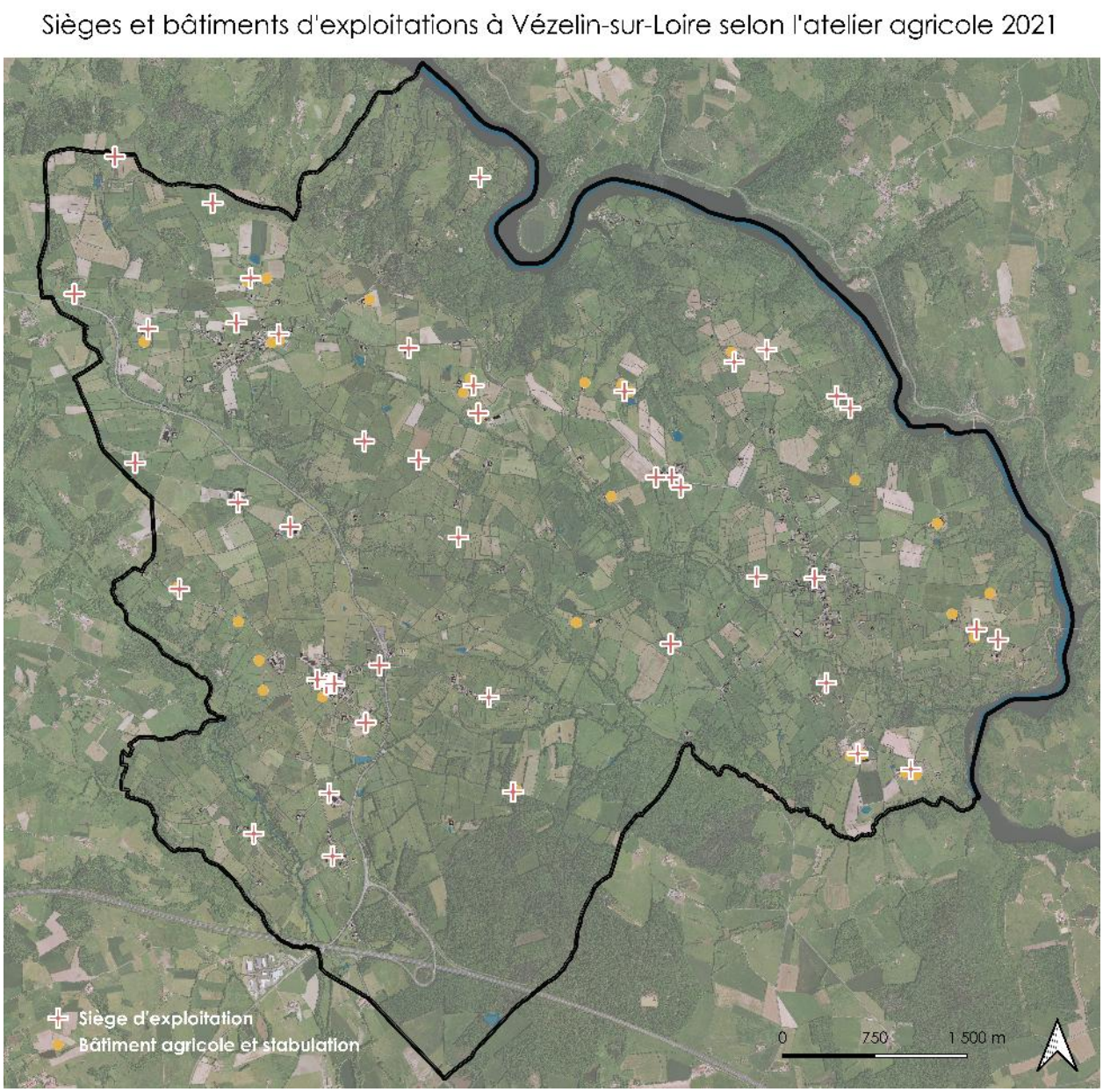
4.4.2. Des exploitations majoritairement tournées vers l'élevage bovin

Les données du recensement général agricole de 2010 indiquent que l'orientation technico-économique des 3 anciennes communes est l'élevage bovin. Cette orientation n'a pas évolué entre 2000 et 2010 et ne semble pas avoir évolué depuis cette date d'après les données partielles issues de l'atelier agricole. En effet, 22 des 24 exploitations ayant répondus au questionnaire font de l'élevage dont 20 plus particulièrement de l'élevage bovin.

Toutefois, la diversité de la filière agricole n'est pas limitée aux deux exploitations restantes, dont l'une est maraichère et l'autre est arboricole et apicole, puisque cinq exploitations ont une activité mixte d'élevage et de production céréalière.



Terres déclarées à la PAC des exploitations présentent à l'atelier agricole (source : atelier agricole)



Localisation des sièges d'exploitation et bâtiments agricole - 2021

À retenir
ENJEUX RELEVÉS

- La catégorie de la population dite « active » est largement majoritaire, mais plus faible sur les territoires de comparaison et tend à diminuer lentement en raison de l'augmentation du nombre de retraités.

- Vézelin-sur-Loire compte peu d'emplois (34,7 emplois pour 100 actifs) et joue donc un rôle essentiellement résidentiel dans la dynamique économique du territoire intercommunal.

- Le tissu économique de la commune possède toutefois quelques activités économiques offrant des emplois principalement le secteur agricole, mais également les secteurs l'administration publique, l'enseignement, la restauration, la santé et l'action sociale.

- Le tourisme représente également une activité économique importante pour le territoire, notamment par l'offre d'hébergements diversifiée disponible sur la commune.

- La filière agricole revêt une importance particulière pour la dynamique économique du territoire en offrant de nombreux emplois non délocalisables, avec un tissu d'exploitation dense et une production alimentaire locale. Aussi, l'agriculture participe au maintien de l'identité paysagère de la commune, atout touristique incontournable du territoire.

5. ORGANISATION STRUCTURELLE DU TERRITOIRE

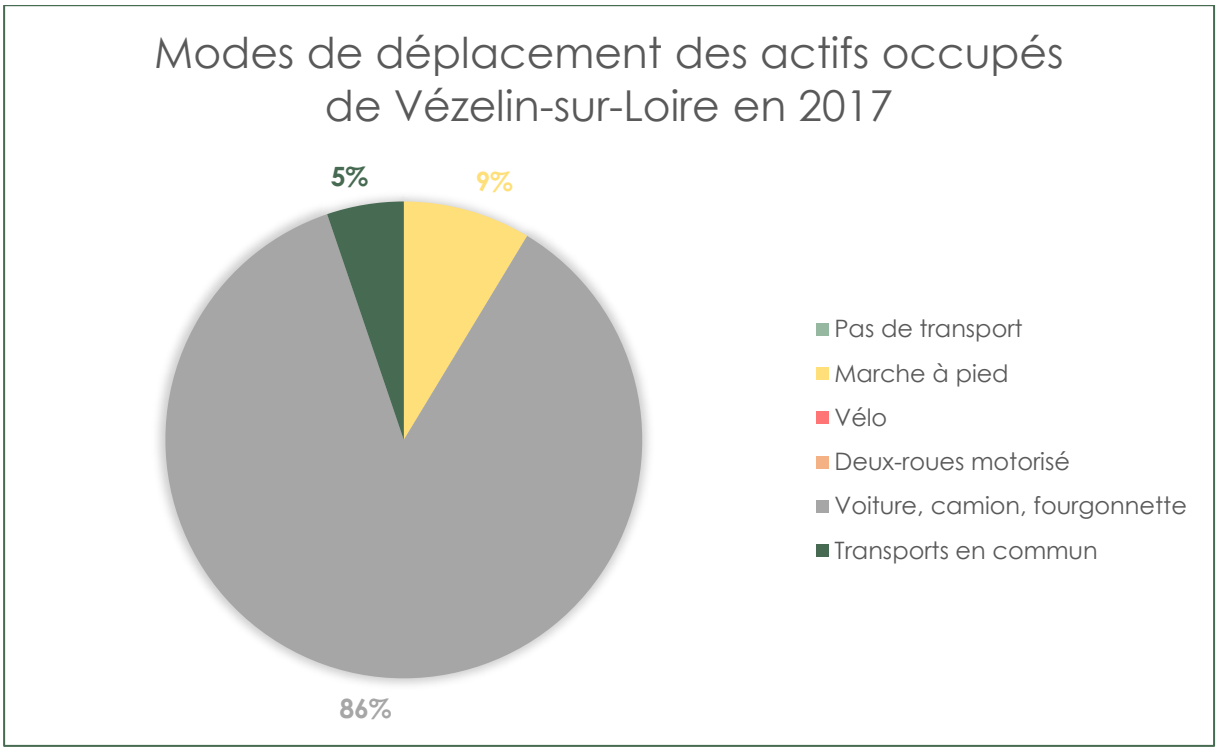
5.1. Une mobilité structurée par l'automobile

Le territoire de la commune est traversé par 4 routes départementales :

- La RD8 : classée conne réseau structurant (RS) ;
- La RD26 : classée dans le réseau d'intérêt local (RIL) ;
- La RD 112 : classée dans le réseau d'intérêt local (RIL) ;
- La RD 203 : classée dans le réseau d'intérêt local (RIL)

5.1.1. L'automobile, le moyen de déplacement principal

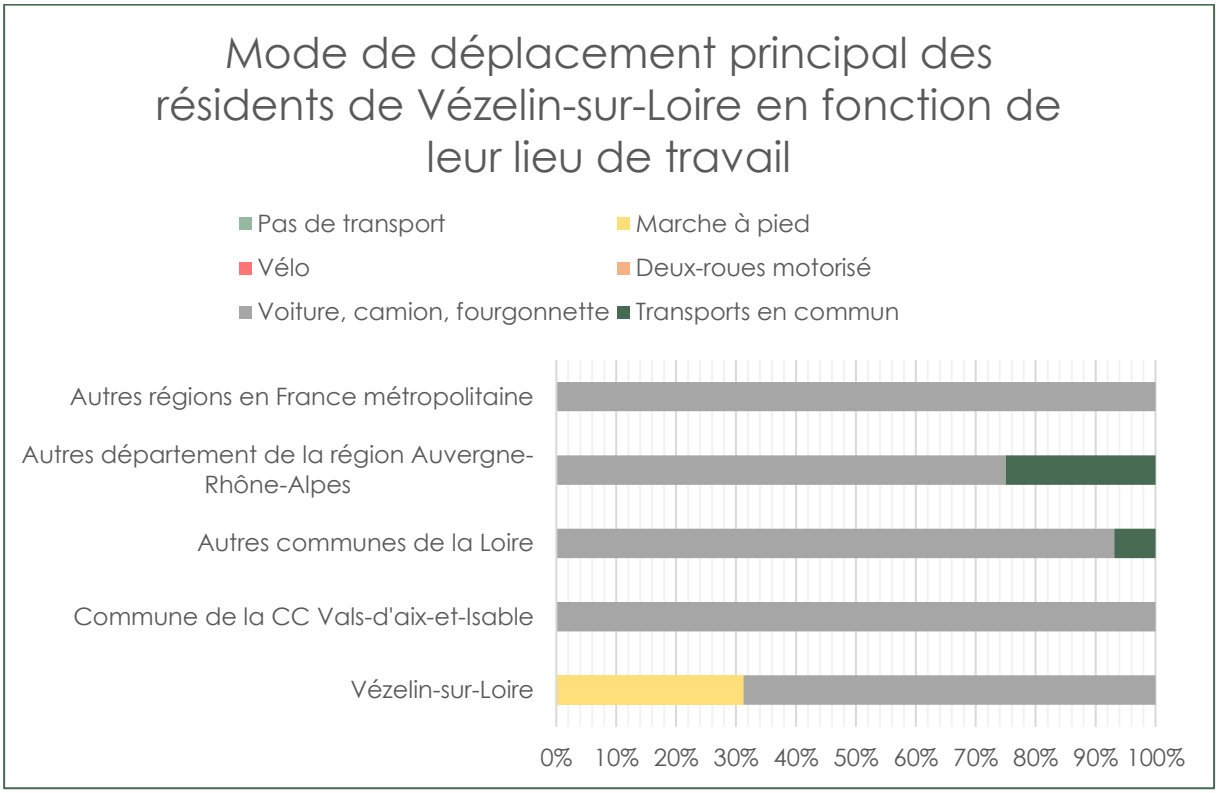
En 2017, 96 % des ménages de Vézelin-sur-Loire possèdent au moins une voiture et 73 % des actifs travaillent hors de leur commune de résidence. Cette situation entraîne des mouvements pendulaires importants et presque exclusivement réalisés en voiture. En effet, 86 % des actifs se rendent à leur travail en voiture.



Source INSEE 2017

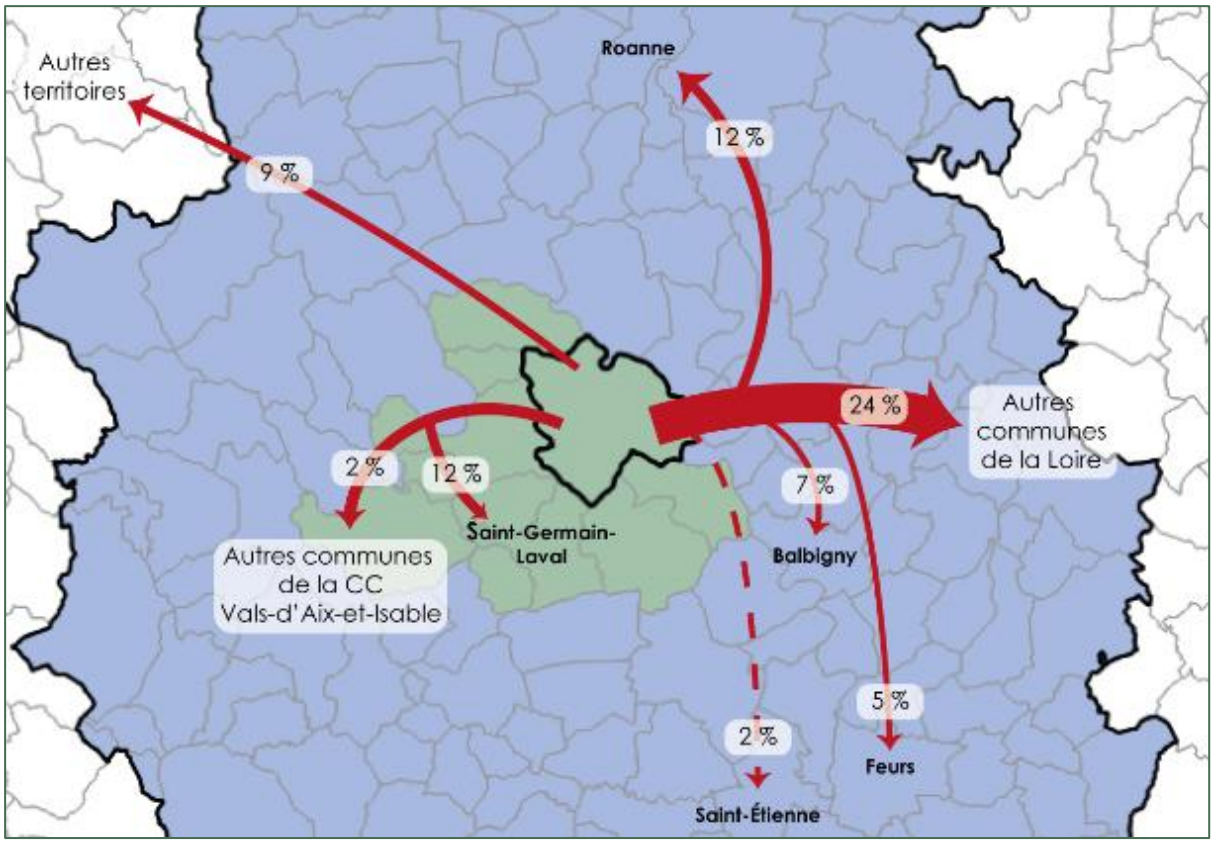
L'analyse du mode de déplacement principal des actifs pour se rendre sur leur lieu de travail fait ressortir l'usage principal de la voiture, camion, fourgonnette (86 %), quel que soit le lieu de travail. Seuls 9 % des actifs se rendent sur leur lieu de travail à pied, mais il s'agit uniquement d'actifs travaillant à Vézelin-sur-Loire. La part des actifs se rendant sur leur lieu de travail en transport en commun est de seulement 5 % notamment. Les actifs

utilisant ce mode de déplacement travaillent sur des territoires plutôt éloignés, en dehors de la CC des Vals d'Aix et Isable.



INSEE 2017

Les mouvements pendulaires se caractérisent par leur importance, puisque seuls 28 % des actifs travaillent à Vézelin-sur-Loire, ainsi que par l'absence de flux dominant vers un territoire en particulier. Seules les villes de Saint-Germain-Laval et Roanne parviennent à se démarquer légèrement en représentant chacune 12 % des actifs de Vézelin-sur-Loire. Il est toutefois possible d'observer la concentration des actifs au sein du département de la Loire puisque seuls 9 % d'entre eux travaillent en dehors du département.

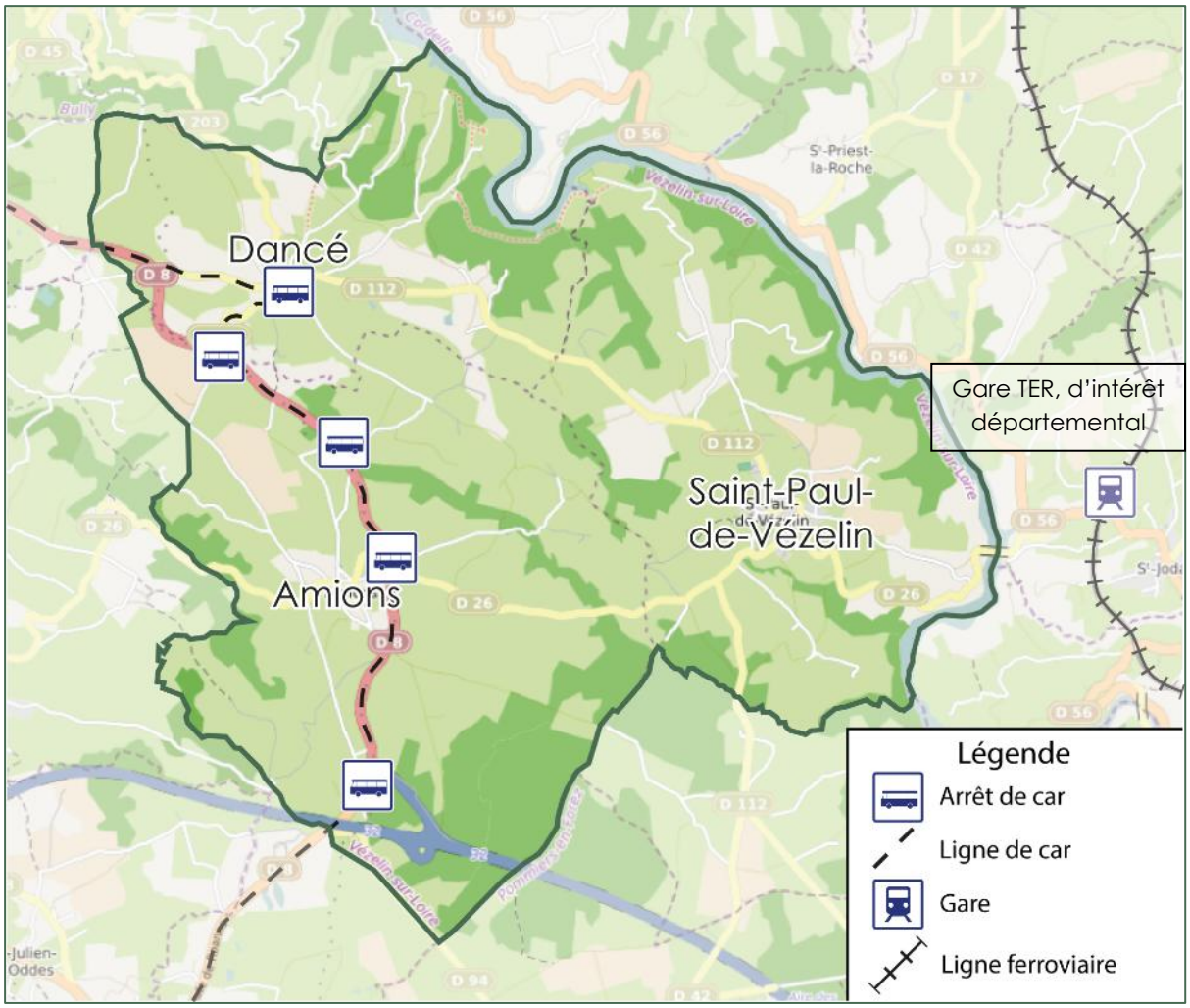


Source INSEE 2017

Face à cette multiplicité de petits flux pendulaires, la voiture apparaît comme le moyen de transport le plus simple et efficace pour les trajets domicile-travail. Notamment face à la faible desserte en transport en commun du territoire. Seule une ligne d'autocar dessert Vézelin-sur-Loire : la ligne 207. Elle permet aux habitants de rejoindre, entre autres, Boën-sur-Lignon en une trentaine de minutes et Saint-Germain-Laval en une dizaine de minutes dans un sens et Roanne en une trentaine de minutes dans l'autre sens.

Le service de transport interurbain par autocar est complété par l'offre de transport scolaire organisé par le département, ainsi que par la desserte ferroviaire sur la commune voisine de Saint-Jodard à une dizaine de minutes en voiture des bourgs de Vézelin-sur-Loire. La gare de Saint-Jodard permet de rejoindre Roanne en 20 minutes, Feurs en 17 minutes et Saint-Étienne (gare de Châteaucreux) en 50 min. Cet équipement reste un atout majeur dans la mobilisation d'alternatives à l'autosolisme.
Néanmoins aucun moyen de locomotion mutualisés et organisés ne permet de rivaliser avec le recours à l'autosolisme pour s'y rendre.

A noter, qu'aucune aire de covoiturage n'est recensée dans un périmètre de 30km autour de la commune.



Réseaux de transports en commun desservant Vézelin-sur-Loire et ses alentours, source SNCF et région Auvergne-Rhône-Alpes

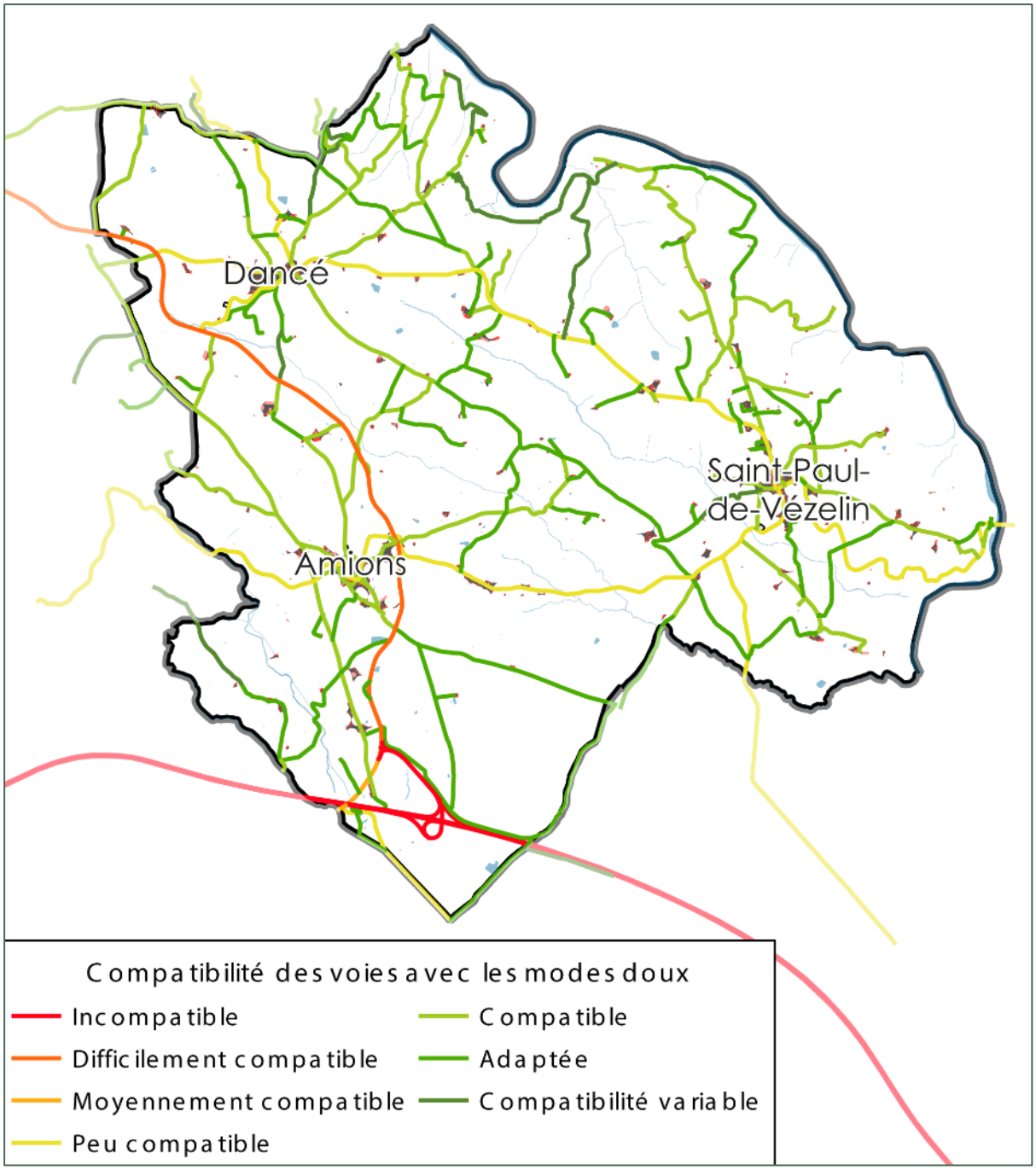
5.1.2. Un potentiel de développement des mobilités douces limité

Vézelin-sur-Loire possède de nombreux itinéraires de promenades et de randonnées. On retrouve par exemple le GRP Sentier des Gorges de la Loire – entre Forez et Roannais à l'est de la commune le long de la Loire ou encore le GR 765 N identifié comme chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle.

En ce qui concerne les infrastructures piétonnes et cyclables à vocations de mobilité quotidienne, Vézelin-sur-Loire possède peu d'équipements à l'instar de la plupart des territoires ruraux.

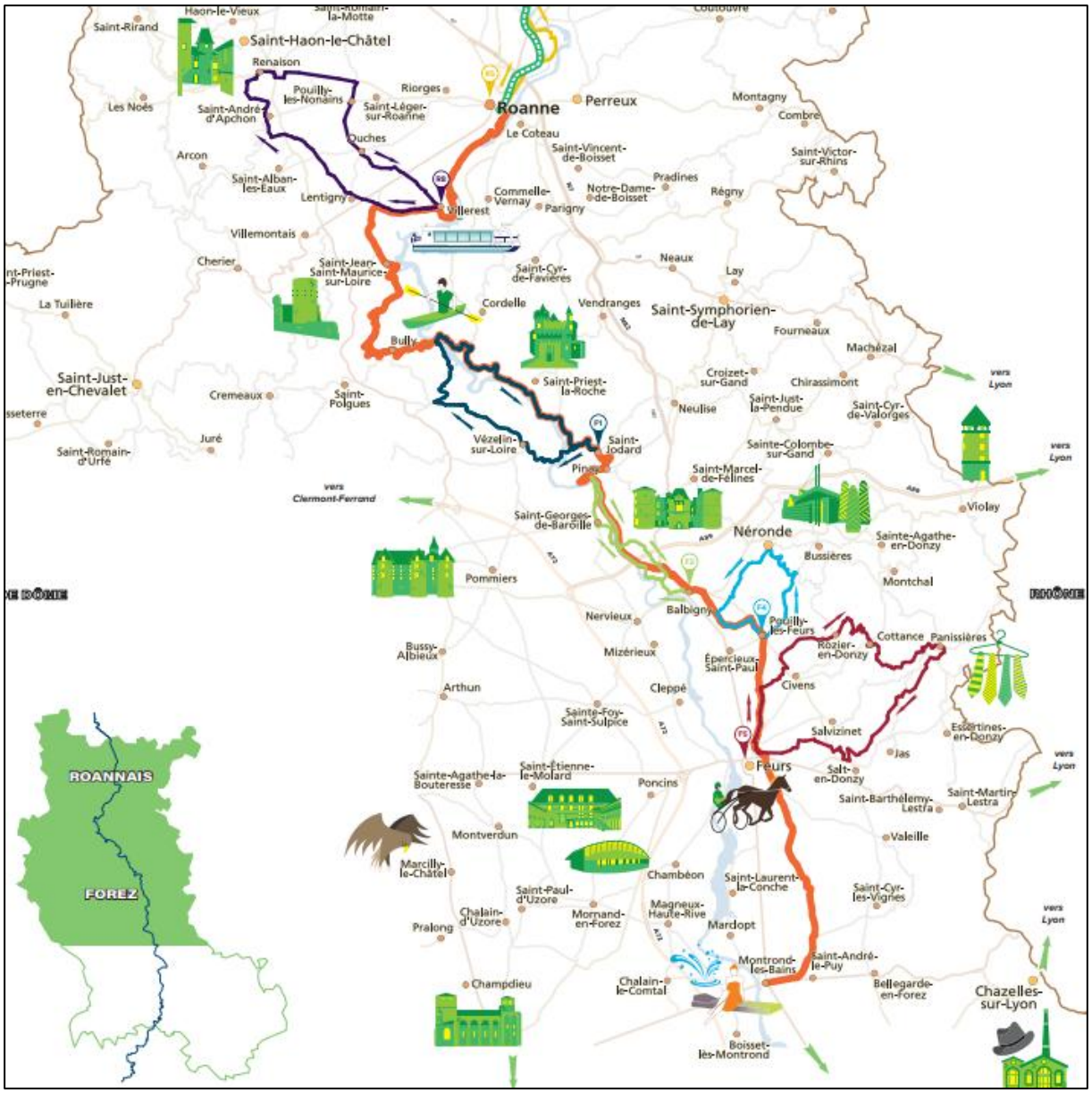
L'analyse des routes et chemins de la commune montre la présence de nombreuses voies compatibles aux modes doux, mais ceux-ci ne relient généralement pas les principaux espaces urbanisés de la commune. Seuls Dancé et Amions semblent être reliés directement par des axes compatibles avec les modes doux. Toutefois, la portion de sentier de l'itinéraire est indiquée avec compatibilité variable, car seule la marche y est pleinement adaptée. Les autres modes doux peuvent éventuellement emprunter cet itinéraire, mais le passage peut être difficile pour certains usagers.

De manière générale, le potentiel de développement des modes doux apparaît peu élevé sur le territoire de Vézelin-sur-Loire qui est caractérisé par sa ruralité où les services, commerces, emplois et logements sont éloignés les uns des autres, qui plus est avec un relief accidenté.



Cartes des voies de Vézelin-sur-Loire selon leur compatibilité avec les modes doux, source overpass-turbo

La commune de Vézelin-sur-Loire est également concernée par le passage d'une boucle de de 15 km **F1** « rendez-vous au château vélo »



Itinéraire cyclable traversant la commune de Vézelin-sur-Loire I source : carte touristique boucle vélo 2022

L'ensemble des éléments sont consultables sur le site du département de la Loire ou sur loiretrousile.com.

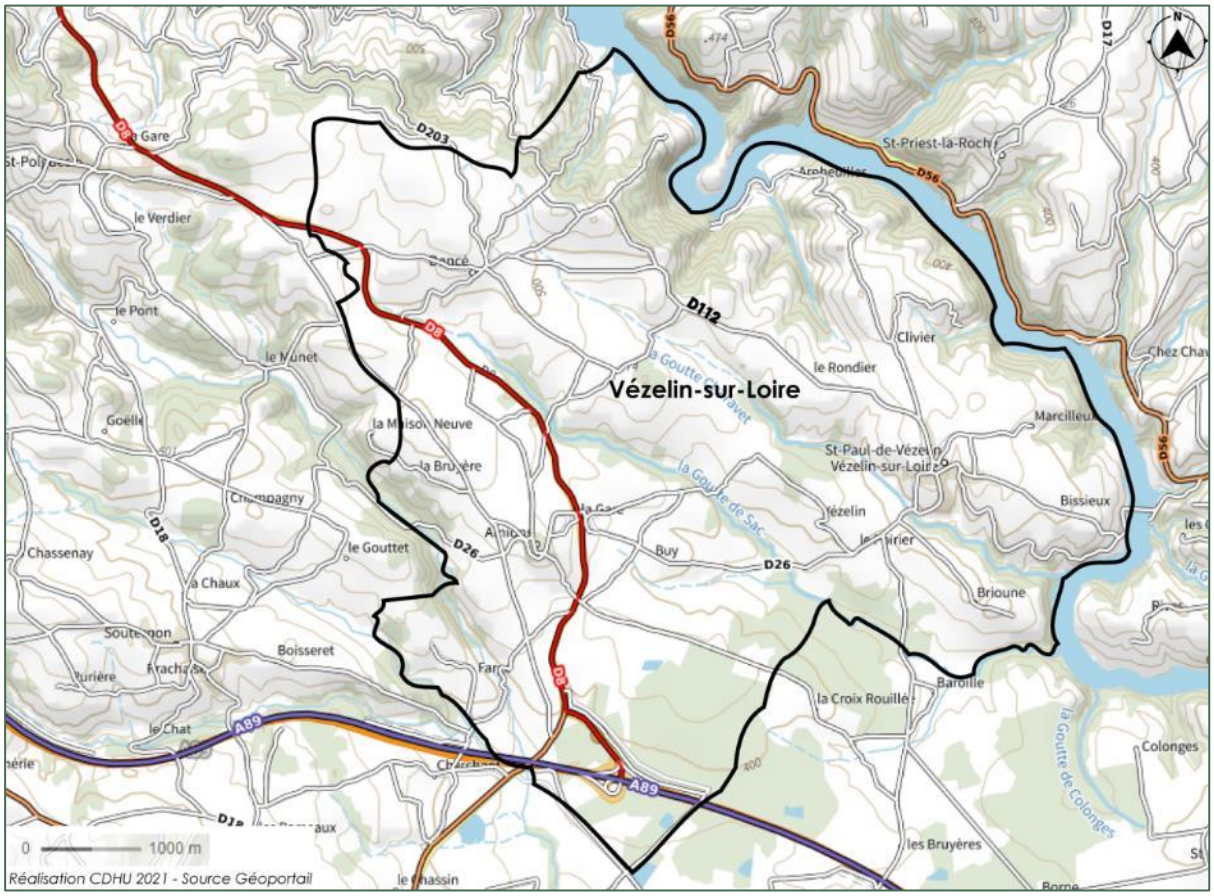
5.1.3. Des infrastructures de déplacement favorables à l'automobile

Le faible potentiel des mobilités de développement des mobilités douces est accentué par la très bonne position de Vézelin-sur-Loire au sein de réseau routier.

À l'échelle départementale, le territoire bénéficie d'un pont sur la Loire permettant une connexion est-ouest par la RD 26 qui traverse également les bourgs d'Amions et de Saint-Paul-de-Vézelin. Ce dernier est également traversé par la RD 112 qui longe la rive gauche de la Loire au plus près de la Loire puis rejoindre au nord le bourg de Dancé et s'arrêter à la RD 8. Cet axe est la route départementale la plus importante sur la commune. Elle parcourt du nord au sud la quasi-totalité du département en restant presque

exclusivement sur la rive gauche de la Loire et traverse de nombreuses polarités d'envergure variable telle que Montbrison, Boën-sur-Lignon ou encore Renaison. Pour les habitants de Vézelin-sur-Loire, cet axe sert notamment à rejoindre Saint-Germain-Laval au sud et Roanne au nord via la RD 53.

L'A89 dessert la commune à l'extrême sud grâce à l'échangeur 32 « Saint-Germain-Laval ». Cette autoroute surnommée « Transeuropéenne » relie Lyon à Bordeaux et constitue une partie de la route Européenne 70 (E70) qui relie La Corogne en Espagne à Poti en Géorgie. Elle permet de rejoindre Lyon en Clermont-Ferrand en une heure et Saint-Étienne en 50 minutes via l'A72.



Carte des principaux axes routiers de Vézelin-sur-Loire, source Géoportail

5.1.4. Un stationnement réparti équitablement sur la commune

En ce qui concerne les capacités de stationnement sur la commune, un inventaire doit être réalisé, conformément à la Loi ALUR. Cet inventaire concerne les parcs ouverts au public, c'est-à-dire les surfaces principalement dévolues au stationnement accessible librement, ce qui inclut les parkings liés aux surfaces commerciales. Le stationnement le long des voies, lui, n'est pas concerné.

La commune de Vézelin-sur-Loire compte 198 places réparties sur 11 aires différentes. Elles se situent sur les trois anciens bourgs, au sud (le péage) et au nord-est (le camping).

Sur toute la commune, on dénombre une seule place pour Personnes à Mobilité Réduite, placée sur l'aire de la mairie-école-église dans le bourg de Saint-Paul-de-Vézelin. Les places n'étant pas tracées, le nombre de places indiqué dans l'étude ci-dessous sont basées sur la surface observée des aires de stationnement et un calcul basé sur une place moyenne de stationnement de 2,30 m par 5 mètres.

Dans le bourg d'Amions, on dénombre 45 places situées sur 3 aires différentes : le cimetière (6 places non tracées), la salle omnisport (31 places) et l'église (8 places non tracées). Le parking de la salle omnisport comporte le plus grand nombre de places marquées de la commune et sert également aux clients de l'auberge et usagers de la salle des fêtes.



Répartition des places de stationnement du bourg d'Amions à Vézelin-sur-Loire, Réalisation PRAGMA PROJET, fond de carte Géoportail

Dans le bourg de Dancé, on dénombre environ 36 places de stationnement, dont aucune n'est tracée, réparties sur 3 aires. L'aire n°4 sur la carte ci-dessous est celle du cimetière, au sud-est du bourg, qui comporte 6 places. Ensuite, on retrouve l'aire de terrain de jeux, aire n°5, au nord du bourg, avec 20 places pouvant également être utilisées lors de manifestions organisées dans la salle des fêtes. Pour finir, il y a l'aire n°6 de l'église au centre du bourg avec 10 places. Le bourg de Dancé est celui qui compte le moins de places de stationnement.



Répartition des places de stationnement au bourg de Dancé à Vézelin-sur-Loire, Réalisation PRAGMA PROJET, fond de carte Géoportail

Les aires du bourg de Saint-Paul-de-Vézelin représentent 107 places et constituent l'espace bénéficiant du plus grand nombre de stationnements. Sur les 3 aires de ce bourg, le stationnement est non tracé hormis la place réservée aux Personnes à Mobilités Réduites située à proximité de la mairie. Les aires n°7 et n°8 comptent 35 places chacune et sont relativement proches l'une de l'autre, permettant d'être mobilisées selon le type de manifestation. En effet, l'aire n°7 correspond au stade de foot, la n°8 à la salle des fêtes attenante aux vestiaires du stade. L'aire n°9 possède 21 places, dont une PMR, et est située au centre du bourg et bénéficie aux usagers de trois équipements : l'église, la mairie et l'école. Le dynamisme de ce dernier équipement engendre une importante fréquentation aux heures de début et de fin des cours. Enfin, l'aire n°10 du cimetière au sud du bourg compte 16 places.



Répartition des places de stationnement au bourg de Saint-Paul-de-Vézelin à Vézelin-sur-Loire, Réalisation PRAGMA PROJET, fond de carte Géoportail

Deux aires de stationnement sont situées hors des bourgs de la commune. L'aire n°11, au nord de la commune, compte 27 places et sert de parking pour la clientèle du camping. La dernière aire est celle à proximité du péage au sud de la commune. Elle comporte 9 places tracées et sert d'aire de repos et peut également servir d'aire de co-voiturage.



Répartition des places de stationnement hors des bourgs à Vézelin-sur-Loire, Réalisation PRAGMA PROJET, fond de carte Géoportail

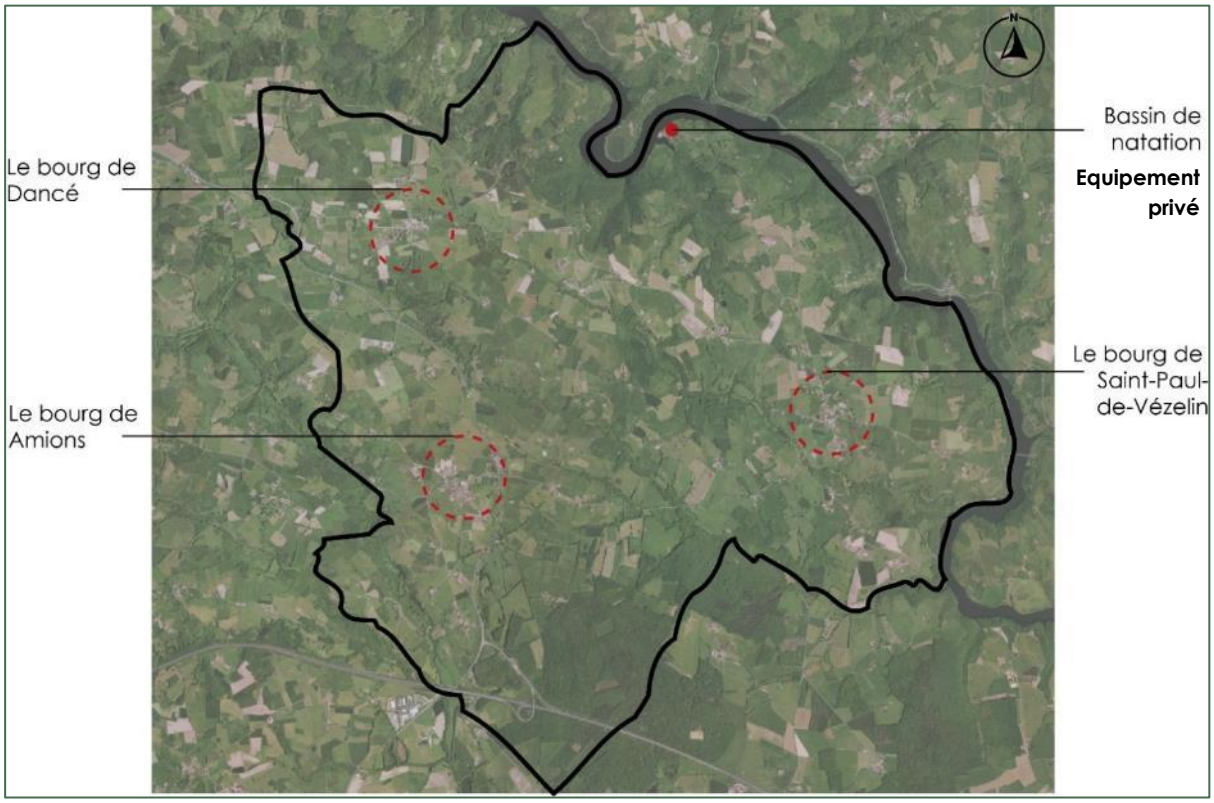
Pour une commune rurale, Vézelin-sur-Loire est bien équipée en stationnements. La localisation de ces aires de stationnement facilite l'utilisation des équipements sur un territoire rural dépendant de l'automobile.

5.2. Un niveau correct de services et d'équipements

La base permanente des équipements (BPE - 2019) de l'INSEE, actualisée via les échanges avec les élus recense 18 équipements publics sur la commune, exclusivement de la gamme de proximité. Cette valeur est en cohérence avec la taille et le caractère rural de Vézelin-sur-Loire. Dans le détail, il s'agit de 7 services aux particuliers, 10 équipements de sport et loisirs et d'un équipement d'enseignement (l'école élémentaire). Un équipement de loisirs privé est également à recenser au niveau du camping. Il est réservé à la clientèle et constitue un atout pour l'attractivité du territoire.

La répartition géographique de ces équipements publics entre les trois bourgs est cohérente avec l'urbanisation de Vézelin-sur-Loire. LA BPE recensait la piscine du camping, hors celle-ci est réservée à la clientèle. En dehors des équipements sportifs, une certaine disparité peut être observée entre les bourgs. En effet, Dancé est le seul à ne pas

être équipée d'une bibliothèque et Vézelin-sur-Loire et le seul à bénéficier de l'école élémentaire.



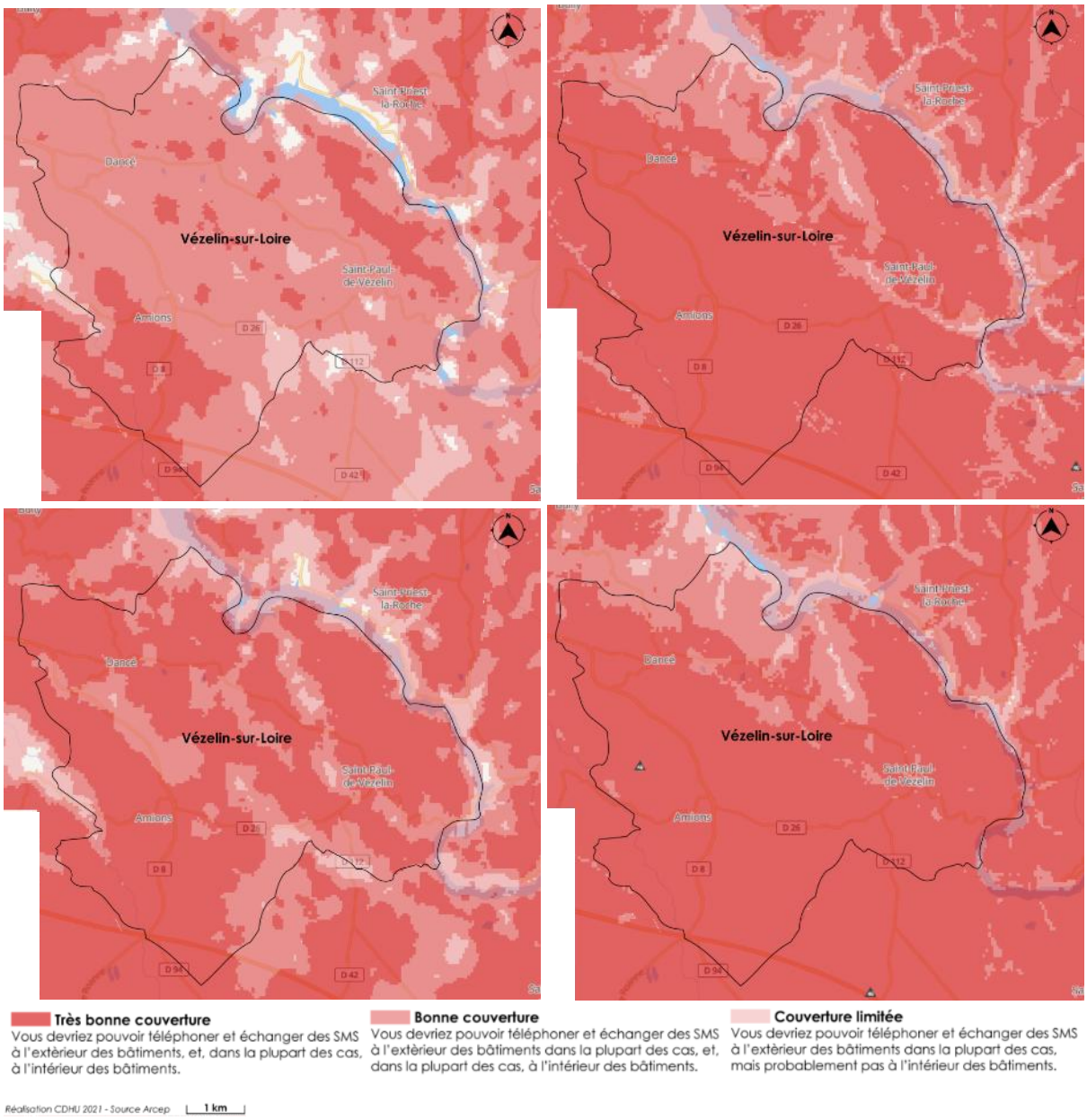
Répartition des équipements et services à Vézelin-sur-Loire, source : Géoportail, 2021

5.3. Réseaux de télécommunications numériques

5.3.1. Dans l'ensemble, une couverture téléphonique plutôt bonne

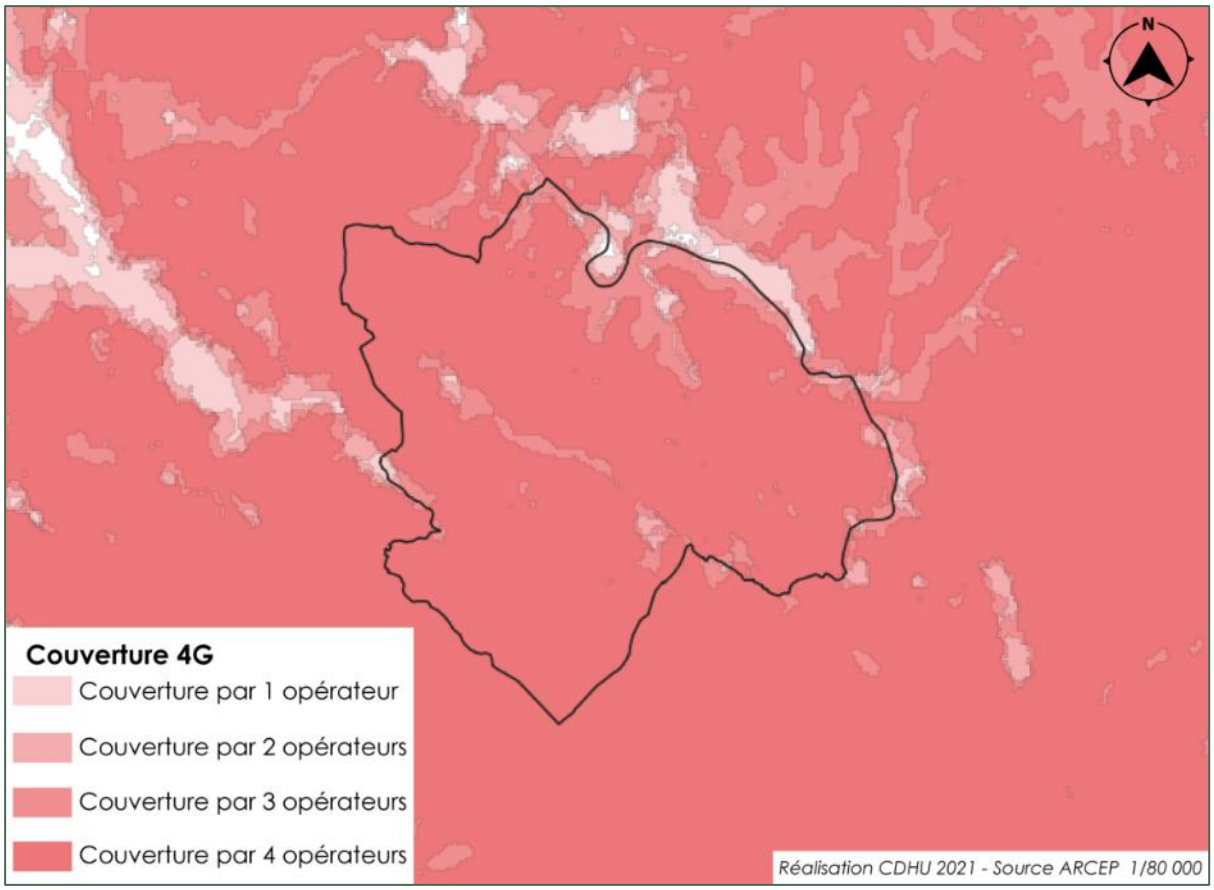
Sur la base des cartes de couverture des opérateurs, l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) calcule les taux de couverture, en superficie du territoire, pour les différentes technologies. Ces taux reflètent la possibilité, à l'extérieur des bâtiments, d'accéder à un service.

L'analyse de la couverture mobile par les 4 opérateurs montre une certaine disparité entre les opérateurs bien que peu de zones blanches ou à couverture limitée soient visibles. Bouygues est l'opérateur dont la couverture est la moins efficace avec seulement une couverture dite « bonne ». SFR bénéficie d'une couverture très bonne sur la majorité de la commune, mais de nombreux espaces ont seulement une bonne couverture. Pour Free et Orange, une très grande partie de la commune bénéficie d'une très bonne couverture et seuls quelques espaces résiduels ont une couverture moins efficace.



Couverture de téléphonie mobile à Vézelin-sur-Loire par Bouygues (en haut à gauche), Free (en haut à droite), SFR (en bas à gauche) et orange (en bas à droite), source monreseaumobile.fr

En ce qui concerne la couverture internet mobile, Vézelin-sur-Loire est très bien couverte par les 4 opérateurs. Seuls les bords de la Loire se distinguent par une moindre couverture.



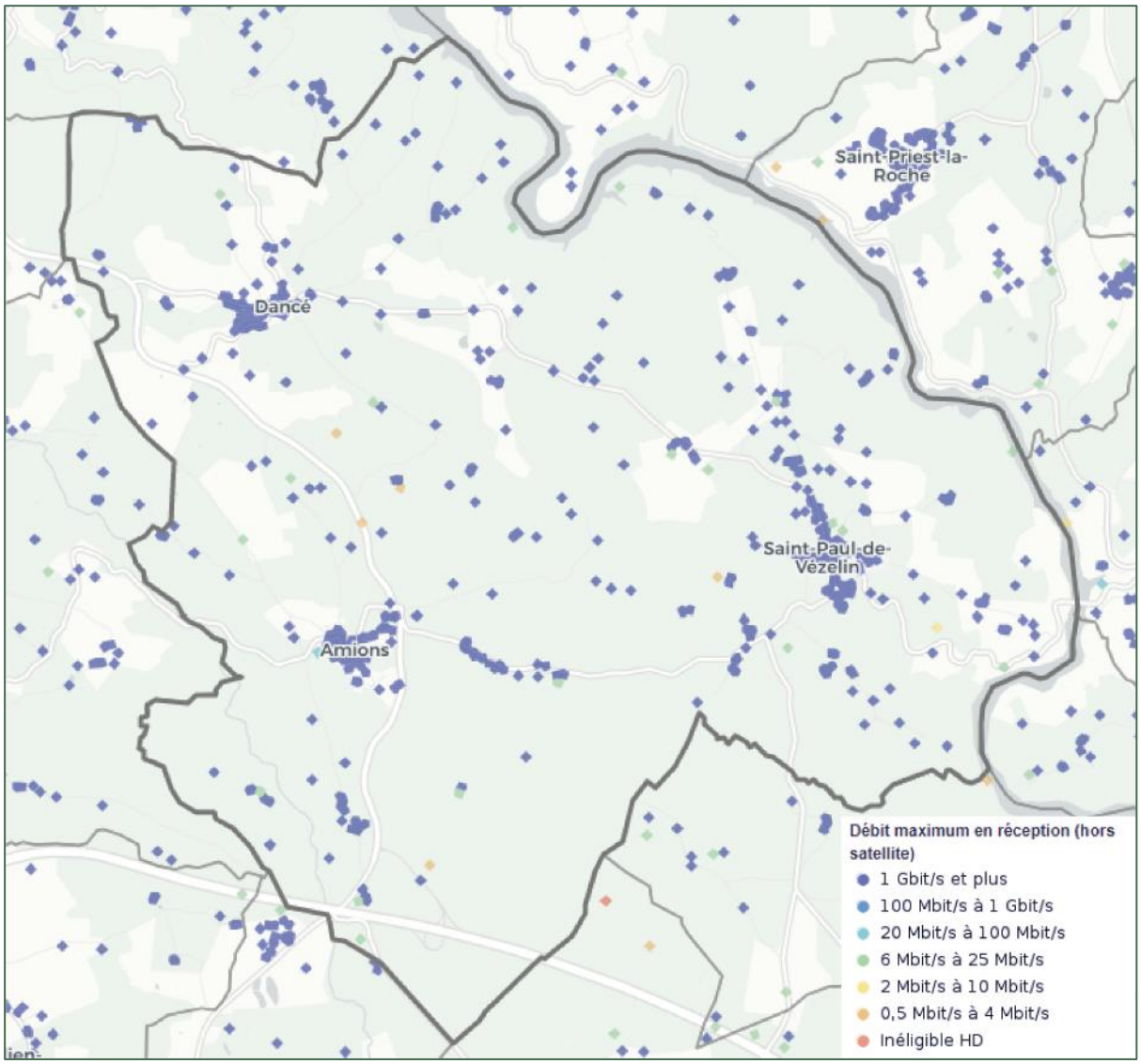
Couverture 4G de Vézelin-sur-Loire par les 4 opérateurs en 2020, source ARCEP

5.3.2. Un accès internet très haut débit généralisé

Le très haut débit est un accès à internet performant, qui permet d'envoyer et de recevoir un grand nombre de données (documents, photos, vidéos, etc.) dans un temps court. L'accès à internet est considéré à « très haut débit » dès que le débit est supérieur à 30 mégabits par seconde.

Le terme de débit désigne la quantité d'informations qu'un réseau permet de transférer en un temps donné : il est exprimé en « bit », une unité de mesure de la quantité de données susceptible de circuler dans un réseau. Plus le débit est élevé, plus la vitesse de transmission et de réception des données (documents, vidéos, musiques, etc.) est rapide.

Vézelin-sur-Loire, a bénéficié du programme départemental THD42, porté par le SIEL-Territoire d'énergie Loire en partenariat avec les EPCI de la Loire dont la CC des Vals d'Aix et Isable. Ce programme a permis de développer un réseau de fibre optique sur l'ensemble du département et permet à près de 95 % des locaux de Vézelin-sur-Loire de bénéficier d'un raccordement internet d'un débit supérieur à 1 Gbit/s.



Carte du débit maximum des locaux au 31 décembre 2020, source ARCEP

À retenir
ENJEUX RELEVÉS

- La voiture est le mode de déplacement quasi exclusif sur la commune, notamment à cause de l'éloignement des polarités et la faible desserte en transport en commun.

- L'éloignement des espaces bâtis et l'absence d'infrastructures dédiées aux modes doux rendent difficiles le développement de ces modes dans les déplacements quotidiens et renforce la dépendance à l'automobile.

- Des équipements peu nombreux, en cohérence avec la typologie de la commune, mais répondants à certains besoins de base des habitants.

- Seulement, 28 % des actifs travaillent à Vézelin-sur-Loire, mais aucun flux domicile/travail avec une autre commune ne dépasse 12 % ce qui témoigne de la multipolarisation de la commune. Saint-Germain-Laval et Roanne se distinguent très légèrement avec 12 % des actifs qui y travaillent.

- La très bonne connexion autoroutière de Vézelin-sur-Loire aux territoires extradépartementaux n'influence pas les actifs de la commune puisque seuls 9 % d'entre eux travaillent en dehors de la Loire.

- La commune bénéficie d'une très bonne connexion numérique avec une couverture téléphonique, internet mobile (4G) et très haut débit quasi total.

6. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

6.1. Un paysage particulier de la Loire

Source : Atlas des Paysages de la Loire

Vézelin-sur-Loire s'inscrit comme un paysage à la fois de transition et de rupture. Une rupture est-ouest entre les « Monts du Forez et de la Madeleine » et les « Monts du Lyonnais et du Beaujolais » séparés par les « Gorges de la Loire » et ses flancs abrupts et une transition nord-sud plus douce entre les « Monts du Forez et de la Madeleine » et la « Plaine du Forez ».

Le plateau qui descend en pente douce des monts au nord de Vézelin-sur-Loire à la plaine au sud constitue une transition lente entre les deux paysages. Les vallées profondes et boisées entaillant le plateau masquent l'eau pourtant omniprésente et témoignent d'une activité agricole mixte entre l'agriculture de la plaine et l'élevage des monts. La Forêt de Bas constitue une dernière structure paysagère caractéristique des « Monts du Forez et de la Madeleine » et masquant le début de la « Plaine du Forez ».



Photo du plateau de Vézelin-sur-Loire orientée nord-est depuis le chemin de la Poudre au nord d'Amions (source photo PRAGMA PROJET)



Photo du plateau de Vézelin-sur-Loire orientée sud-ouest depuis le sentier de la Madone (source photo PRAGMA PROJET)



Photo de la Forêt de Bas depuis Brioune (source photo PRAGMA PROJET)

La rupture paysagère est-ouest se situe sur la frange est de Vézelin-sur-Loire et est intimement liée à l'eau qui pourtant reste invisible jusqu'à la crête des « Gorges de la Loire » qui marque l'entrée de cette sous-unité paysagère des « Monts du Forez et de la Madeleine ». L'eau cachée dans les vallées encaissées et boisées du plateau surgit dans le paysage dès l'entrée dans les gorges, notamment grâce au débit important du fleuve, mais également grâce au barrage de Villerest qui maintient une importante hauteur d'eau malgré les étiages.



Photo de Saint-Priest-de-la-Roche sur la rive droite de la Loire depuis le Chemin d'Arpheuilles au nord de Saint-Paul-de-Vézelin sur la rive gauche de la Loire (source photo PRAGMA PROJET)



Photo du château de la Roche depuis Pierre Plate (source photo PRAGMA PROJET)



Photo de la Loire depuis le Pêt de l'Âne (source photo PRAGMA PROJET)

L'identité paysagère est donc marquée par de multiples éléments lui permettant de s'inscrire dans la continuité ou la rupture des paysages voisins. Le relief pour sa part joue ce double rôle par la pente douce du plateau vers le sud, mais la rupture des gorges à l'est. La surface boisée constitue un élément paysager dont la quantité se situe dans un intermédiaire entre l'important couvert forestier des « Monts du Forez et de la Madeleine » et la faible place des forêts dans la « Plaine du Forez ».

Au sein de ce paysage, les espaces bâtis jouent un rôle variable. Les bourgs constituent des points de repères visuels importants dont la densité permet de bien en définir les contours des espaces artificialisés. Les extensions urbaines peu denses et surtout le développement bâti résidentiel sur de petits hameaux jouent le rôle inverse en distrayant le regard et complexifiant la lecture paysagère. Pour leur part, les bâtiments d'exploitation agricole renforcent la lecture paysagère en s'implantant dans les hameaux et écarts et rappellent la fonction agricole de la commune. Toutefois, ce bâti connait des évolutions importantes, notamment une augmentation de leur taille, des matériaux utilisés et des formes architecturales. Ces évolutions sont liées à l'augmentation de la taille des exploitations et à l'évolution des pratiques agricoles, mais également au développement du photovoltaïque en toiture. Le nouveau bâti a donc tendance à perturber le paysage par la visibilité accrue de ce nouveau bâti en comparaison aux formes architecturales historiques des hameaux et écarts.



Photo d'une extension peu dense au sud du bourg de Saint-Paul-de-Vézelin depuis Buissant (source photo PRAGMA PROJET)



Photo de Pierrefitte depuis la route de Pierrefitte (source photo PRAGMA PROJET)



Photo du bourg d'Amions depuis Buy (source photo PRAGMA PROJET)

Le paysage de Vézelin-sur-Loire est caractérisé par ses structures proches des paysages des « Monts du Fores et de la Madeleine », mais également par des influences des « Plaines du Forez » et la rupture que constituent les « Gorges de la Loire ». Ce paysage est donc commun sous certains aspects et unique sous d'autres. La place du bâti dans cet espace constitue l'un des enjeux principaux pour maintenir la lecture paysagère au travers :

- de formes urbaines claires ;
- du maintien de la filière agricole pour ne pas laisser le paysage se fermer comme c'est le cas dans les « Monts du Forez et de la Madeleine » ;
- d'un bâti agricole visible, mais intégré dans le paysage.

À retenir
ENJEUX RELEVÉS

- Un paysage de transition dont l'équilibre entre les entités doit être préservé.
- Les limites urbaines doivent être affirmées dans le paysage, notamment des trois bourgs.
- Les bâtiments agricoles doivent être intégrés au paysage et non cachés pour favoriser la lisibilité de la fonction agricole des espaces.
- L'agriculture doit être soutenue pour ne pas laisser les espaces agricoles se refermer et maintenir l'équilibre existant entre espaces forestiers et espaces agricoles.

6.2. Les données physiques du territoire

6.2.1. Le climat

La station météo la plus proche est située sur la commune voisine de Saint-Germain-Laval, à une altitude de 435 m. Les données sont disponibles seulement pour les années 1981 à 2010 et sont complétées par les records.

Température

La température annuelle moyenne est de 11 °C.

En hiver, les températures moyennes sont comprises entre 2,7 et 3,8 °C (de décembre à février). La moyenne des températures minimales est comprise entre 0 et -1 °C sur cette période. Environ 10 jours par hiver, le maximum de la température journalière ne dépasse pas 0 °C. La température la plus basse a été mesurée le 13 janvier 1987 à -16,5 °C. Les hivers sont donc frais, mais peu rigoureux.

En été, les températures moyennes sont comprises entre 17,5 et 20 °C (de juin à août). La moyenne des températures maximales est comprise entre 23 et 26 °C. Environ 49 jours par été, le maximum de la température journalière dépasse les 25 °C, et 18 jours les 30 °C. Le 31 juillet 2020, la température a atteint les 39,2 °C. Les étés sont donc agréables même si le territoire peut être soumis à quelques pics de chaleur.

On peut s'attendre à une augmentation de la fréquence des températures extrêmes dans les années à venir du fait du réchauffement climatique.

Précipitations

La hauteur moyenne annuelle des précipitations est de 709,4 mm ce qui est plus faible que la valeur nationale (770 mm). Le cumul des précipitations est donc moyen. Février est le mois le plus sec avec seulement 36,5 mm. Ainsi, la période la plus sèche correspond aux mois de janvier à mars (entre 36,5 et 40,8 mm). Les précipitations sont les plus importantes au printemps avec une pluviométrie de 86,5 et 81,8 en mai et juin.

Contrairement aux moyennes, le jour le plus pluvieux a été mesuré le 12 novembre 1995 avec 95 mm de pluie dans la journée.

Des épisodes de précipitations extrêmes sont à anticiper en lien avec le changement climatique.

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moy
Température	2,7	3,8	7	9,6	14,2	17,5	20	19,8	15,5	11,7	6,2	3,2	**11**
Pluie	40,8	36,5	38,3	57,8	86,5	81,8	61,8	64,5	71	66,2	59,1	45,1	**709,4**

Tableau 1 : Températures et précipitations moyennes sur la période 1981-2010, source MétéoFrance, station de Saint-Germain Laval

Aucune donnée n'est disponible sur les vents, les gelées et la neige.

L'ensoleillement est compris entre 1 800 à 1900 heures par an, valeur moyenne pour la France métropolitaine où l'ensoleillement est compris entre 1 400 et 2 900 heures par an.

Évolutions possibles due aux changements climatiques

Le site « **ClimaDiag commune** » a été développé par Météo-France afin de fournir l'évolution attendue de plusieurs paramètres climatiques l'échelle communale ou inter-communale.

Les indicateurs sont calculés à partir de projections climatiques de référence sur la métropole (DRIAS2020-EXPLORE2)**.** Toutes les illustrations ci-après sont donc issues de ce site.

Les données se présentent de la manière suivante :

- Trois horizons temporels sont disponibles : 2030, 2050 et 2100 ;
- Les évolutions attendues sont calculées par rapport à la période de référence 1976-2005 ;
- Pour chaque indicateur, une valeur médiane est retenue ainsi qu'un fuseau d'incertitude avec une valeur basse et une valeur haute.

L'échelle de la planification d'un PLU étant 10 à 15 ans, nous étudierons ici uniquement les horizons 2030 et 2050.

Les données suivantes concernent l'ensemble du territoire de la commune de Vézelin-sur-Loire.

Évolution de la température moyenne

Les températures moyennes sont détaillées à l'échelle saisonnière :

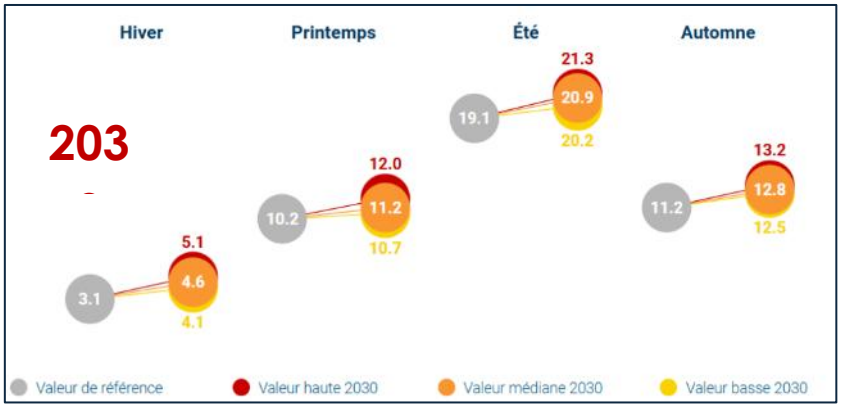


Figure 1 : Températures moyennes saisonnières – Horizon 2030

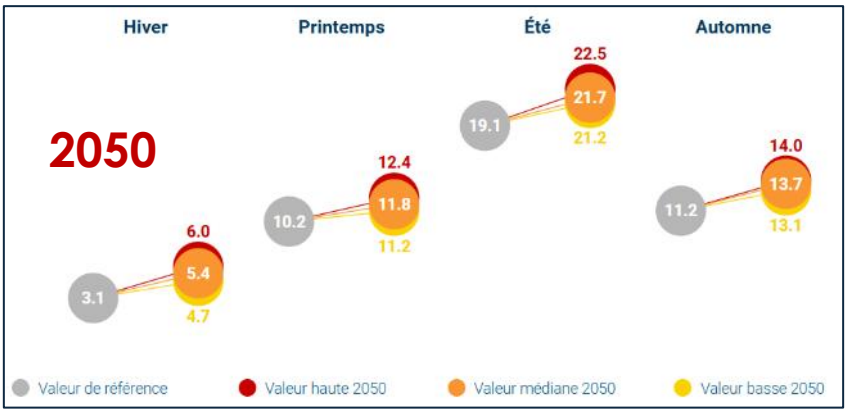


Figure 2 : Températures moyennes saisonnières – Horizon 2050

Par rapport à la référence actuelle, l'évolution des températures moyennes à l'horizon 2030 et 2050 est synthétisée dans le tableau ci-dessous :

Évolution des températures moyennes (valeur médiane)		
	Horizon 2030	Horizon 2050
Hiver	+1,5°C	+2,3°C
Printemps	+1,0°C	+1,6°C
Été	+1,8°C	+2,6°C
Automne	+1,6°C	+2,5°C
Année	**+1,5°C**	**+2,3°C**

Tableau 1 : Synthèse de l'évolution des températures moyennes (période de référence : 1976-2005)

Par rapport à la température moyenne annuelle sur la période 1976-2005, **on devrait constater une augmentation de :**

- **+1,5°C d'ici 2030 ;**
- **+2,3°C d'ici 2050.**

De plus, il faut souligner que l'été et l'automne devraient être les saisons qui se réchauffent le plus.

Évolution du précipitations moyennes

Le cumul de précipitations moyennes est également détaillé à l'échelle saisonnière :

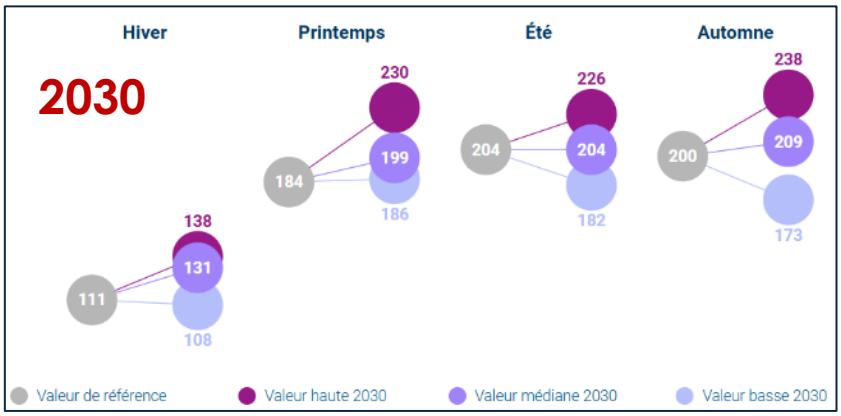


Figure 3 : Cumul saisonnier de précipitations – Horizon 2030

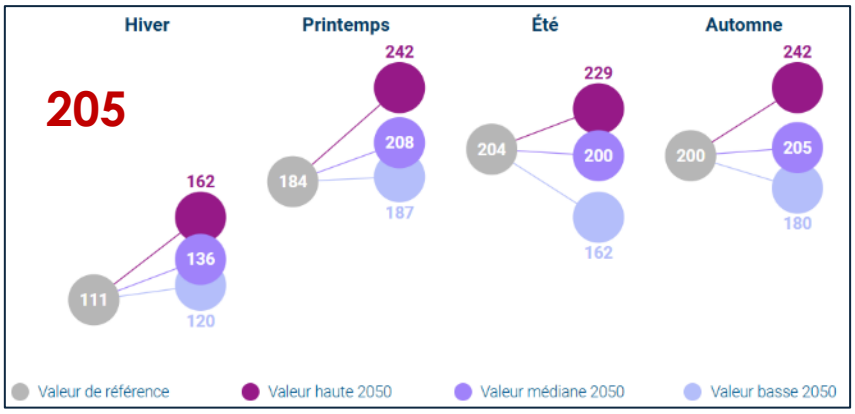


Figure 4 : Cumul saisonnier de précipitations – Horizon 2050

Par rapport à la référence actuelle, le cumul de précipitations devrait évoluer de la manière suivante à l'horizon 2030 et 2050 :

Évolution du cumul de précipitations (valeur médiane)		
	Horizon 2030	Horizon 2050
Hiver	+18 %	+23 %
Printemps	+8 %	+13 %
Eté	Pas d'évolution	-2 %
Automne	+5%	+3 %
Année	**+8 %**	**+9 %**

Tableau 2 : Synthèse de l'évolution du cumul de précipitations (période de référence : 1976-2005)

À l'échelle annuelle, le cumul des précipitations devrait légèrement augmenter (+8 % d'ici 2030, +9% d'ici 2050). Ce constat global masque toutefois des disparités selon les saisons, les cumuls devant augmenter en hiver et au printemps, et légèrement baisser sur la période estivale.

La répartition des jours avec précipitations (> 1mm = 1 l/m²) au cours de l'année est également détaillée :

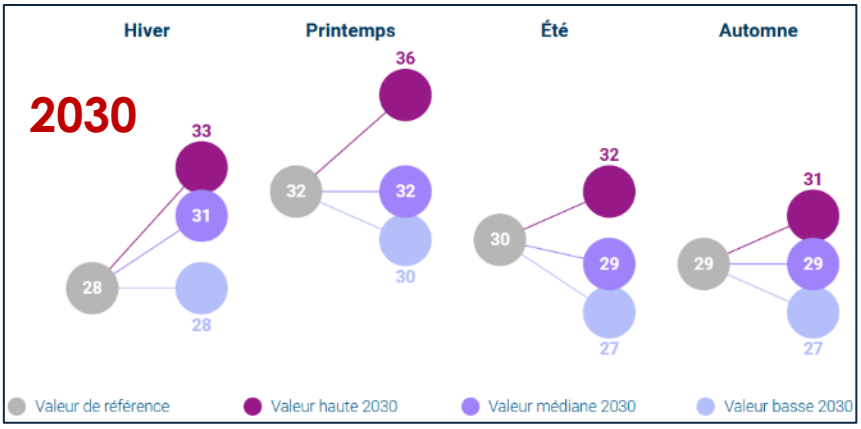


Figure 5 : Nombre de jours par saison avec précipitations – Horizon 2030

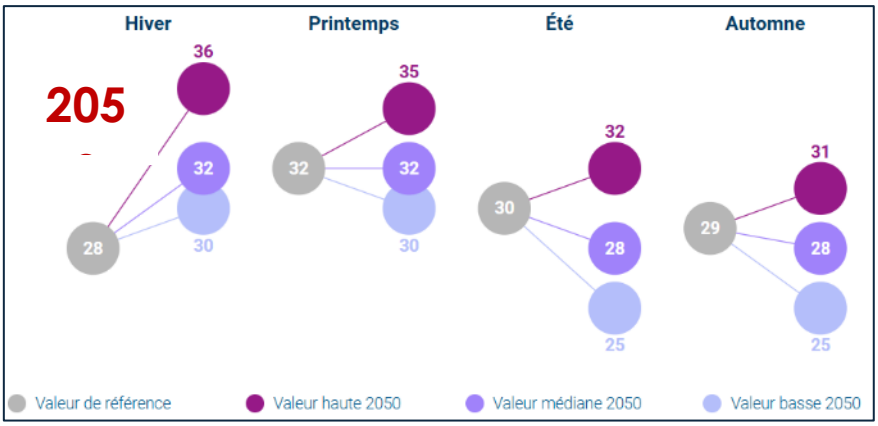


Figure 6 : Nombre de jours par saison avec précipitations – Horizon 2050

On constate que le régime de précipitations devrait peu évoluer au cours de l'année, avec un maximum de jours pluvieux au printemps et un minimum automnal.

Évolution des fortes précipitations

Concernant les fortes précipitations, le site indique :

- Le nombre de jours par saison avec fortes précipitations (> 20 mm = 20 l/m²) ;
- Le cumul maximum journalier relevé chaque année en moyenne.

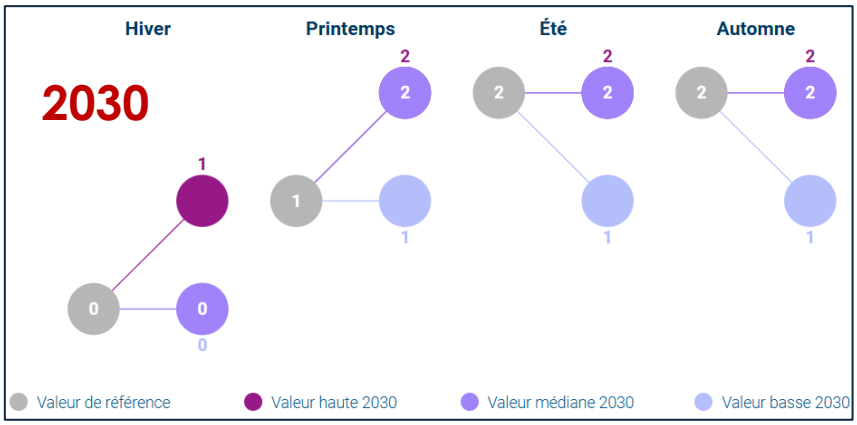


Figure 7 : Nombre de jours par saison avec fortes précipitations – Horizon 2030

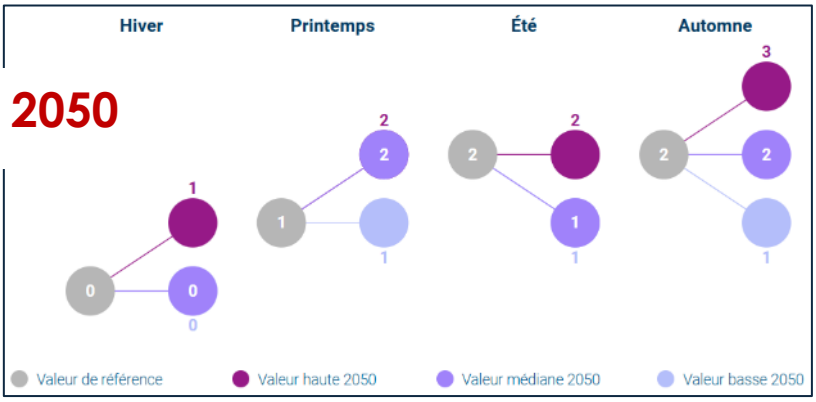


Figure 8 : Nombre de jours par saison avec fortes précipitations – Horizon 2050

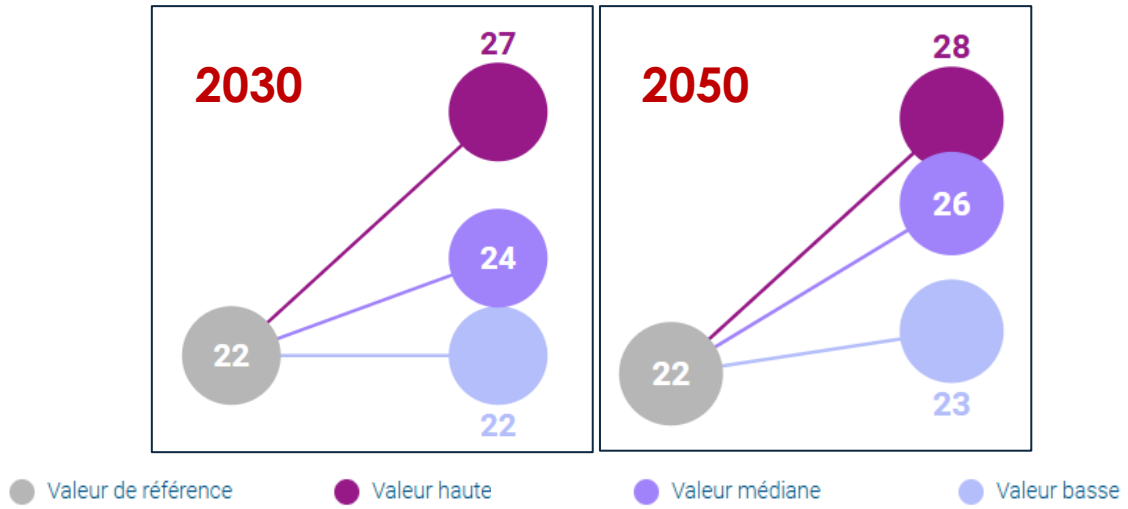


Figure 9 : Évolution du cumul maximum journalier

La fréquence des épisodes de fortes précipitations, très rares actuellement, devrait peu augmenter à l'avenir. Leur répartition dans l'année ne devrait pas changer (maximum en été et en automne lors de dégradations orageuses), et les cumuls devraient rester sensiblement les mêmes.

Les risques actuels liés aux inondations et phénomènes de ruissellement devraient donc théoriquement peu augmenter à l'avenir.

Évolution des périodes de sécheresse

Plusieurs indicateurs permettent d'évaluer les périodes de sécheresses :

- Le nombre de jours de très fortes chaleurs (température maximale > 35°C) ;
- Le nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation (Indice Forêt Météo > 40) ;
- Le nombre de jours consécutifs sans précipitations (cumul < 1 mm = 1 l/m²).

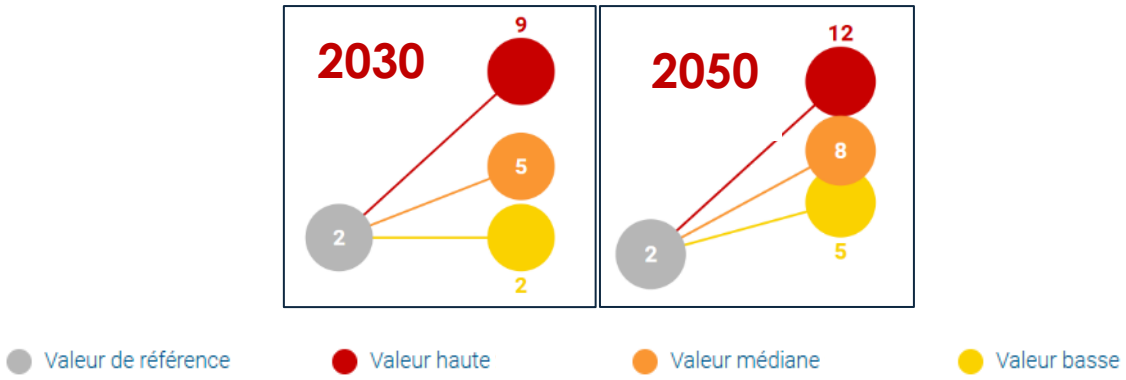


Figure 10 : Nombre de jours de très fortes chaleurs

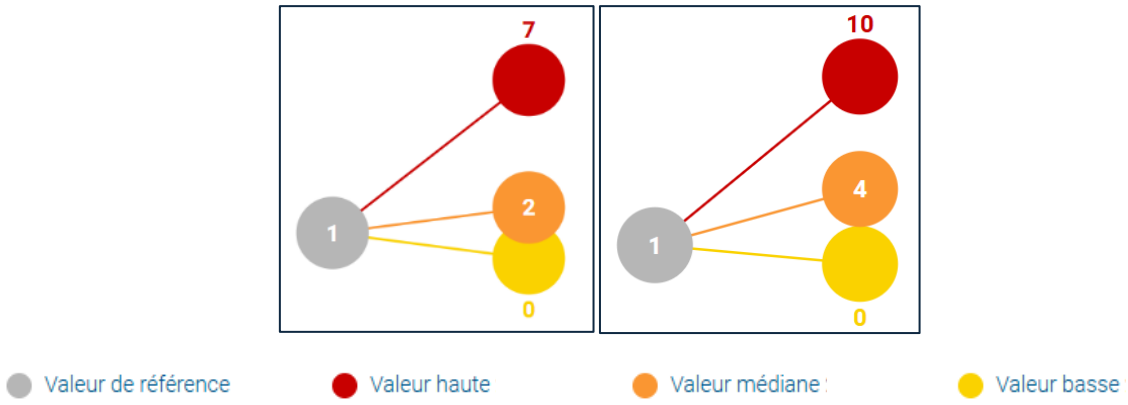


Figure 11 : Nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation

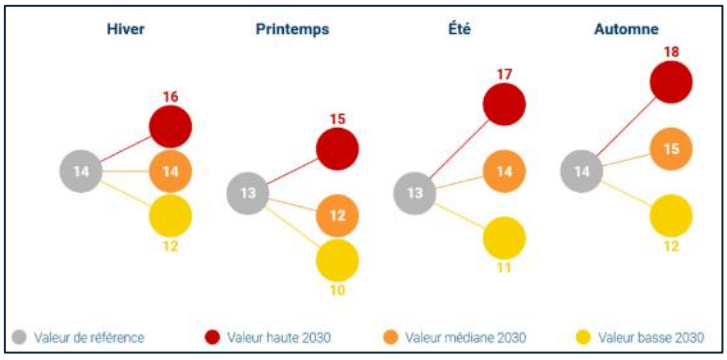


Figure 12 : Nombre de jours consécutifs sans précipitations – Horizon 2030

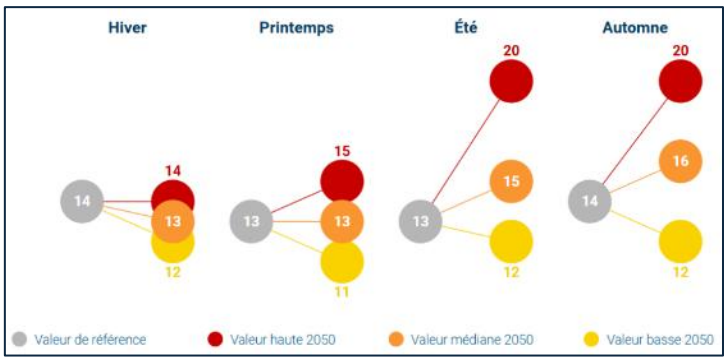


Figure 13 : Nombre de jours consécutifs sans précipitations – Horizon 2050

Ces indicateurs révèlent sur le territoire de l'intercommunalité :

- Une nette augmentation des jours de très fortes chaleurs d'ici 2050 (2 jours/an actuellement, jusqu'à 12 jours/an en 2050) ;
- **L'apparition d'un risque significatif de feux de végétation** (valeur médiane : 4 jours par an en 2050) ;
- Une augmentation des jours sans précipitations (d'ici 2050 : +3 jours en valeur médiane, +15 jours en valeur haute).

Ceci devrait faire diminuer le bilan hydrique, et entraîner à terme de possibles restriction d'usages sur la consommation d'eau (eau potable, agriculture, …)

Le territoire se caractérise par des hivers frais et secs, des étés plutôt chauds et des orages fréquents au printemps.

Le changement climatique nécessite d'anticiper les événements météorologiques extrêmes (pics de chaleurs, fortes pluies) dans l'urbanisme et les équipements futurs (gestion des eaux pluviales, végétalisation des zones urbaines, évitement des zones inondables, etc.).

6.2.2. La topographie

La topographie du territoire de Vézelin-sur-Loire s'articule autour de trois composantes majeures :

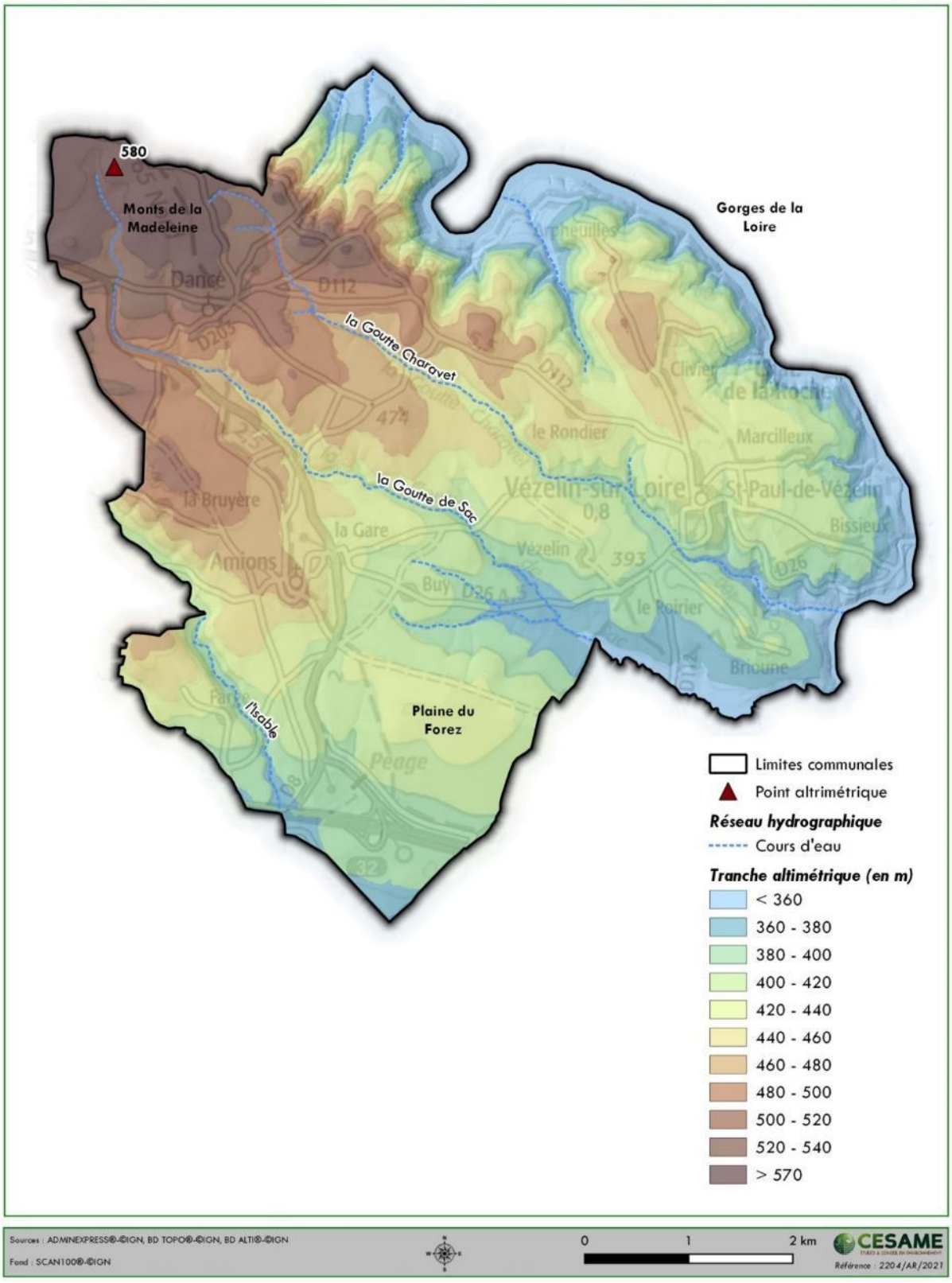
- au Nord-Ouest, les premiers contreforts sud des Monts de la Madeleine correspondant aux parties les plus hautes du territoire. Les altitudes atteignent 580 m ;
- à l'Est, les gorges de la Loire correspondant aux parties les plus basses du territoire. Les altitudes atteignent 319 m au plus bas ;
- au sud, l'extrémité nord de la plaine du Forez, essentiellement boisée sur la commune ;

Globalement, les pentes sont douces et les versants orientés vers le Sud.

Plus précisément, le territoire présente un aspect de plateau entaillé du fait de la présence de nombreux cours d'eau qui s'encaissent. Les pentes sont ainsi prononcées en se rapprochant des ruisseaux et rivières, mais aussi de la Loire où elles peuvent atteindre plus de 20 % (Nord du territoire).

Le territoire présente une topographie légèrement contraignante orientant l'occupation du sol.

CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE



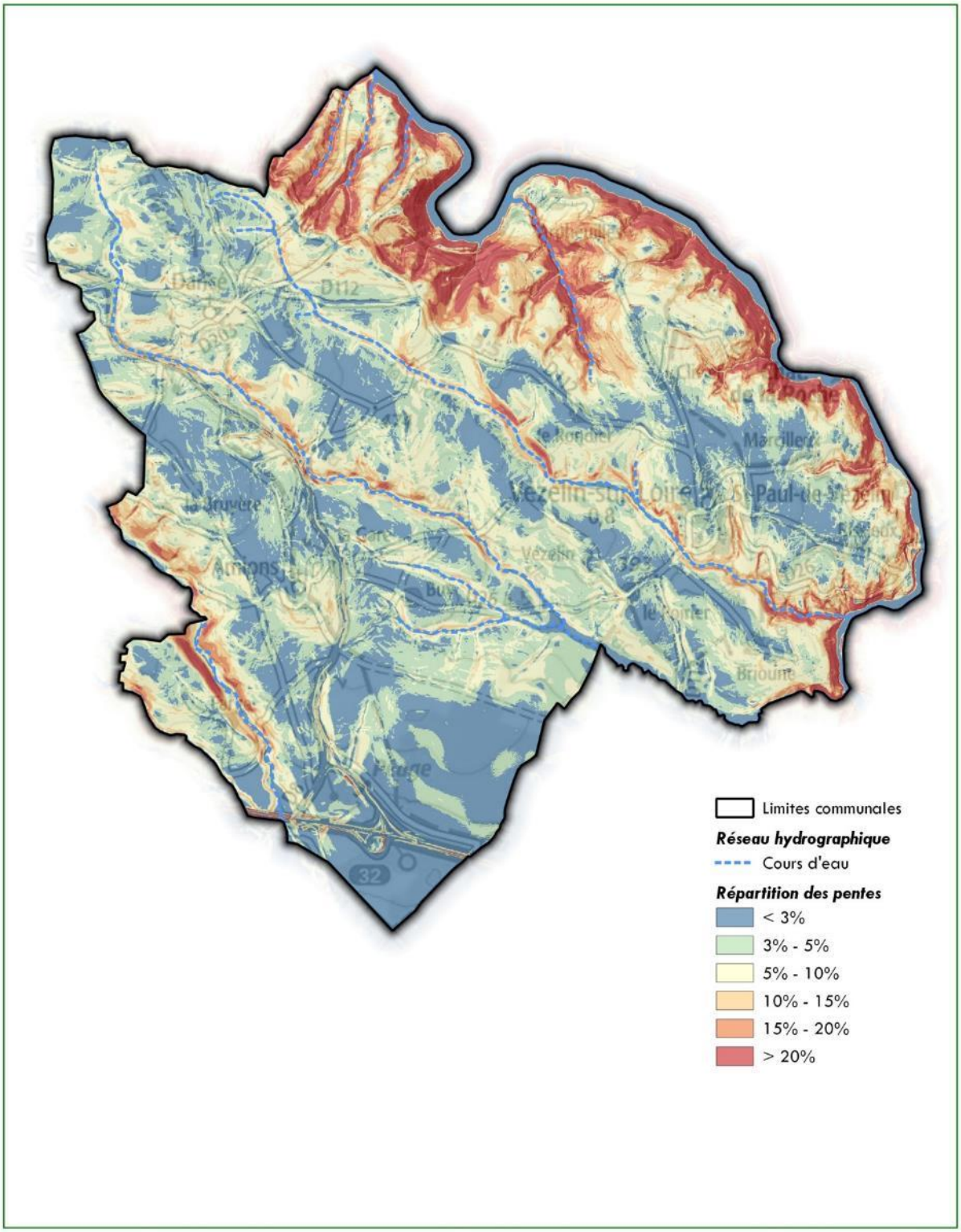
Sources : ADMINEXPRESS®-©IGN, BD TOPO®-©IGN, BD ALTI®-©IGN
Fond : SCAN100®-©IGN

0 1 2 km

CESAME
Référence : 2204/AR/2021

Révision du PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire

REPARTITION DES PENTES



Sources : ADMINEXPRESS®-©IGN, BD TOPO®-©IGN, BD ALTI®-©IGN

Fond : SCAN100®-©IGN

0 1 2 km

CESAME

Référence : 2204/AR/2021

6.2.3. La géologie et l'hydrogéologie

Géologie et hydrogéologie

Le sous-sol de la commune de Vézelin-sur-Loire est constitué de deux formations géologiques majeures.

Premièrement, les formations volcano-sédimentaires anthracifères du Viséen (tufs) et formations détritiques. Ces formations se sont mises en place à l'ère Primaire par dépôts successifs de cendres volcaniques acides qui se sont cimentées au fil du temps. Elles sont à l'origine de sols acides. Les formations détritiques du Viséen sont très érodables et se délitent parfois sous forme de grandes plaques, généralement chargées en matériaux argileux. Ces formations imperméables sont très peu propices au stockage d'eau (peu aquifères) et ne génèrent pas d'arène comme les granites sauf au niveau des talwegs où des nappes superficielles peuvent se former. Elles sont au contraire très favorables au ruissellement rapide des eaux, ce qui n'est pas sans conséquence sur le débit naturel des rivières qui s'écoulent en surface. Des circulations d'eau restent possibles en profondeur dans les fissures et fractures de la roche.

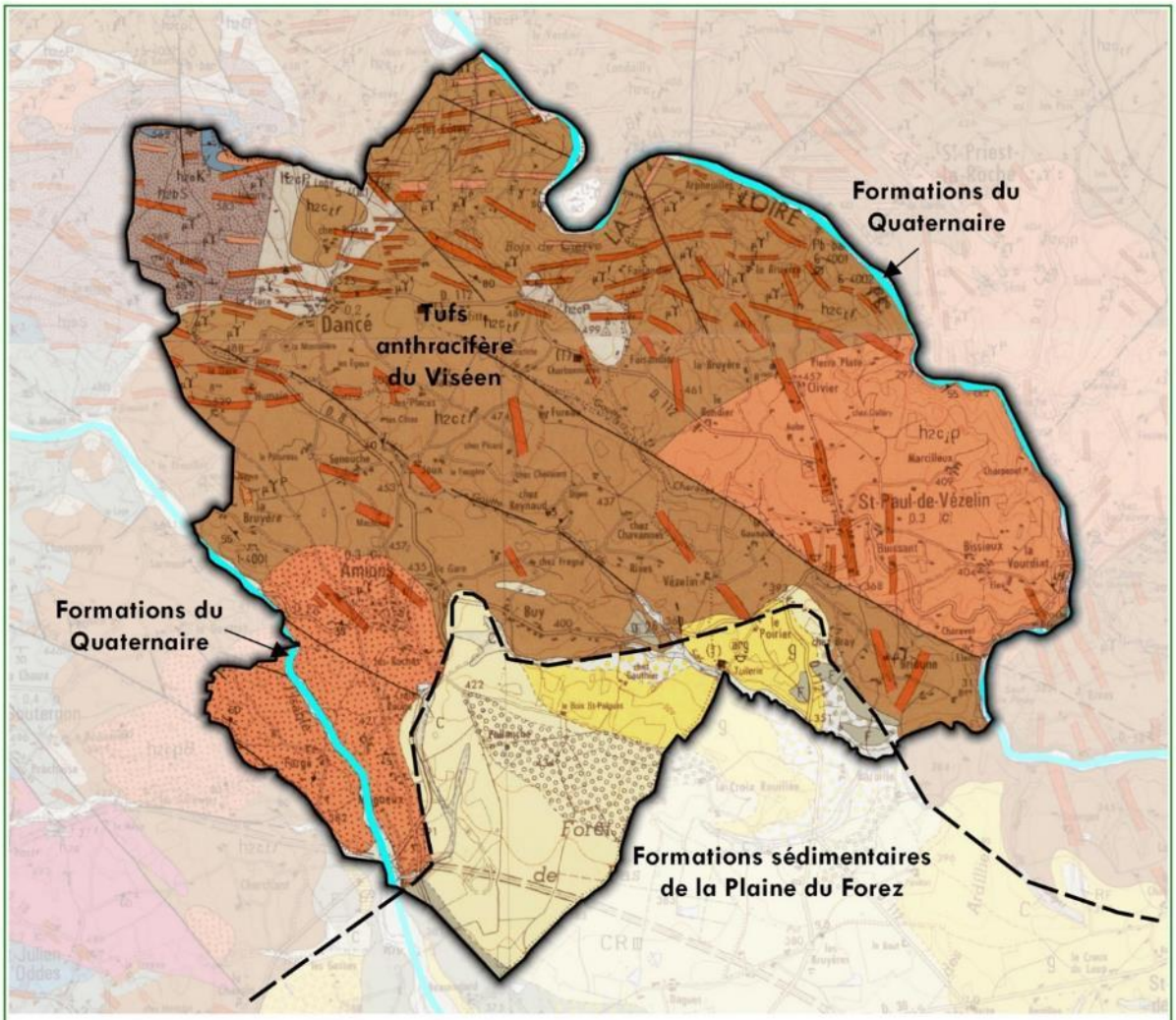


Formations détritiques et volcano-sédimentaires du Viséen (à gauche et au centre : Tufs de l'Isable médiane / à droite : tufs sur la Goutte de Sac) (source photothèque EODD)

Deuxièmement, les marnes et sables de l'Oligo-Miocène au sud du territoire. Ces formations se sont mises en place au Tertiaire. Elles correspondent à l'extrémité nord de la Plaine du Forez. Elles sont à l'origine d'une forte charge sableuse des cours d'eau qui les traversent. La présence d'argiles permet le développement de nombreux étangs. Ces formations tertiaires de la plaine présentent des niveaux sableux aquifères. Selon les cas, il s'agit soit de nappes « captives » alimentées par les versants ou les eaux météoriques, soit de nappes « alluviales » d'accompagnement des cours d'eau, alimentées au moins en partie par des infiltrations en provenance de la rivière. Pour autant, ce sont généralement de piètres aquifères.

Enfin, des formations alluvionnaires récentes (Quaternaire) se sont déposées le long des cours d'eau (Loire et Isable). Ces terrains sont très peu pentus, mais peu stables et possiblement inondables ou vulnérables à l'érosion latérale causée par la divagation naturelle du cours d'eau. Ces formations peuvent présenter des matériaux sablo-graveleux sur quelques mètres d'épaisseur et constituer des réservoirs aquifères intéressants.

GEOLOGIE



- Fy-z Formations alluviales (sables et graviers) : Alluvions actuelles et anciennes indifférenciées
- μγ1 Roches filonniennes : Microgranite "filonien" (micro-alaskite porphyrique) (carbonifère)
- μγP(1) Série des tufs anthracifères : Microgranite porphyrique (Viséen supérieur (Palozoïque))
- h2ciρ Série des tufs anthracifères : Ignimbrite : "tuf Picard" (Viséen supérieur (Palozoïque))
- h2cρP Série des tufs anthracifères : "Tuf porphyrique" : Lave du Lourdon (Viséen supérieur (Palozoïque))
- h2ctf Série des tufs anthracifères : tuf commun (Viséen supérieur (Palozoïque))
- h2cP(1) Série des tufs anthracifères : conglomérat à faciès commun (Viséen supérieur (Palozoïque))
- h2bS Série de Montagny : schistes et grès (Viséen moyen)
- h2aK3 Série de la Gresle : Spilites et volcanites associées (Viséen inférieur)
- hydro Réseau hydrographique
- F Alluvions anciennes indifférenciées
- ? Alluvions remaniées par colluvionnement
- C Colluvions argilo-sableuses des bas-versants et vallons
- CR III (1) Colluvions argilo-sableuses en nappe
- CR III (3) Colluvions argilo-sableuses sur substrat non observé
- g Faciès des bordures : Sables et argiles
- μγ1 Roches filoniennes : Micro-alaskite porphyrique (Post Viséen)
- h2ciρ Série des tufs anthracifères (Viséen supérieur) : Ignimbrite "Tufs Picard", équivalent effusif du granophyre de Boën
- h2ctf Série des tufs anthracifères (Viséen supérieur) : Tufs communs

Sources : ADMINEXPRESS®-©IGN, GEOL50 ©BRGM

0 1 2 km

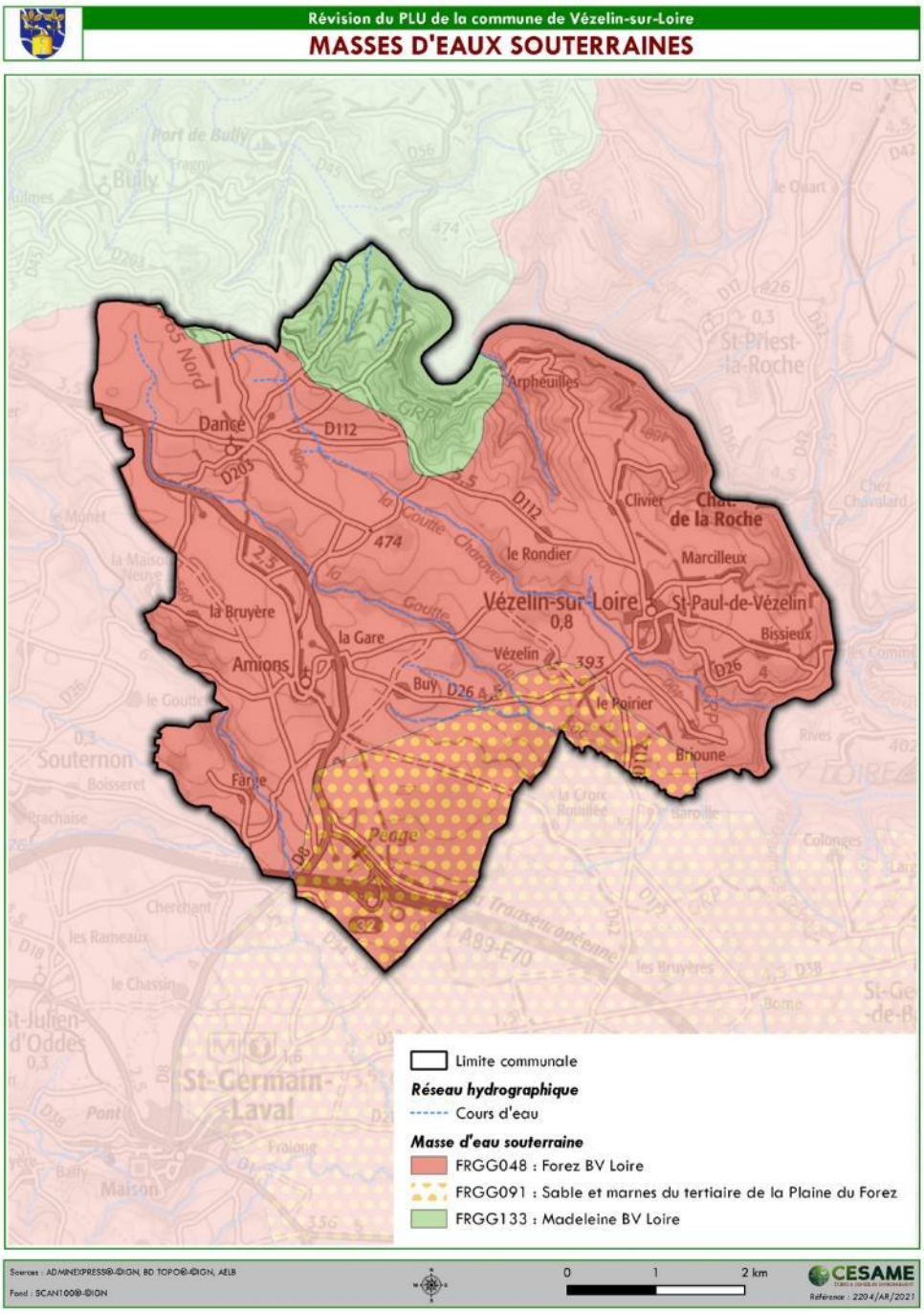
CESAME

Référence : 2204/AR/2021

Masses d'eau souterraines

Selon l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, le secteur est divisé en 3 masses d'eau souterraines :

- masse d'eau « Forez BV Loire » (FRGG048) correspondant à l'essentiel du territoire communal. Cette masse d'eau est présente dans les granites du territoire ;
- masse d'eau « Madeleine BV Loire » (FRGG133), présente au nord du territoire et correspondant à l'extrémité des Monts de la Madeleine ;
- masse d'eau « Sables et marnes du Tertiaire de la Plaine du Forez » (FRGG091) présente au sud du territoire.



6.2.4. L'hydrographie

Selon la base de données OSCOM (Occupation des Sols à l'échelle COMmunale), les surfaces en eau représentent 3 % du territoire de Vézelin-sur-Loire.

Hydrologie et débit

Le réseau hydrographique de la commune de Vézelin-sur-Loire est constitué par :

- le fleuve Loire et ses gorges qui limitent la commune à l'Est ;
- quelques petits affluents directs de la Loire : la Goutte de Trénu, la goutte Charavet et la Goutte de Sac ;
- l'Isable, affluent de l'Aix, rejoignant la Loire à Saint-Georges-de-Baroille. L'Isable récupère les eaux de l'Ecu, lui-même alimenté par la Patouse, en limite sud-ouest du territoire communal.



Photo de la Loire à Vézelin-sur-Loire (source : ©EODD)



Photo de l'Isable (à gauche) et la Goutte de Sac (à droite) et leur ripisylve (source : ©EODD)

Les données hydrologiques de la Loire sont fournies par les stations de Feurs (en amont de la commune) et Villerest (aval de la commune).

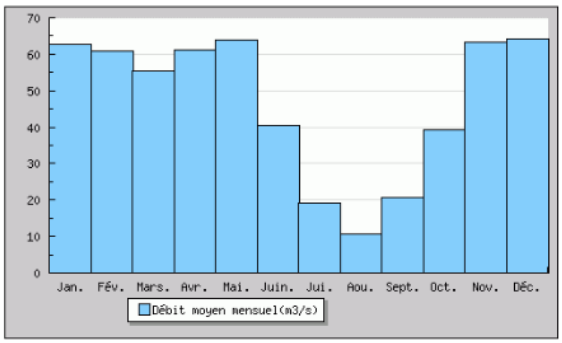
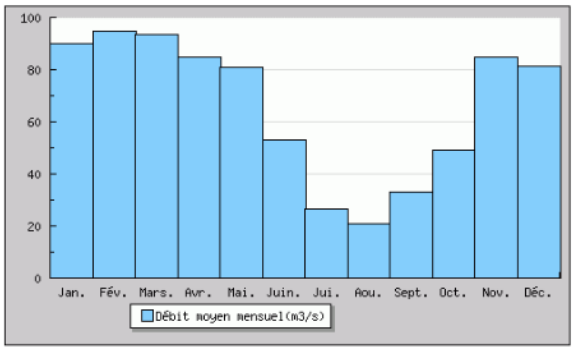
Station	La Loire à Feurs	La Loire à Villerest
Débit moyen	47 m³/s	65 m³/s
Débit d'étiage (QMNA5)	6 m³/s	≈ 8 m³/s
Débit moyen mensuel		

Tableau 3 : Hydrologie de la Loire des stations les plus proches de la commune, source Banque hydro

Le régime hydrologique de la Loire est pluvio-nival, c'est-à-dire caractérisé par de hautes eaux au printemps lors de la fonte des neiges (particulièrement visible à Villerest) et des basses eaux en été.
A Vézelin-sur-Loire, le débit moyen est compris entre 47 et 65 m3, la Loire présente donc un régime soutenu. En période de sécheresse, le niveau d'eau diminue notablement (QMNA5 compris entre 6 et 8 m3).
A noter que sur ce secteur, le fleuve peut difficilement être qualifié de « naturel » puisqu'il s'écoule entre 2 grands barrages (barrage de Grangent en amont et barrage de Villerest en aval).

Aucune donnée n'est disponible sur les différentes Gouttes ou sur l'Isable. Une station de mesure est toutefois présente sur l'Aix à Saint-Germain Laval, en amont de la confluence entre l'Aix et l'Isable.

Station	L'Aix à Saint-Germain-Laval
Débit moyen	≈ 3 m³/s
Débit d'étiage (QMNA5)	0,21 m³/ s

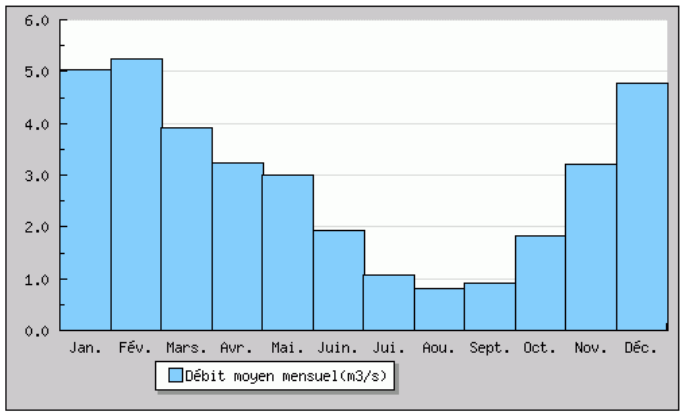
Débit moyen mensuel	

Tableau 4 : Hydrologie de l'Aix avant sa confluence avec l'Isable, source : Banque hydro

L'Aix présente également un régime pluvio-nival. Toutefois, ses débits moyens sont beaucoup plus faibles et particulièrement en période de sécheresse (moins de 1 m3/s). Ces caractéristiques sont probablement observables sur les autres rivières du territoire.

Plus précisément, les gouttes, du fait de la faible surface de leur bassin versant, doivent présenter un régime uniquement pluvial, dont les écoulements sont directement corrélés aux précipitations. Ainsi, ces cours d'eau peuvent faire l'objet d'assecs marqués en été en cas d'absence de précipitations pendant plusieurs semaines. De même, lors des fortes précipitations, leur montée des eaux peut être rapide.

Le territoire se caractérise par la présence de nombreux plans d'eau, étangs, mares et retenues collinaires.





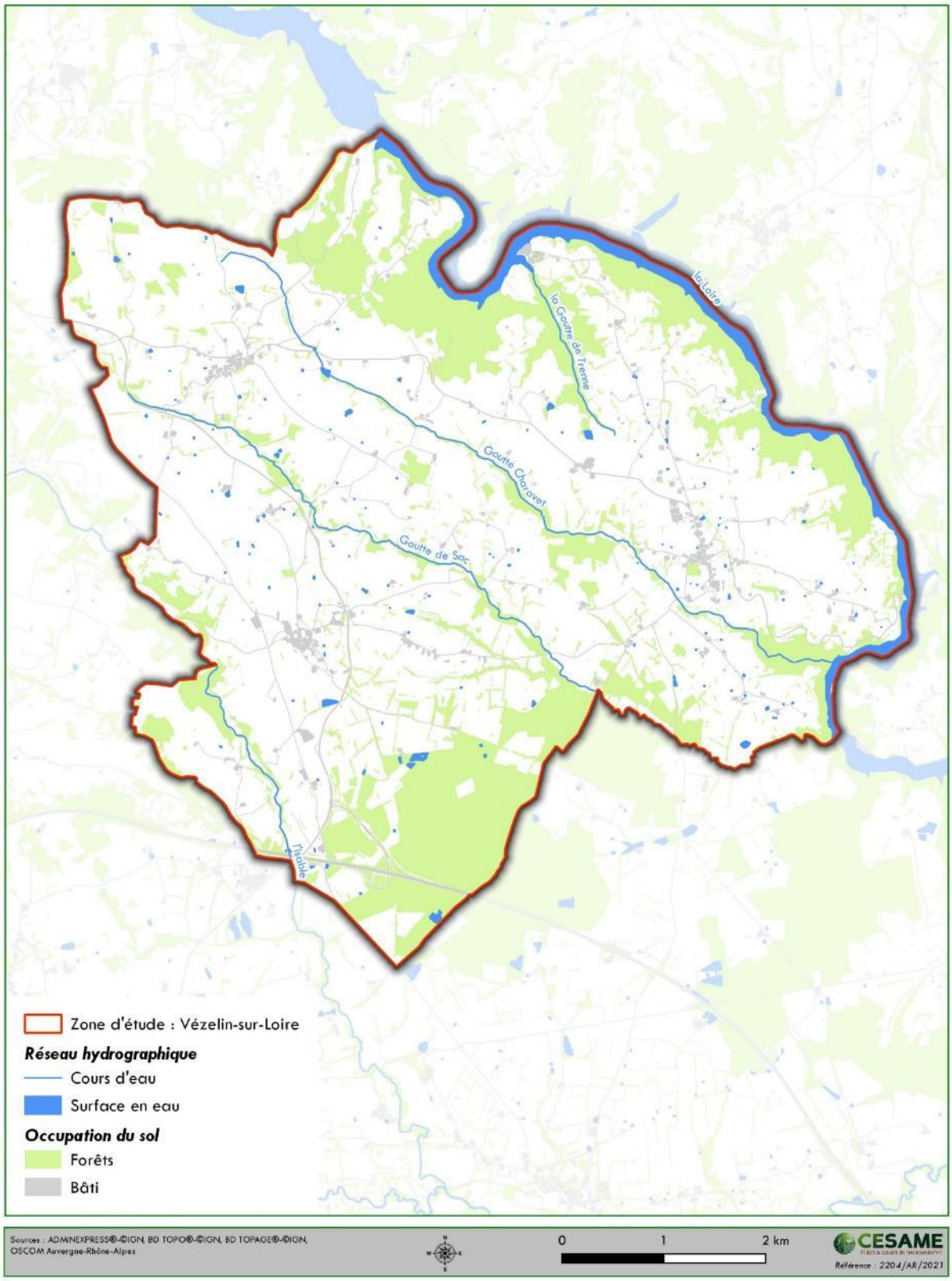
Photos de mares sur le territoire de Vézelin-sur-Loire (source ©EODD)

La Loire est une composante majeure du territoire de Vézelin-sur-Loire.

Le territoire communal compte plusieurs petits cours d'eau aux débits limités qui les rendent sensibles aux prélèvements et aux pollutions. Ces cours d'eau peuvent présenter des étiages sévères en période estivale.

Révision du PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire

CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE



Qualité des cours d'eau

La Fédération départementale de la pêche, le Conseil Général de la Loire ainsi que l'Agence de l'Eau Loire Bretagne réalisent régulièrement le suivi de la qualité des eaux des rivières du département. Les données présentées sont celles de 2018.

La Loire et ses affluents directs

Il n'existe pas de station de qualité sur la Loire à Vézelin-sur-Loire. Les stations les plus proches sont situées à Balbigny en amont, et à Villerest en aval du territoire communal.

La qualité physico-chimique est bonne à très bonne sur ces 2 stations, hormis à Villerest en période estivale où le bilan en oxygène était mauvais en août et septembre 2018.

La qualité hydrobiologique est moyenne avec des notes de 17/20 pour la station de Balbigny et 15/20 à Villerest, résultat assez élevé pour Villerest malgré les relargages des eaux de fond désoxygénées du barrage.

Enfin, la qualité piscicole est moyenne à Balbigny. Elle n'a pas évolué depuis 2008.

L'Isable affluent de l'Aix

Peu de données sont disponibles sur la qualité de l'Isable. On sait seulement qu'entre 2010 et 2014 les teneurs en oxygène et nutriments sont bonnes à très bonnes. Aucune donnée n'est disponible pour 2018.

Concernant l'Aix, sa qualité chimique à Saint-Georges-de-Baroille (juste après sa confluence avec l'Isable) est très bonne en 2018, mais aussi depuis plusieurs années. Sa qualité hydrobiologique est également très bonne avec une note de 19/20 et de nombreux taxons présents. Sa qualité piscicole est seulement moyenne, liée essentiellement aux faibles débits estivaux.

Le rapport précise toutefois qu'une population d'écrevisses à pied blanc ne cesse de croître sur l'Isable et ses affluents signe d'une très bonne qualité et d'un haut niveau de préservation du cours d'eau malgré les nombreux seuils présents le long de cet affluent.

Le territoire est caractérisé par des petits cours d'eau de bonne qualité et particulièrement l'Isable. La qualité de la Loire peut quant à elle être fortement altérée par des phénomènes d'eutrophisation et de développement d'algues du fait de la retenue du barrage de Villerest en période chaude.

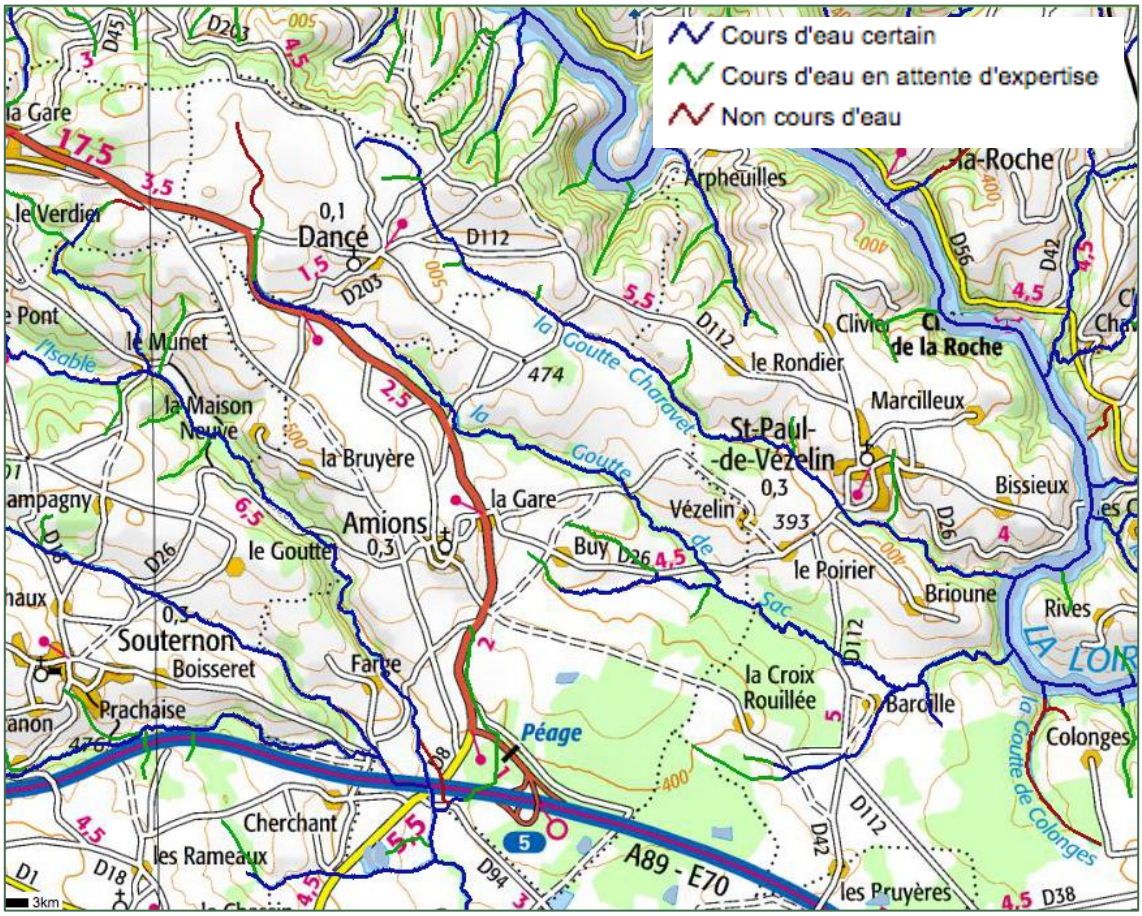
Dans le cadre du PLU, les cours d'eau pourront faire l'objet d'un classement en zone naturelle afin de permettre leur protection.

Cartographie des cours d'eau de la Loire

Les services de l'État en charge de la police de l'eau mettent à disposition une carte indicative des cours d'eau au sens réglementaire.

Dans la Loire, la cartographie des cours d'eau a été validée le 31 décembre 2020. Bien que validée, cette cartographie évolue chaque année en intégrant les connaissances acquises.

Cette actualisation annuelle fait l'objet d'une réunion de présentation, préalablement à sa communication sur le site internet de l'État, à un comité de suivi départemental de la cartographie, composé de la DDT, le service départemental de l'OFB, la Fédération départementale de pêche, les représentants de la Chambre d'Agriculture, les représentants de la protection de la nature et le représentant de la CLE du SAGE Loire en Rhône-Alpes.



Cartographie des cours d'eau de Vézelin-sur-Loire en juillet 2021
(source Préfecture de la Loire)

Gestion des cours d'eau

La gestion de l'eau vise à concilier les usages et la préservation des milieux aquatiques.

Elle est régie à l'échelle des grands bassins hydrographiques français au travers d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), en l'occurrence, le SDAGE Loire- Bretagne pour Vézelin-sur-Loire.

Elle est déclinée localement, au travers d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, ici le SAGE Loire en Rhône-Alpes.

SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE de la Loire a été validé pour la période 2022-2027. Ses orientations fondamentales sont regroupées en 14 chapitres :

- 1-Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant ;
- 2-Réduire la pollution par les nitrates ;
- 3-Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique
- 4-Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- 5-Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants ;
- 6-Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- 7-Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable ;
- 8-Préserver et restaurer les zones humides ;
- 9-Préserver la biodiversité aquatique ;
- 10-Préserver le littoral ;
- 11-Préserver les têtes de bassin versant ;
- 12-Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- 13-Mettre en place des outils règlementaires et financiers ;
- 14-Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins "bons". Le bon état d'une eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bons

Masses d'eau souterraines	État quantitatif	État chimique
FRGG091 Sables et marnes du bassin tertiaire de la Plaine du Forez	Bon état	Bon état
FRGG048 Forez versant de la Loire Forezienne	Bon état	Bon état
FRGG133 Bassin versant de la Loire - Madeleine	Bon état	Bon état
Masses d'eau superficielles Cours d'eau	État écologique	État chimique
FRGR1671 L'Isable et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Aix	Médiocre	Non connu
FRGR1579 La Goutte de Sac et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue de Villerest	Mauvais	Non connue
Masses d'eau superficielles Plan d'eau	État écologique	État chimique
FRDL096 Retenue de Villerest	Médiocre	Non connu

Tableau 5 : État des masses d'eau présentes sur la commune de Vézelin-sur-Loire (source : État des lieux de 2017 - données 2019)

Selon les données SDAGE, la qualité écologique des masses d'eau superficielle est plutôt mauvaise. Les paramètres déclassants sont les diatomées, les macrophytes et les invertébrés. Ces paramètres sont naturellement contraints sur la plupart des cours d'eau du Forez (géologie, étiage, etc.). Ce qui explique les écarts avec les données locales de la fédération de la pêche.

SAGE Loire en Rhône-Alpes

La commune appartient au périmètre du **SAGE Loire en Rhône-Alpes** signé le 30 août 2014 et animé par le Département. Il précise les modalités locales d'application du SDAGE. **Le PLU doit être compatible** avec le SAGE qui définit les enjeux suivants :

- Amélioration ou maintien d'une qualité des eaux répondant à la préservation ou la restauration du bon état des milieux aquatiques ainsi qu'aux usages actuels et futurs du territoire.
- Conserver la qualité des milieux en très bon état.
- Préservation de la ressource en eau en quantité suffisante par répartition de la ressource entre les différents usages humains et les milieux naturels.
- Préservation et restauration des milieux aquatiques et humides.
- Sensibilisation aux risques d'inondation,
- Limitation des risques d'inondation des zones exposées et de leurs conséquences.
- Prise en compte de la problématique d'inondation dans la gestion globale, solidaire et cohérente du bassin versant.
- Atteinte du Bon Potentiel Écologique, c'est-à-dire amélioration de la qualité des eaux, des régimes hydrologiques, du transport solide et de la morphologie des milieux aquatiques.
- Repositionnement du fleuve Loire comme axe central du territoire.

Dans le cadre de ce SAGE, quatre fiches ont été éditées précisant les points à prendre en compte dans le cadre d'un PLU. Ces fiches serviront de référence lors de l'élaboration du PLU de Vézelin-sur-Loire. Les dispositions du SAGE ayant un lien plus particulier avec l'urbanisme sont les suivantes :

- Préserver les milieux aquatiques :
    - **Disposition n°1.1.3** : intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme ;
    - **Disposition n°1.6.2** : préserver l'espace de mobilité du fleuve Loire entre le barrage de Grangent et le barrage de Villerest (zonage A ou N au PLU)(**Vézelin-sur-Loire non concerné,** car espace de mobilité non existant à ce niveau) ;
    - **Disposition n°4.2.1** : protéger les zones naturelles d'expansion de crue (zonage A ou N au PLU).
- Gestion quantitative :
    - **Disposition n°3.2.1** : réaliser des études adéquation « besoin/ressource » en eau à l'échelle des BV ;
    - **Disposition n°5.2.1** : réaliser des schémas stratégiques d'alimentation en eau potable et d'assainissement à l'échelle des SCoT.
- Eaux pluviales

- **Disposition n°4.1.1** : réfléchir à la gestion des eaux pluviales à l'échelle des bassins versants ;
- **Disposition n°4.1.6** : adapter l'occupation des sols dans les « corridors d'écoulement » et réduire la vulnérabilité en zones vulnérables aux écoulements ;
- **Disposition n°4.1.2** : généraliser l'élaboration des zonages pluviaux dans le territoire du SAGE et leur intégration dans les documents d'urbanisme ;
- **Disposition n°4.1.3** : réduire le débit et la charge des rejets d'eaux pluviales (cf. règle n°5).

A noter que selon l'annexe n°1 du règlement modifié suite à l'adoption des SDGEP (Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales) sur le territoire, les débits de fuite dans les milieux naturels et les réseaux seront limités à 10 l/s/ha pour Amions, 15 l/s/ha pour Dancé et Saint-Paul-de-Vézelin. De plus, les volumes de rétention seront dimensionnés pour tous les événements pluvieux jusqu'à l'événement d'occurrence 10 ans sur le territoire du SAGE.

Contrat de territoire Aix et Isable

A l'échelle du bassin versant de l'Aix et afin de permettre une gestion cohérente et globale des rivières, un contrat territorial a été signé en juillet 2018 avec les acteurs de l'eau. Ce contrat, porté par la Communauté de communes Forez-Est et Roannais Agglomération, est un plan d'action sur 5 ans. Les travaux sur les rivières ont commencé en 2019.

La synthèse des enjeux identifiés sur les cours d'eau du territoire de Vézelin-sur-Loire est donnée par le tableau suivant.

Selon la Communauté de communes contactées en août 2021, une seule opération concerne la commune de Vézelin-sur-Loire. Il s'agit de la restauration de la ripisylve en rive gauche de l'Isable en aval du pont de la D8.

Cours d'eau	Enjeu écologique		Enjeu morphologique	
Isable	Très fort	Axe majeur marqué par des étiages très structurants. Perturbé par de nombreux seuils, pour la plupart dépourvus d'usage aujourd'hui. Potentiel d'habitats élevé pour la faune piscicole et plusieurs affluents accueillant encore des populations d'Écrevisses à pieds blancs. Forêt alluviale de la plaine remarquable pour sa dynamique et pour la	Aval Fort	Fonctionnement général satisfaisant. Enjeu surtout concentré sur l'aval, associé au fonctionnement intrinsèque du cours d'eau (équilibre hydro-sédimentaire, espace de mobilité, débordements...)

		biodiversité, accueillant entre autres le Castor d'Europe		
La goutte de Charavet et ses affluents	Modéré	Habitats assez bien diversifiés, mais étiages très structurants. Obstacles hydrauliques assez nombreux, mais cours d'eau potentiellement naturellement apiscicoles	Modéré	Fonctionnement globalement satisfaisant, perturbations localisées (ouvrages en travers), mais pas de déséquilibre global à l'échelle du bassin versant.
La goutte de Sac et affluents	Modéré		Faible	

Tableau 6 : Synthèse des enjeux identifiés sur les cours d'eau de Vézelin-sur-Loire (source : Contrat de territoire Aix et Isable)

Le contrat décline 9 enjeux présentés dans le tableau suivant. Le PLU est concerné par les objectifs 1C, 2A, 4B, 7A.

ENJEUX	OBJECTIFS
ENJEU 1 : LA NON DEGRADATION VOIRE L'AMELIORATION DES DEBITS D'ETIAGE	Objectif 1A : Préserver les débits d'étiage
	Objectif 1B : Améliorer les débits d'étiage (en réduisant les prélèvements)
	Objectif 1C : Préserver ou restaurer les zones humides et sources stratégiques pour l'hydrologie des cours d'eau
	Objectif 1D : Réduire l'impact hydrologique des plans d'eau sur les têtes de bassins versant
ENJEU 2 : LA SECURISATION DES USAGES TOUT EN RESPECTANT LE MILIEU	Objectif 2A : Optimiser l'alimentation en eau potable
	Objectif 2B : Optimiser l'irrigation
	Objectif 2C : Optimiser l'usage de l'eau dans les bâtiments d'élevage
ENJEU 3 : LA PRESERVATION OU L'AMELIORATION DES POPULATIONS PISCICOLES (SALMONICOLES NOTAMMENT) ET ASTACICOLES	Objectif 3A : Limiter le réchauffement de l'eau en favorisant le libre écoulement des eaux et l'ombrage des rivières
	Objectif 3B : Améliorer la continuité écologique
	Objectif 3C : Restaurer activement les berges et le lit des cours d'eau et améliorer la diversité des habitats, là où les enjeux piscicoles le justifient
ENJEU 4 : LA PRESERVATION DES MILIEUX EN BON ETAT	Objectif 4A : Maintenir les cours d'eau en bon état voire très bon état écologique
ENJEU 5 : LA RESTAURATION ET L'ENTRETIEN DES BERGES ET DE LA RIPISYLVE SUR LES COURS D'EAU DEGRADES	Objectif 5A : Entretenir et améliorer si besoin l'état sanitaire, la densité et la diversité des boisements existants
	Objectif 5B : Limiter l'érosion du lit et des berges là où les enjeux le justifient
	Objectif 5C : Suivre l'évolution de la Chalarose du Frêne et du Phytophtora de l'Aulne
ENJEU 6 : LA LUTTE CONTRE LES ESPECES INVASIVES ET/OU INDESIRABLES AU DROIT DES COURS D'EAU	Objectif 6A : Lutter contre les espèces végétales invasives ou indésirables recensées en bordure de cours d'eau
	Objectif 6B : Lutter contre les espèces animales invasives ou indésirables recensées dans le lit des cours d'eau
ENJEU 7 : LA PRESERVATION DE LA DYNAMIQUE NATURELLE DES RIVIERES	Objectif 7A : Préserver la mobilité latérale et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau
ENJEU 8 : L'AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE	Objectif 8A : Améliorer la connaissance sur les besoins anthropiques
	Objectif 8B : Améliorer la connaissance sur la ressource
	Objectif 8C : Améliorer la connaissance sur la qualité des eaux
ENJEU 9 : LA SENSIBILISATION AUX BONNES PRATIQUES	Objectif 9A : Travailler sur l'appropriation de la démarche par les acteurs locaux
	Objectif 9B : Sensibiliser et accompagner certains riverains vers les bonnes pratiques

Enjeux du contrat de territoire Aix et Isable
(source : Contrat de territoire Aix et Isable)

Autres documents

L'ensemble du territoire est classé en zone sensible à l'eutrophisation au titre de la Directive « Eaux Résiduaires Urbaines ». Ceci a un impact sur la gestion des eaux usées (plus contraignante).

En revanche, le territoire n'est pas situé en « zone vulnérable » au titre de la Directive Nitrates.

L'hydrographie est très structurante pour Vézelin-sur-Loire du fait des nombreux cours d'eau qui traversent le territoire et façonnent le paysage. Ils orientent également l'implantation urbaine du fait du risque inondation qu'ils engendrent.
La qualité des cours d'eau y est bonne.
Les ruisseaux qui traversent le territoire communal constituent des corridors écologiques qui permettent aux espèces liées aux milieux humides et aquatiques (amphibiens, mammifères, insectes, etc.) de circuler entre les Monts de la Madeleine et la Vallée de la Loire ou la Plaine du Forez.
Le territoire présente une forte responsabilité pour la qualité des eaux superficielles (enjeux biodiversité et qualité de l'eau).

À retenir
ENJEUX RELEVÉS

- Une topographie contrastée entre Monts de la Madeleine / Gorges de la Loire et Plaine du Forez.
- Hydrographie très structurante pour l'ensemble du territoire (Isable, Loire et ses affluents : Goutte de Trénu, Goutte Charavet, Goutte de Sac).
- Petits cours d'eau de bonne qualité à protéger via un classement en zone naturelle ou bande de protection.
- Intégration de la gestion des eaux pluviales aux réflexions sur le développement urbain.

6.3. Les espaces naturels et la biodiversité

6.3.1. Occupation du sol et des habitats naturels

L'occupation des sols présentée ici est issue de la base de données OSCOM (Occupation des Sols à l'échelle COMmunale). Cette dernière a été produite par les services de l'État à partir de diverses couches de données dites à grandes échelles : BD-Topo®, BD-Foret, Majic, etc. Cette version OSCOM a été réalisée en 2016 avec des données de base collectées entre 2012 et 2014.
La base OSCOM utilise 5 catégories de l'occupation des sols :

- les territoires artificialisés ;
- les territoires agricoles ;
- les forêts et milieux semi-naturels ;
- les surfaces en eau ;
- les surfaces indéterminées.

La répartition de l'occupation du sol pour la commune de Vézelin-sur-Loire est donnée par le diagramme et la carte suivante.

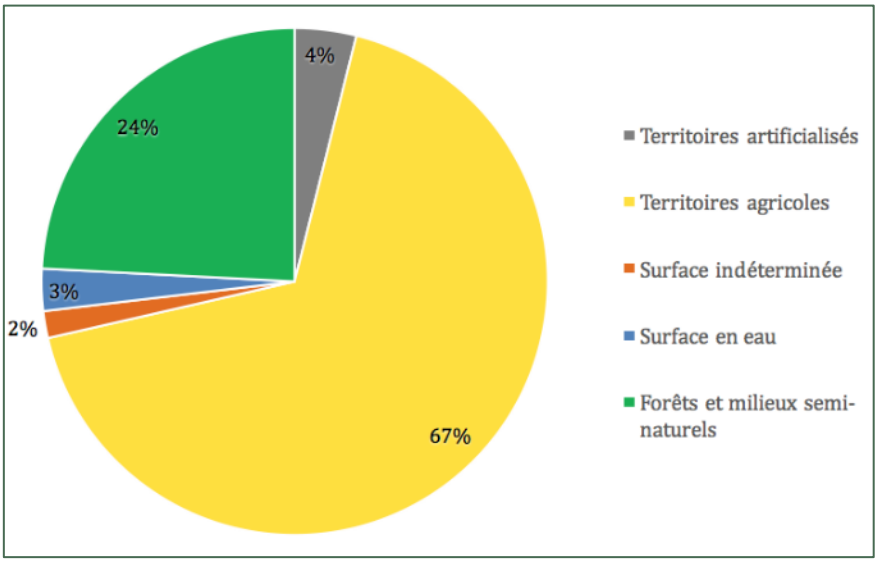


Figure 14 : Occupation des sols de la commune (source : base de données OSCOM)

L'occupation du sol est largement dominée par des territoires agricoles. Ils couvrent à eux seuls plus de la moitié de la commune (67 %). D'après le Recensement Parcellaire Graphique (RPG) 2019, ceux-ci sont très largement composés de prairies permanentes (82 % de la surface agricole).

Les forêts et milieux semi-naturels sont également bien représentés avec 24 % du territoire, essentiellement liés aux fortes contraintes topographiques : les secteurs boisés se trouvent le long des gorges de la Loire, mais aussi sur l'extrémité de la plaine du Forez.

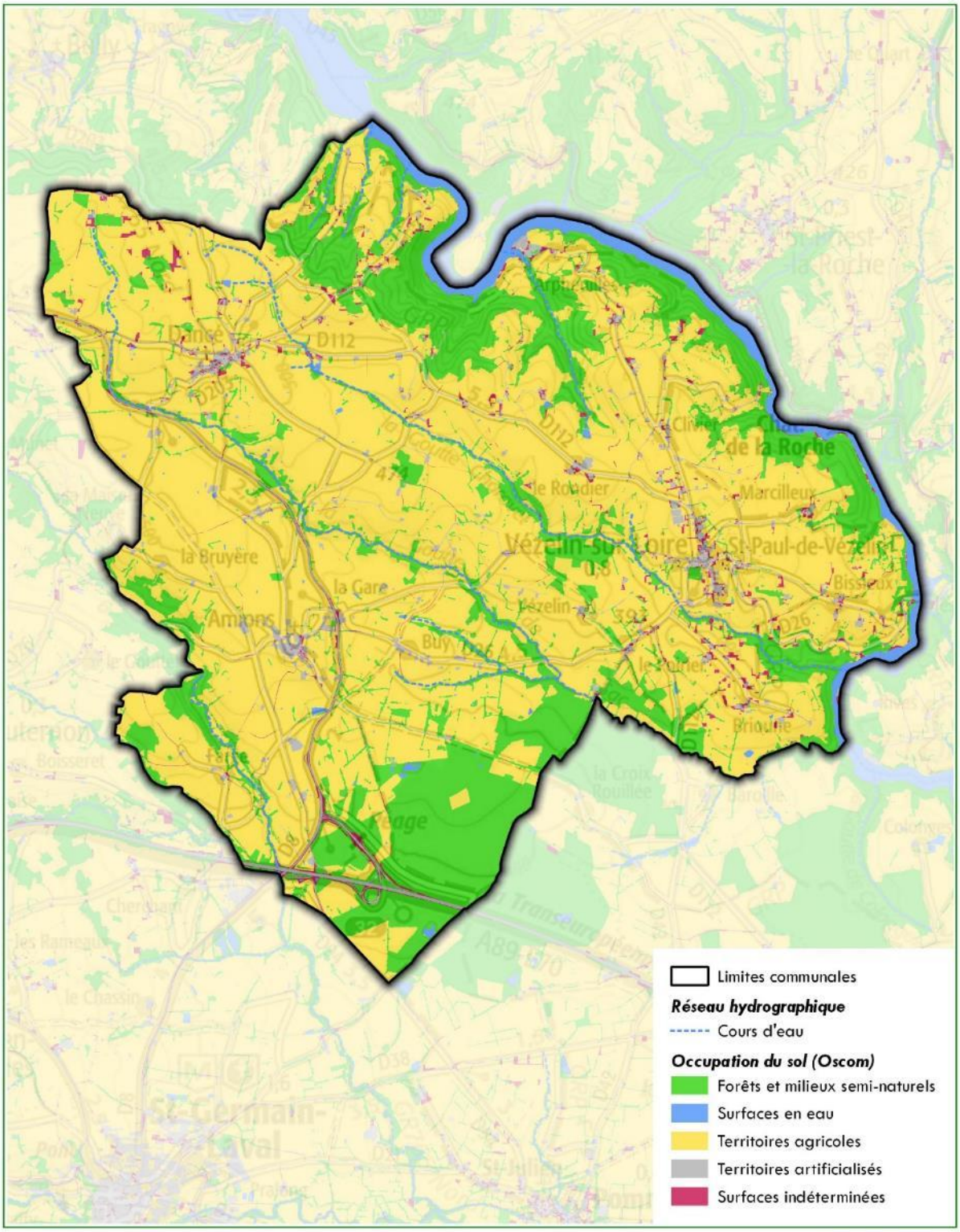
Les terres artificialisées ne représentent que 4 % du territoire. Ces zones sont essentiellement localisées au niveau des bourgs des anciennes communes de Dancé, Amions et Saint-

Paul-de-Vézelin. Elles intègrent également les différentes infrastructures routières, notamment une portion de l'A89 à la pointe sud de la commune.

Les surfaces indéterminées représentent 2 % du territoire (environ 68 ha). Elles concernent en grande partie les bords des grands axes routiers du sud de la commune ou des chemins (milieux semi-naturels à anthropiques), mais également des espaces totalement artificialisés dans les bourgs.

Révision du PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire

OCCUPATION DU SOL



Sources : ADMINEXPRESS®-©IGN, BD TOPO®-©IGN, OSCOM Auvergne-Rhône-Alpes
Fond : SCAN100®-©IGN

0 1 2 km

CESAME

Référence : 2204/AR/2021

6.3.2. Zonages de protection et de gestion du patrimoine naturel

Sources : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), DOCument d'Objectif (DOCOB) des sites Natura 2000

Vézelin-sur-Loire ne présente aucun périmètre d'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ou de réserves naturelles sur son territoire, mais est concernée par deux sites Natura 2000.

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR 8201765 « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire » (définie au titre de la Directive Habitats, Faune, Flore)

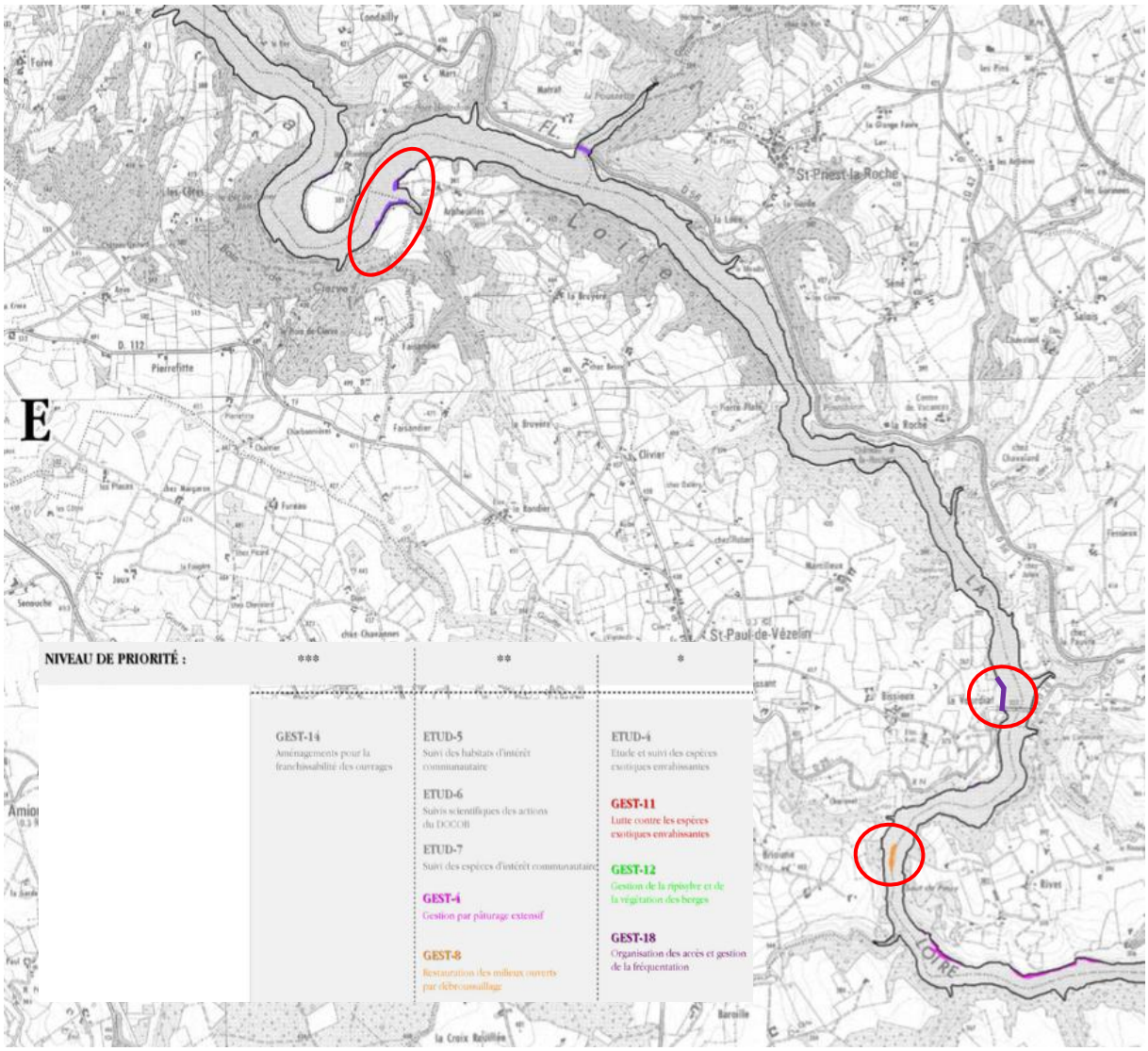
Cette ZSC s'étend sur plus de 3 700 ha entre Saint-Pierre-la-Noaille, au Nord, et Saint-Rambert, au Sud. Elle est constituée du lit de la Loire et des habitats alluviaux associés. Dans cette portion de la Loire, les barrages constituent des obstacles à la continuité écologique et impactent globalement le fonctionnement du fleuve. De nombreuses exploitations de gravières plus ou moins anciennes sont par ailleurs recensées.

Ce site présente une bonne diversité d'habitats naturels et compte 10 habitats d'intérêt communautaire, dont 2 prioritaires. On recense une espèce végétale d'intérêt communautaire (la Marsilée à quatre feuilles – Marsilea quadrifolia) et 11 espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive européenne Habitats, protection à l'échelle européenne : le Castor - Castor fiber, 4 poissons et 6 insectes.

Sur la commune de Vézelin-sur-Loire, cette ZSC représente une surface de 109 ha soit moins de 3 % de la surface totale du site.

Cette ZSC a fait l'objet d'un DOCOB (Document d'objectif) validé le 9 juillet 2010. Les objectifs de gestion identifiés sur le territoire communal sont localisés uniquement sur les rives de la Loire et consistent en :

- Gest 8 : Restauration des milieux ouverts par débroussaillage (en orange) au niveau de l'île en face de la Brioune ;
- Gest 18 : Organisation des accès et gestion de la fréquentation (en violet) au niveau du camping d'Arpheuilles et sous le pont de la Vourdiat.



Localisation des actions de gestion du milieu naturel identifiées à Vézelin-sur-Loire dans le cadre du DOCOB FR8201765

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR8212026 « Gorges de la Loire aval » (définie au titre de la Directive Oiseaux)

Cette zone est localisée entre le nord de Balbigny et Villerest. Ce site de 7 388 ha a été identifié au sein de la « Plaine du Forez » pour la nidification d'espèces remarquables et en particulier plusieurs rapaces. La zone est en effet constituée d'une mosaïque d'habitats abritant une quarantaine d'oiseaux protégés, dont le Grand-Duc d'Europe et le Circaète Jean-le-Blanc.

Les principales menaces pour ce site sont liées à la déprise agricole qui impacte les espèces de milieux ouverts et la fréquentation des gorges qui provoque des nuisances pour les espèces nichant dans les secteurs touristiques.

Avec près de 1 300 ha sur le territoire de la commune, Vézelin-sur-Loire représente une part importante de la surface de la ZPS des Gorges de la Loire aval (18 % de la surface totale).

Ce site a fait l'objet d'un DOCOB validé le 7 mars 2012 animé par Roannais Agglomération. Ce document identifie de nombreux habitats favorables à des espèces d'oiseaux protégés sur le territoire de Vézelin-sur-Loire.

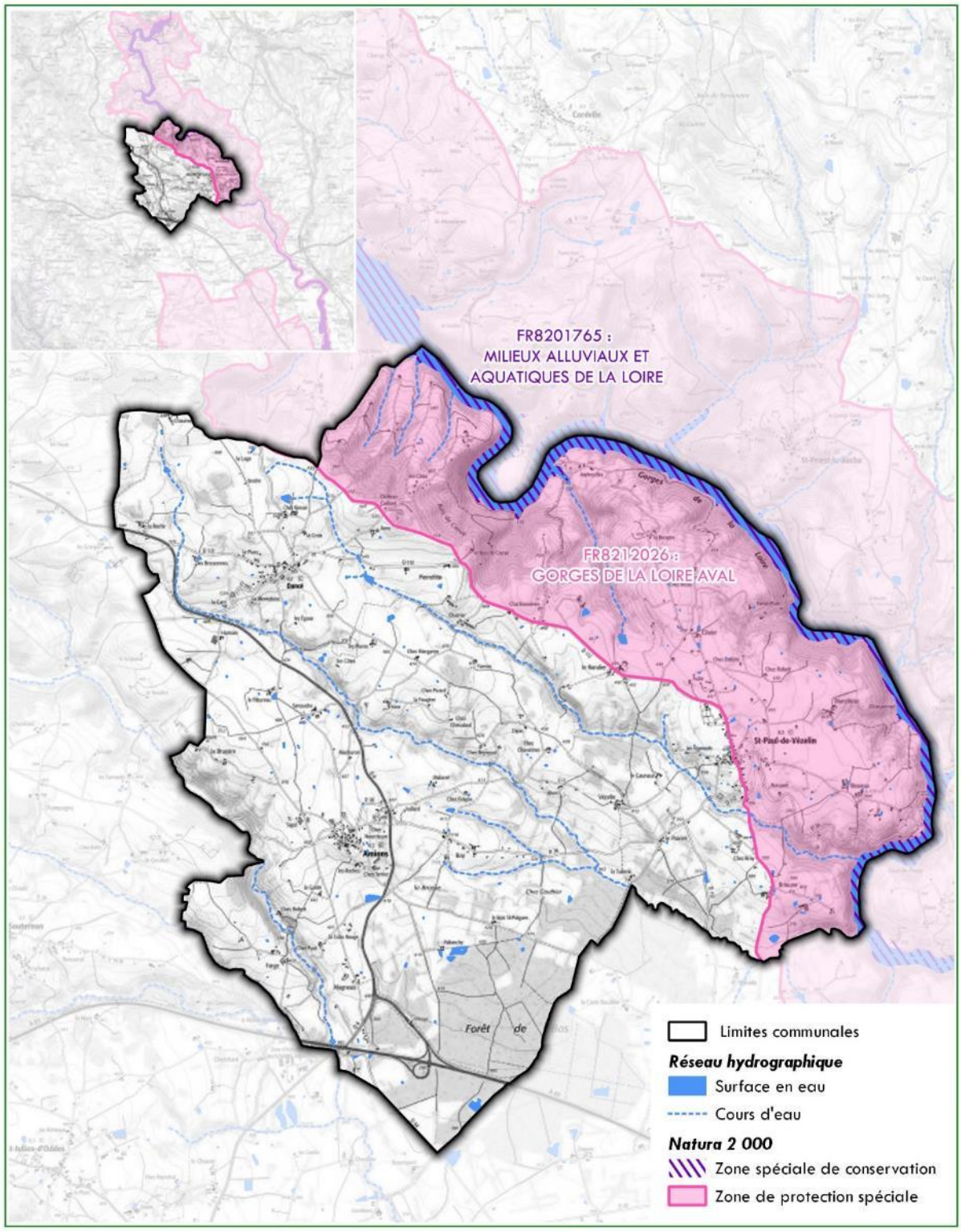


Photos d'un Grand-Duc d'Europe et d'un Circaète
(source : photothèque EODD)

Près de 23 % du territoire de la commune est couvert par un zonage Natura 2000. Le territoire présente ainsi une relative importance pour la conservation de la ZPS, notamment les zones de gorges qui accueillent le Grand-Duc d'Europe et qui doivent donc être protégées.

Révision du PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire

MILIEUX NATURELS REGLEMENTAIRES



Sources : ADMINEXPRESS®-©IGN, BD TOPO®-©IGN, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes
Fond : SCAN100®-©IGN

0 1 2 km

CESAME
Référence : 2204/AR/2021

6.3.3. Espaces naturels inventoriés : les ZNIEFF

Sources : INPN, Direction Régionale Environnement Aménagement Logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes

Les sites naturels patrimoniaux sont répertoriés au sein d'un inventaire national en tant que Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Cet inventaire ne représente pas une mesure de protection réglementaire, mais constitue un outil de connaissance et une base de dialogue pour la prise en compte des richesses naturelles dans l'aménagement du territoire.

On distingue deux types de zones :

- les ZNIEFF de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des transformations même limitées ;
- les ZNIEFF de type II, grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, etc.) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. On recommande d'y respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. Les ZNIEFF de type II renferment généralement une ou plusieurs ZNIEFF de type I.

ZNIEFF de type I

On dénombre trois ZNIEFF de type I sur la commune représentant près de 2 % du territoire (132 ha).

Bois de Cierve (820 032 445)

Cette ZNIEFF de 97 ha de boisement est composée en majorité d'essences de feuillus spontanés, localisés en situation de forte pente au-dessus d'un méandre de la Loire.

C'est un lieu de nidification de l'Autour des palombes (Accipiter gentilis, ; moins de 5 000 couples nicheurs en France) et du Busard Saint-Martin (Circus cyaneus), oiseaux protégés en France. Ce bois abrite également le Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata), un crapaud vulnérable (classement liste rouge France et Rhône-Alpes) et protégé en France qui affectionne les flaques, ornières ou mares temporaires du sous-bois pour se reproduire. On note par ailleurs la présence de l'Aconit Napel (Aconitum napellus) dont la cueillette et le ramassage sont interdits dans la Loire.

L'intégralité de la ZNIEFF est incluse sur le territoire de Vézelin-sur-Loire.



Photo des Bois de Cievre (source ©EODD)

Bois, goutte et rochers de Pierreplate (820 032 444)

Cette ZNIEFF de 30 ha est également située sur une falaise dans les gorges de la Loire, en amont du Bois de Cierve. Ce site est composé principalement sur le haut d'un boisement de feuillus de type chênaie servant de zone refuge pour la grande faune. Ces falaises abritent le Grand-Duc d'Europe (Bubo bubo), espèce remarquable nicheuse protégée en France. Ce grand rapace nocturne rare en France (moins de 1500 couples) est relativement répandu dans la Loire.

L'intégralité de la ZNIEFF est incluse sur le territoire de Vézelin-sur-Loire.

Rivières de l'Aix et de l'Isable (820 032 159)

Cette ZNIEFF de 286 ha au total correspond aux bords de l'Aix et de l'Isable. Ces rivières présentent une très bonne qualité d'eau : des espèces indicatrices de milieux aquatiques non pollués ont été recensées sur le site, telles que la Lamproie de Planer (Lampetra planeri). Le site accueille également des populations d'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale) et de Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata).

Sur le territoire de Vézelin-sur-Loire, la surface de cette ZNIEFF n'excède pas 5 ha (soit moins de 2 % de la surface totale du site) et se limite à la largeur de ripisylve du sud de l'Aix.



Photo d'agrion du Mercure et de sonneur à ventre jaune (source : photothèque EODD)

ZNIEFF de type II

Vézelin-sur-Loire est concernée par deux ZNIEFF de type II.

La Plaine du Forez (820 002 499)

Cette ZNIEFF de près de 63 000 ha englobe la plaine du Forez qui correspond au bassin d'effondrement localisé entre les monts du Forez à l'Ouest et les Monts du Lyonnais à l'Est. Le secteur compte près de 300 étangs créés historiquement pour la pisciculture. Cette particularité, associée à une mosaïque d'habitats modérément perturbés par l'homme (zones humides, prairies, boisement) conduit à une importante diversité biologique. La Plaine du Forez constitue par ailleurs une halte migratoire pour l'avifaune.

La partie présente sur la commune de Vézelin-sur-Loire correspond à l'extrémité nord de la ZNIEFF et représente 618 ha (soit près de 11 % de la surface de la commune et seulement 1 % de la surface totale de la ZNIEFF). Compte tenu de sa faible superficie, la commune de Vézelin-sur-Loire représente un enjeu faible vis-à-vis de la ZNIEFF de la Plaine du Forez.

Les Gorges de la Loire entre la plaine du Forez et le barrage de Villerest (820 032 331)

L'ensemble du bord de Loire à Vézelin-sur-Loire est concerné par la ZNIEFF de type II des Gorges de la Loire entre la Plaine du Forez et le barrage de Villerest. Cette zone de près de 5 000 ha au total présente 20 % de sa surface sur le territoire de Vézelin-sur-Loire.

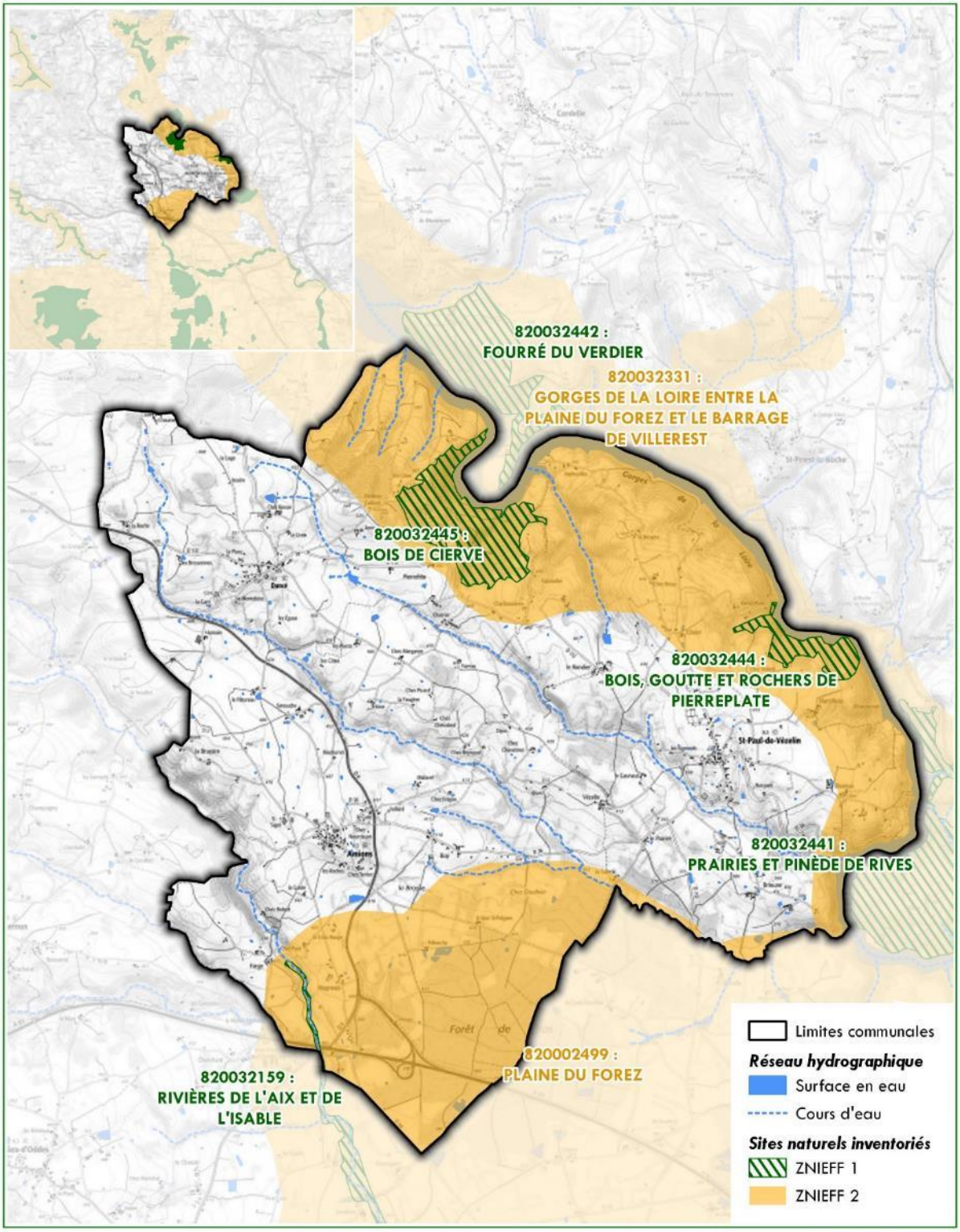
Ce secteur de gorges est occupé par de larges étendues de landes et boisements. Plus localement des milieux rocheux et des pelouses sèches (avec espèces méditerranéennes en limite d'aire de répartition) viennent compléter la riche mosaïque d'habitats. Cette diversité de biotopes permet la présence d'un grand nombre d'espèces. Le site présente en particulier un intérêt pour les rapaces (ex : Grand-duc d'Europe – Bubo bubo), passereaux et batraciens (ex : Sonneur à ventre jaune - Bombina variegata).

Au total, plus de 28 % du territoire de la commune est couvert par un zonage de type ZNIEFF II et seulement 2 % par un zonage de type I. Le territoire revêt donc une importance limitée pour la conservation des ZNIEFF.

Toutefois, les secteurs concernés par les ZNIEFF de type I étant réduits et leur intérêt écologique fort, une protection stricte devra être envisagée.

Révision du PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire

MILIEUX NATURELS INVENTORIES



Sources : ADMINEXPRESS®-©IGN, BD TOPO®-©IGN, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes
Fond : SCAN100®-©IGN

0 1 2 km

CESAME
Référence : 2204/AR/2021

6.3.4. Zones humides

Fonctionnalité des zones humides

Les zones humides ont longtemps été décriées, jugées insalubres et peu productives. Bon nombre d'entre elles ont ainsi fortement régressé voire disparu sous l'impact de drainages, de l'assèchement, des remblais, etc.

Pourtant, au cours des dernières décennies, diverses études ont révélé de multiples fonctionnalités associées à ces milieux et par là même de lourds impacts liés à leur disparition (aggravation des crues, augmentation de la sévérité des étiages sur les cours d'eau, disparition d'espèces…).

En effet, les zones humides jouent à la fois :

- un rôle de soutien d'étiage des cours d'eau et des nappes. Une zone humide fonctionne comme une éponge : en période pluvieuse, elle se gorge d'eau, qu'elle restitue progressivement au milieu connecté (cours d'eau ou nappe), et ce notamment en période de déficit hydrique (étiage) ;
- un rôle de ralentissement des ruissellements et de protection contre l'érosion, qui sera d'autant plus conséquent que la zone humide sera vaste et la densité de végétation importante ;
- un rôle d'expansion des crues dès lors qu'elles sont connectées à un cours d'eau ;
- un rôle de préservation de la qualité des eaux, d'une part en retenant les matières toxiques et d'autre part en piégeant et transformant les nutriments ;
- un rôle d'habitats pour la faune (zone de refuge, d'alimentation et de reproduction) ;
- un rôle de support de biodiversité puisqu'elles accueillent de nombreuses espèces végétales et animales bien spécifiques, certaines devenues rares et menacées du fait de la disparition des milieux humides ;
- un rôle de corridor écologique permettant le refuge et la circulation des espèces, au sein d'une même zone humide, mais aussi de zones en zones selon leur connectivité ;
- un rôle de stockage de carbone.

Les zones humides sont aussi très souvent le siège d'activités socio-économiques telles que l'agriculture (fauche, pâturage voire cultures), la sylviculture ou encore la pisciculture et la chasse. Elles font parfois également l'objet d'une valorisation scientifique ou pédagogique et recèlent parfois une certaine valeur culturelle.

Compte tenu des multiples rôles et services rendus par ces milieux fortement menacés de disparition, la préservation des zones humides est devenue une priorité à l'échelle des grands bassins hydrographiques français. Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Loire Bretagne demande aux différents documents d'urbanisme d'être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le SDAGE et les SAGE.

État des connaissances sur Vézelin-sur-Loire

Sources : EODD, DREAL, Département de la Loire

En 2012, un inventaire des zones humides à grande échelle a été conduit par le Département de la Loire (assisté par l'antenne Loire du Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes) dans le cadre du SAGE Loire en Rhône-Alpes et du Schéma Départemental des Milieux Naturels. Les campagnes de terrain ont été réalisées entre 2012 et 2015 par EODD. A noter que seules les zones humides de plus d'un hectare ont été recensées.

Sur la commune de Vézelin-sur-Loire, 10 zones humides de plus de 1 ha ont été répertoriées. Elles totalisent une surface cumulée de **22,69 ha**. Ces zones sont essentiellement constituées de prairies de fond de vallons non boisés. Elles sont notamment localisées en amont de la Goutte de Sac et de la Goutte de Charavet, ainsi qu'au Sud et à l'Est du bourg d'Amions. Les habitats les plus communs sont les prairies à Jonc diffus ou à Jonc acutiflore. Les principales dégradations observées sur ces zones concernent le drainage ou l'assèchement des prairies.

Les zones humides de moins de 1 ha n'ont toutefois fait l'objet d'aucun inventaire.



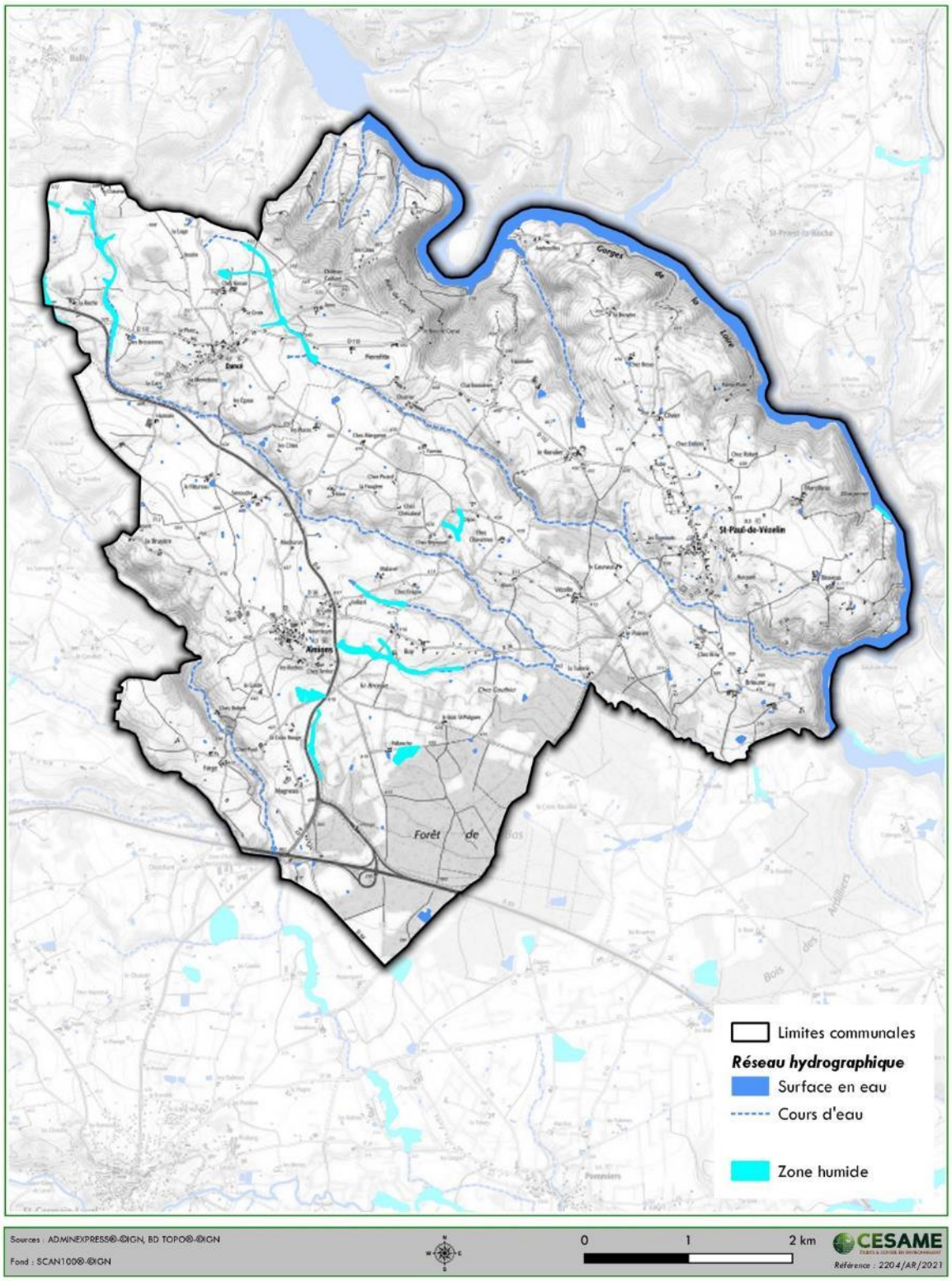
Photos de zones humides de moins de 1 ha à gauche et de plus de 1 ha à droite (source : ©EODD)

Selon le SDAGE Loire Bretagne, les PLU incorporent dans les documents graphiques des zonages protecteurs des zones humides et, le cas échéant, précisent dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement et de programmation, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme. Ces dispositions tiennent compte des fonctionnalités des zones humides identifiées.

On rappelle que la préservation des zones humides joue un rôle primordial dans la gestion du risque inondation.

Révision du PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire

ETAT DES CONNAISSANCES DES ZONES HUMIDES



Les zones humides inventoriées représentent environ 23 ha soit moins de 1 % du territoire. Une protection stricte de ces zones doit être envisagée.

6.3.5. Autres espaces naturels protégés répertoriés

Sources : Département de la Loire, INPN

Aucun site inscrit ou classé ou site géré par le CEN n'est présent sur le territoire de la commune.

Espaces Naturels Sensibles (ENS) de la Loire

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont un outil de protection et de valorisation des espaces naturels spécifique aux Départements, mis en œuvre par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics. Les ENS sont le cœur des politiques environnementales des conseils départementaux et visent deux objectifs simultanés :

- la préservation des milieux sensibles par des plans de réhabilitation et de gestion ;
- la mise en valeur pédagogique et récréative.

5 ENS sont répertoriés sur la commune de Vézelin-sur-Loire :

- Bois de Cierve (gorges de la Loire, 75 ha) ;
- Goutte, Bois et rochers de Pierrelatte (gorges de la Loire, 33 ha) ;
- PF bas (massif forestier, 226 ha) ;
- Étang de Pallanche (étang, 1 ha) ;
- Etang de Forêt bas (étang, 1 ha).

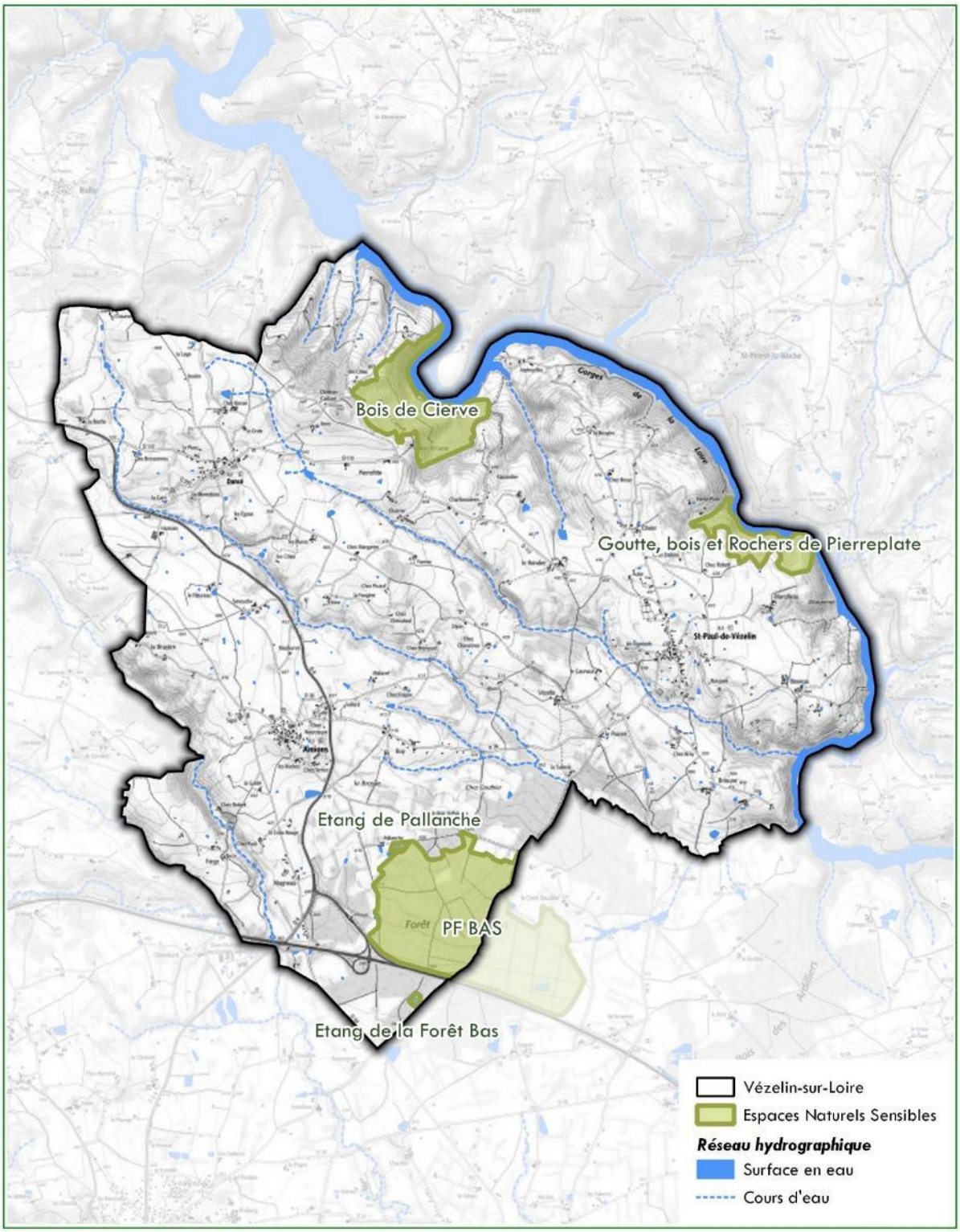


Photographie 1 : En arrière-plan, Forêt de Bas faisant l'objet d'un ENS (©EODD)

Les ENS représentent 336 ha soit 8 % du territoire communal de Vézelin-sur-Loire. Ils devront faire l'objet d'un zonage N protecteur.

Révision du PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire

ESPACES NATURELS SENSIBLES



Sources : ADMINEXPRESS®-©IGN, BD TOPO®-©IGN, Département de la Loire
Fond : SCAN100®-©IGN

0 1 2 km

CESAME
Référence : 2204/AR/2021

6.3.6. Espèces floristiques et faunistiques connues sur la commune

Sources : INPN, Biodiv'AURA

Flore

529 espèces végétales sont connues sur Vézelin-sur-Loire. A noter que 80 % des observations datent de moins de 15 ans, la connaissance de la flore peut donc être considérée comme très bonne sur la commune. Parmi ces espèces, 10 sont d'intérêt, car protégées au niveau national, régional ou départemental et/ou inscrites sur la liste rouge des espèces menacées en Rhône-Alpes.

A noter qu'aucune espèce d'intérêt communautaire (Directive Habitats, Faune, Flore, protection à l'échelle européenne) n'a été recensée sur la commune.

Espèces protégées	France	Rhône-Alpes	Loire
	3	4	1

Tableau 7 : Nombre d'espèces végétales protégées sur Vézelin-sur-Loire

Espèces sur liste rouge	CR	EN	VU
France	0	0	0
Rhône-Alpes	0	4	2

Tableau 8 : Nombre d'espèces végétales connues sur Vézelin-sur-Loire inscrites sur la liste rouge (CR : en danger critique, EN : En danger, VU : vulnérable)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts
Gagea villosa	Gagée des champs	Protection nationale (article 1)
Pulicaria vulgaris	Pulicaire commune	Protection nationale (article 1) Liste rouge Rhône-Alpes (EN)
Rosa gallica	Rose de France	Protection nationale (article 2 et 3) Liste rouge Rhône-Alpes (VU)
Limosella aquatica	Limoselle aquatique	Protection Rhône-Alpes Liste rouge Rhône-Alpes (EN)
Ophioglossum vulgatum	Ophioglosse commun	Protection Rhône-Alpes
Ranunculus sceleratus	Renoncule scélérate	Protection Rhône-Alpes
Sedum villosum	Orpin pubescent	Protection Rhône-Alpes Liste rouge Rhône-Alpes (EN)
Himantoglossum hircinum	Orchis bouc	Protection Loire
Consolida regalis	Dauphinielle Consoude	Liste rouge Rhône-Alpes (EN)
Pisum sativum	Pois cultivé	Liste rouge Rhône-Alpes (VU)

Tableau 9 : Espèces végétales d'intérêt sur Vézelin-sur-Loire

Faune

224 taxons animaux ont été identifiés sur le territoire communal de Vézelin-sur-Loire.

Avifaune

Près de la moitié des espèces animales recensées sur la commune correspond à des Oiseaux (107 espèces observées). Parmi elles, 12 sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux (protection à l'échelle européenne). 92 espèces font également l'objet d'une protection sur le territoire français (article 3). Par ailleurs, 16 espèces sont inscrites dans la liste rouge des Oiseaux menacés en France.

Espèces sur liste rouge	CR	EN	VU
France	0	2	14

Tableau 10 : Nombre d'espèces d'oiseaux connues sur Vézelin-sur-Loire inscrites sur la liste rouge (CR : en danger critique, EN : En danger, VU : vulnérable)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	*Dryocopus martius*	Pic noir
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe	*Lanius collurio*	Pie-grièche écorcheur
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	*Lullula arborea*	Alouette lulu
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	*Milvus migrans*	Milan noir
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	*Milvus milvus*	Milan royal
Dendrocopos medius	Pic mar	*Pernis apivorus*	Bondrée apivore

Tableau 11 : Espèces d'Oiseaux connues sur Vézelin-sur-Loire et inscrites à la Directive Oiseaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Articles	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Articles
Accipiter gentilis	Autour des palombes	Articles 3 et 6	*Galinula chloropus*	Poule d'eau	Article 3
Accipiter nisus	Épervier d'Europe	Articles 3 et 6	*Hippolais polyglotta*	Hypolaïs polyglotte	Article 3
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	Article 3	*Hirundo rustica*	Hirondelle rustique	Article 3
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	Article 3	*Jynx torquilla*	Torcol fourmilier	Article 3
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	Article 3	*Lanius collurio*	Pie-grièche écorcheur	Article 3
Annas crecca	Sarcelle d'hiver	Article 3	*Larus michahellis*	Goéland leucophée	Article 3
Anthus pratensis	Pipit farlouse	Article 3	*Linaria cannabina*	Linotte mélodieuse	Article 3
Anthus trivialis	Pipit des arbres	Article 3	*Lophophanes cristatus*	Mésange huppée	Article 3
Apus apus	Martinet noir	Article 3	*Lullula arborea*	Alouette lulu	Article 3
Ardea alba	Grande Aigrette	Article 3	*Luscinia megarhynchos*	Rossignol philomèle	Article 3
Ardea cinerea	Héron cendré	Article 3	*Milvus migrans*	Milan noir	Article 3
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	Article 3	*Milvus milvus*	Milan royal	Article 3
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe	Article 3	*Motacilla alba*	Bergeronnette grise	Article 3
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	Article 3	*Motacilla cinerea*	Bergeronnette des ruisseaux	Article 3
Buteo buteo	Buse variable	Article 3	*Oenanthe oenanthe*	Traquet motteux	Article 3
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Article 3	*Oriolus oriolus*	Loriot d'Europe	Article 3
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	Article 3	*Parus major*	Mésange charbonnière	Article 3
Charadrius dubius	Petit Gravelot	Article 3	*Passer domesticus*	Moineau domestique	Article 3

Chloris chloris	Verdier d'Europe	Article 3	*Passer montanus*	Moineau friquet	Article 3
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	Article 3	*Pernis apivorus*	Bondrée apivore	Article 3
Clanga clanga	Aigle criard	Article 3	*Phalacrocorax carbo*	Grand Cormoran	Article 3
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	Article 3	*Phoenicurus ochruros*	Rougequeue noir	Article 3
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	Article 3	*Phoenicurus phoenicurus*	Rougequeue à front blanc	Article 3
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	Article 3	*Phylloscopus collybita*	Pouillot véloce	Article 3
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	Article 3	*Phylloscopus sibilatrix*	Pouillot siffleur	Article 3
Columba livia	Pigeon biset	Article 3	*Picus viridis*	Pic vert, Pivert	Article 3
Corvus corax	Grand corbeau	Article 3	*Podiceps cristatus*	Grèbe huppé	Article 3
Corvus monedula	Choucas des tours	Article 3	*Prunella modularis*	Accenteur mouchet	Article 3
Coturnix coturnix	Caille des blés	Article 3	*Pyrrhula pyrrhula*	Bouvreuil pivoine	Article 3
Cuculus canorus	Coucou gris	Article 3	*Regulus ignicapilla*	Roitelet à triple bandeau	Article 3
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Article 3	*Regulus regulus*	Roitelet huppé	Article 3
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	Article 3	*Saxicola rubetra*	Tarier des prés	Article 3
Dendrocopos major	Pic épeiche	Article 3	*Saxicola rubicola*	Tarier pâtre	Article 3
Dendrocopos medius	Pic mar	Article 3	*Scolopax rusticola*	Bécasse des bois	Article 3
Dendrocopos minor	Pic épeichette	Article 3	*Serinus serinus*	Serin cini	Article 3
Dryocopus martius	Pic noir	Article 3	*Sitta europaea*	Sittelle torchepot	Article 3
Emberiza calandra	Bruant proyer	Article 3	*Strix aluco*	Chouette hulotte	Article 3
Emberiza cia	Bruant fou	Article 3	*Sylvia atricapilla*	Fauvette à tête noire	Article 3
Emberiza cirlus	Bruant zizi	Article 3	*Sylvia communis*	Fauvette grisette	Article 3
Emberiza citrinella	Bruant jaune	Article 3	*Tringa ochropus*	Chevalier culblanc	Article 3
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	Article 3	*Troglodytes troglodytes*	Troglodyte mignon	Article 3
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Article 3	*Turdus torquatus*	Merle à plastron	Article 3
Falco subbuteo	Faucon hobereau	Article 3	*Upupa epops*	Huppe fasciée	Article 3
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	Article 3	*Vanellus vanellus*	Vanneau huppé	Article 3
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	Article 3			
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Article 3			
Fringilla montifringilla	Pinson du nord	Article 3			

Tableau 12 : Espèces d'Oiseaux connues sur Vézelin-sur-Loire et protégées en France

Mammifères

27 espèces de mammifères sont connues sur Vézelin-sur-Loire dont 2 Chiroptères (= chauve-souris). Parmi elles, 6 sont protégées au niveau national et 5 sont inscrites dans au moins une annexe de la Directive Habitats, Faune, Flore (protection européenne). On recense également 2 espèces inscrites dans la liste rouge des mammifères menacés de France.

Les espèces de chauves-souris sont probablement beaucoup plus nombreuses sur le territoire, mais n'ont pas encore fait l'objet d'inventaire. Pour information, il existe 107 espèces en France.

Espèces d'intérêt communautaire	Annexe II	Annexe IV	Annexe V
	2	4	1

Tableau 13 : Nombre d'espèces de mammifères inscrites à la Directive Habitats sur Vézelin-sur-Loire (An II : espèce nécessitant la désignation d'une ZSC, An. IV : espèce protégées, An V : espèces dont le prélèvement sont susceptible de faire l'objet de mesures de gestion)

Espèces sur liste rouge	CR	EN	VU
France	0	0	1

Tableau 14 : Nombre d'espèces de mammifères inscrites à la liste rouge et connues sur Vézelin-sur-Loire (CR : en danger critique, EN : En danger, VU : vulnérable)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts
Nyctalus noctula	Noctule commune	Protection nationale Directive Habitats (annexe IV) Liste rouge France (VU)
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	Protection nationale, Directive Habitats (annexes II et IV)
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	Protection nationale
Lutra lutra	Loutre d'Europe	Protection nationale, Directive Habitats (annexes II et IV)
Muscardinus avellanarius	Muscardin	Protection nationale ; Directive Habitats (annexe IV)
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	Protection nationale
Martes martes	Martre des pins	Directive Habitats (annexe V)

Tableau 15 : Espèces de Mammifères d'intérêt sur Vézelin-sur-Loire

Amphibiens et reptiles

10 taxons d'amphibiens et 5 espèces de reptiles ont été recensés sur Vézelin-sur-Loire. 13 sont protégés sur le territoire national. Le Triton crêté et le Sonneur à ventre jaune sont également inscrits sur la liste rouge des amphibiens menacés en France et/ou en Rhône-Alpes.

Espèces d'intérêt communautaire	Article II	Article IV	Article V
	2	6	2

Tableau 16 : Nombre d'espèces de reptiles et d'amphibiens inscrites à la Directive Habitats sur Vézelin-sur-Loire (An II : espèce nécessitant la désignation d'une ZSC, An. IV : espèce protégées, An V : espèces dont le prélèvement sont susceptible de faire l'objet de mesures de gestion)

Espèces sur liste rouge	CR	EN	VU
France	0	0	1
Rhône-Alpes	0	1	1

Tableau 17 : Nombre d'espèces de reptiles et d'amphibien inscrites à la liste rouge et connues sur Vézelin-sur-Loire (CR : en danger critique, EN : En danger, VU : vulnérable)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts
Anguis fragilis	Orvet fragile	Protection nationale (article 3)

Bombina variegata	Sonneur à ventre jaune	Directive Habitats (annexes II et IV) Protection nationale (article 2) Liste rouge France (VU) Liste rouge Rhône-Alpes (VU)
Ichthyosaura alpestris	Triton alpestre	Protection nationale (article 3)
Lacerta bilineata	Lézard vert	Directive Habitats (annexe IV) Protection nationale (article 2)
Lissotriton helveticus	Triton palmé	Protection nationale (article 3)
Pelophylax kl. Esculentus	Grenouille verte	Directive Habitats (annexe V) Protection nationale (article 4)
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	Directive Habitats (annexe V) Protection nationale (article 3)
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Directive Habitats(annexe IV) Protection nationale (article 2)
Rana dalmatina	Grenouille agile	Directive Habitats (annexe IV) Protection nationale (article 2)
Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	Protection nationale (article 3)
Triturus cristatus	Triton crêté	Directive Habitats (annexes II et IV) Protection nationale (article 2) Liste rouge Rhône-Alpes (EN)
Vipera aspis	Vipère aspic	Protection nationale (article 2)
Zamenis longissimus	Couleuvre d'Esculape	Directive Habitats (annexes IV) Protection nationale (article 2)

Tableau 18 : Espèces de reptiles et d'amphibiens d'intérêt connues sur Vézelin-sur-Loire

Insectes et Arachnides

64 espèces d'insectes ont été observées sur la commune dont 37 Lépidoptères (= papillons de jour) et 8 Odonates (= Libellules et Demoiselles). Aucune de ces espèces ne fait l'objet d'un statut de protection ou n'est inscrite sur une liste rouge d'espèces menacées.

On recense également 7 espèces d'Arachnides. Ce groupe est encore peu connu en France.

Espèces exotiques envahissantes

5 espèces exotiques envahissantes ont été répertoriées sur le territoire communal, dont 1 espèce animale :

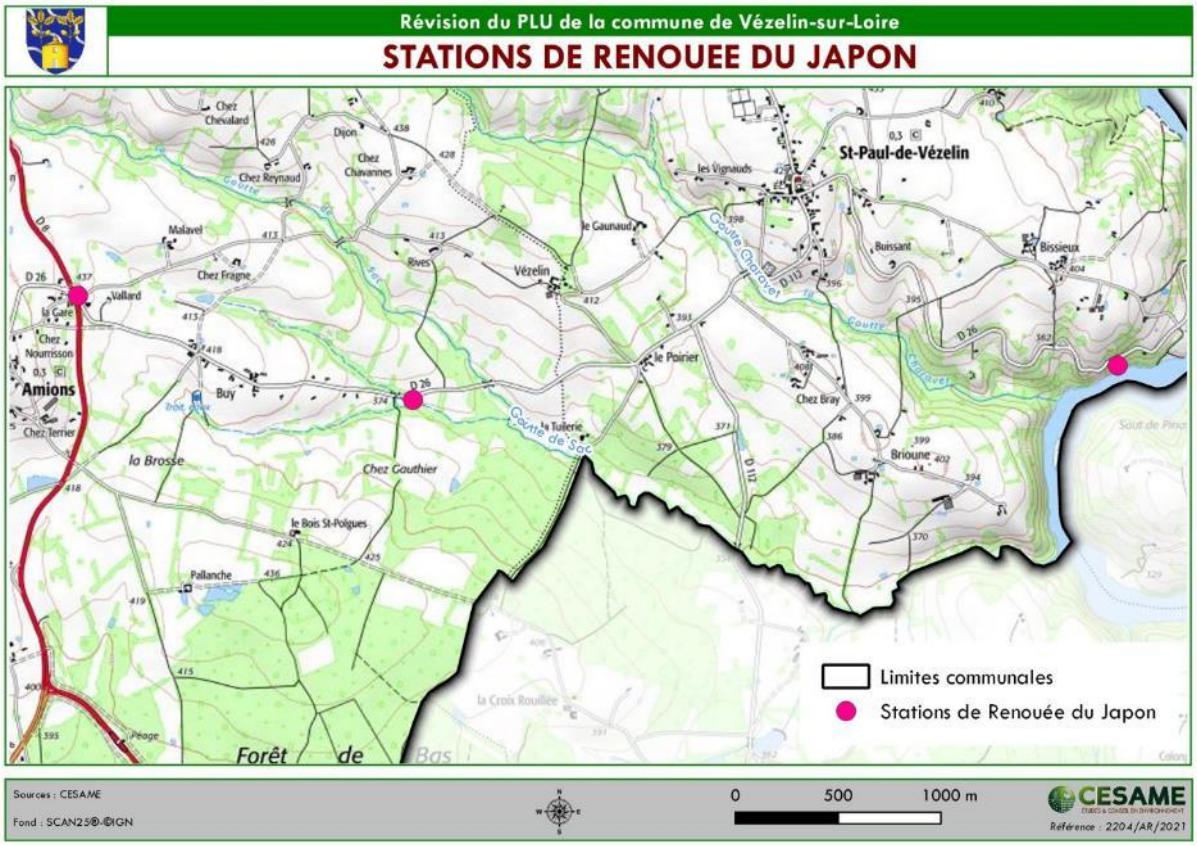
- Le Ragondin (Myocastor coypus) ;
- L'Érable negundo (*Acer negundo*) ;
- L'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*) ;
- La Renouée du Japon (*Reynouthria japonica*) ;
- Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*),
- L'Ambroisie élevée (*Ambroisia artemisiifolia*)

Trois stations de Renouée du Japon ont été identifiées lors du parcours de terrain sur la commune. Cet inventaire n'est pas exhaustif.





Photos de stations de Renouée le long de la D26 en direction de la Loire (à gauche) et en face du garage auto (à droite)(©EODD)



Vézelin-sur-Loire abrite plus d'une centaine d'espèces protégées sur son territoire. Il est nécessaire d'assurer la préservation de leurs habitats notamment via la protection des espaces naturels réglementaires et inventoriés (ZPS, ZSC, ZNIEFF, ENS, zones humides) ainsi que des continuités écologiques.

6.3.7. Corridors écologiques – trame verte et bleue

Sources : SRCE, SRADDET, SCOT du Roannais

Données du SRADDET

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) identifie des réservoirs de biodiversité sur la commune de Vézelin-sur-Loire au niveau des bords de Loire et de la Forêt de Bas. Ces réservoirs biologiques d'importance régionale doivent être préservés.

La rivière l'Isable est intégrée à la trame bleue régionale tandis que les autres cours d'eau de la commune sont présentés comme des espaces perméables relais. Des obstacles ponctuels de la trame bleue sont recensés par le Référentiel d'Obstacles à l'Écoulement (ROE) sur le territoire communal sur l'Isable. Il s'agit principalement de seuils.

Des obstacles ponctuels à la trame verte terrestre ont par ailleurs été notés le long de la RD8. L'autoroute au sud de la commune constitue également un point noir pour le déplacement de la faune terrestre.

Le corridor d'importance régionale le plus proche est localisé au-delà de la limite communale au Sud, dans un axe nord-est/sud-ouest reliant Saint-Just-la-Pendue à Pommiers. Il relie la plaine du Forez aux premiers contreforts des Monts du Lyonnais.

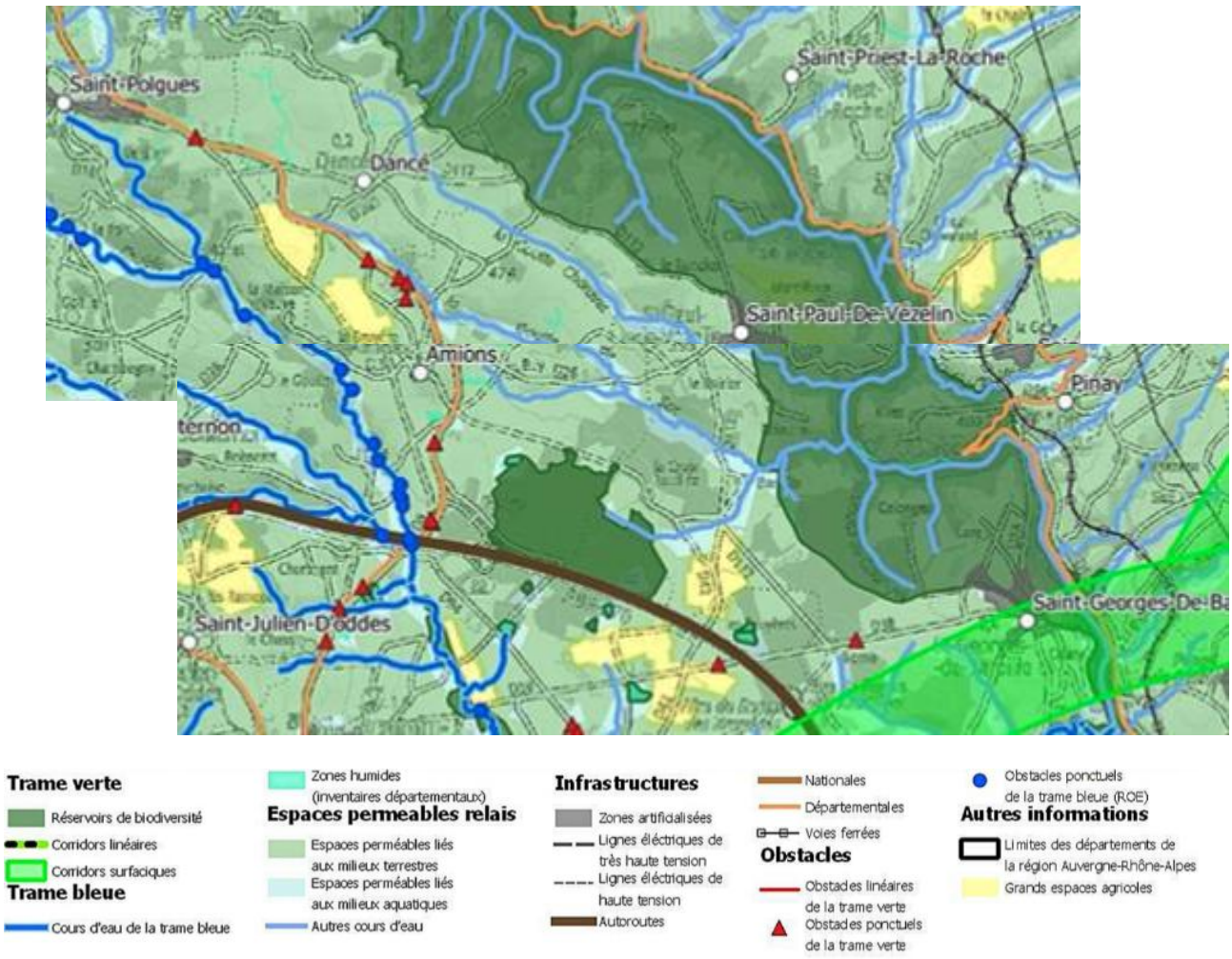
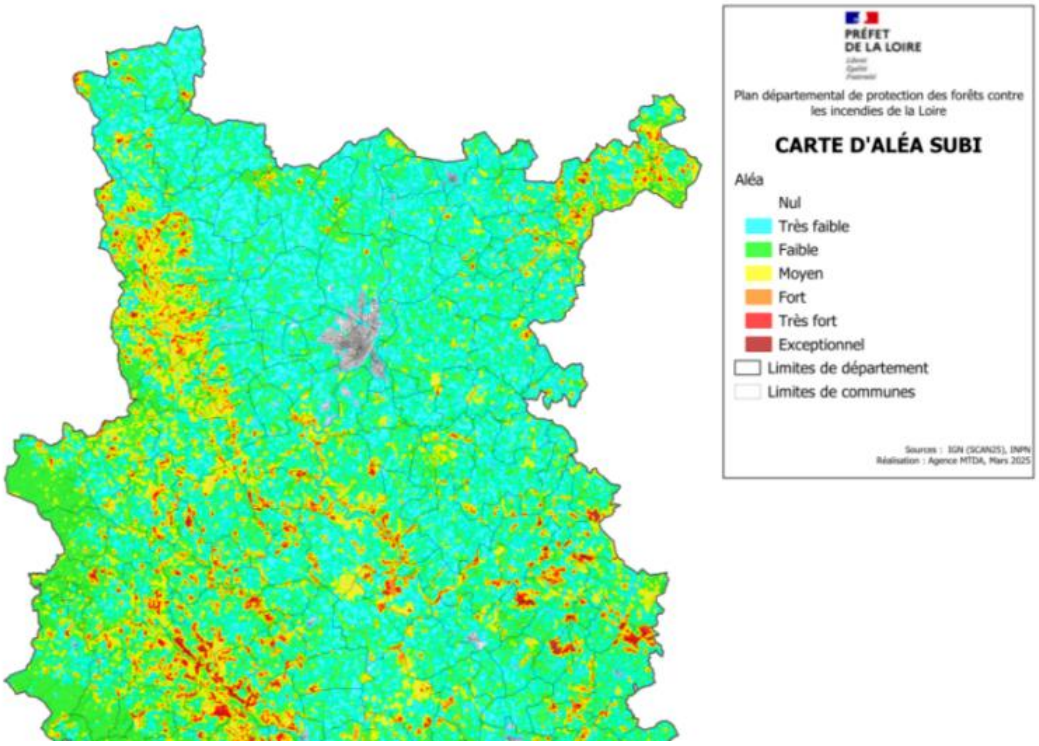


Figure 15 : Extrait du SRADDET Rhône-Alpes - Auvergne

Aléa incendie

La Préfecture a actualisé les données dont elle disposait permettant d'évaluer l'exposition aux feux de forêts de la population (2024 – 2025). Ci-dessous, un extrait de la carte produite. La commune nouvelle est globalement peu exposée, bien que certaines parties de son territoire, très limités, peuvent avoir subi un aléa moyen, fort, voire très fort. Des mesures seront rappelées dans le règlement écrit afin de permettre de réduire les risques pour la population.



Données du SCOT

La CC des Vals d'Aix et Isable fait partie du syndicat mixte du SCOT du Roannais depuis le 01/01/2022. La CC des Vals d'Aix et Isable est couverte par le SCoT du Roannais depuis le 2022. Le PLU devra être rendu compatible avec ce doucement cadre de rang-supérieur.

Avant 2022, la CC des Vals d'Aix et Isable appartenait au SCoT Loire Centre. Ce SCOT a été arrêté le 31 mai 2016 et approuvé le 22 décembre 2016 avant d'être suspendu par décision du préfet de la Loire le 16 février 2017. Il a en effet notamment reçu un avis défavorable de la CDPENAF (Commission Départementale des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) de la Loire et fait l'objet d'observations formulées par la MRAE (Mission Régionale d'Autorité Environnementale). Cette suspension est liée à une non-cohérence avec les SCOT limitrophes, une consommation excessive de l'espace et une prise en compte insuffisante des enjeux relatifs à la préservation des continuités écologiques. Il n'est donc actuellement pas opposable aux communes concernées. Toutefois les données du SCOT Loire Centre peuvent être utilisées à titre d'éléments de connaissance du territoire malgré leur caractère non opposable.

Concernant les continuités écologiques, le SCOT définissait plusieurs types de protection :

- Des corridors, secteurs à préserver de l'urbanisation sauf exception en respectant une largeur fonctionnelle suffisante à la préservation de la continuité ;
- Des zones de cours d'eau, avec l'obligation d'emprises non constructibles le long de ceux-ci, mais sans définir de largeur et applicable uniquement hors zones urbaines ;
- Des réservoirs de biodiversité, avec un principe de non remise en cause de la fonctionnalité du corridor sur le long terme, mais qui permettait tout de même d'urbaniser une partie du réservoir.

Par ailleurs, un des corridors écologiques principaux identifiés par le SRADDET a été traduit de manière incomplète par le SCOT.

Une « modification du tracé des continuités écologiques afin d'en renforcer le niveau de protection et la cohérence, en faisant apparaître sur le document graphique du DOO des tracés de corridors continus et interconnectés » a notamment été demandée par le préfet dans sa lettre de suspension du caractère exécutoire du SCOT Loire Centre.

Sur la commune de Vézelin-sur-Loire, le SCOT reprend les réservoirs de biodiversité du SRADDET correspondant aux bords de Loire et à la Forêt de Bas. Il identifie par ailleurs deux corridors écologiques :

- le premier relie la Forêt de Bas aux bords de Loire (territoire de Saint-Georges-de-Baroille) ;
- le deuxième correspond aux bords de l'Isable et est prolongé jusqu'à la Forêt de Bas. Il traverse la RD8 et la gare de péage de l'autoroute. Sa fonctionnalité ne doit donc pas être optimale.

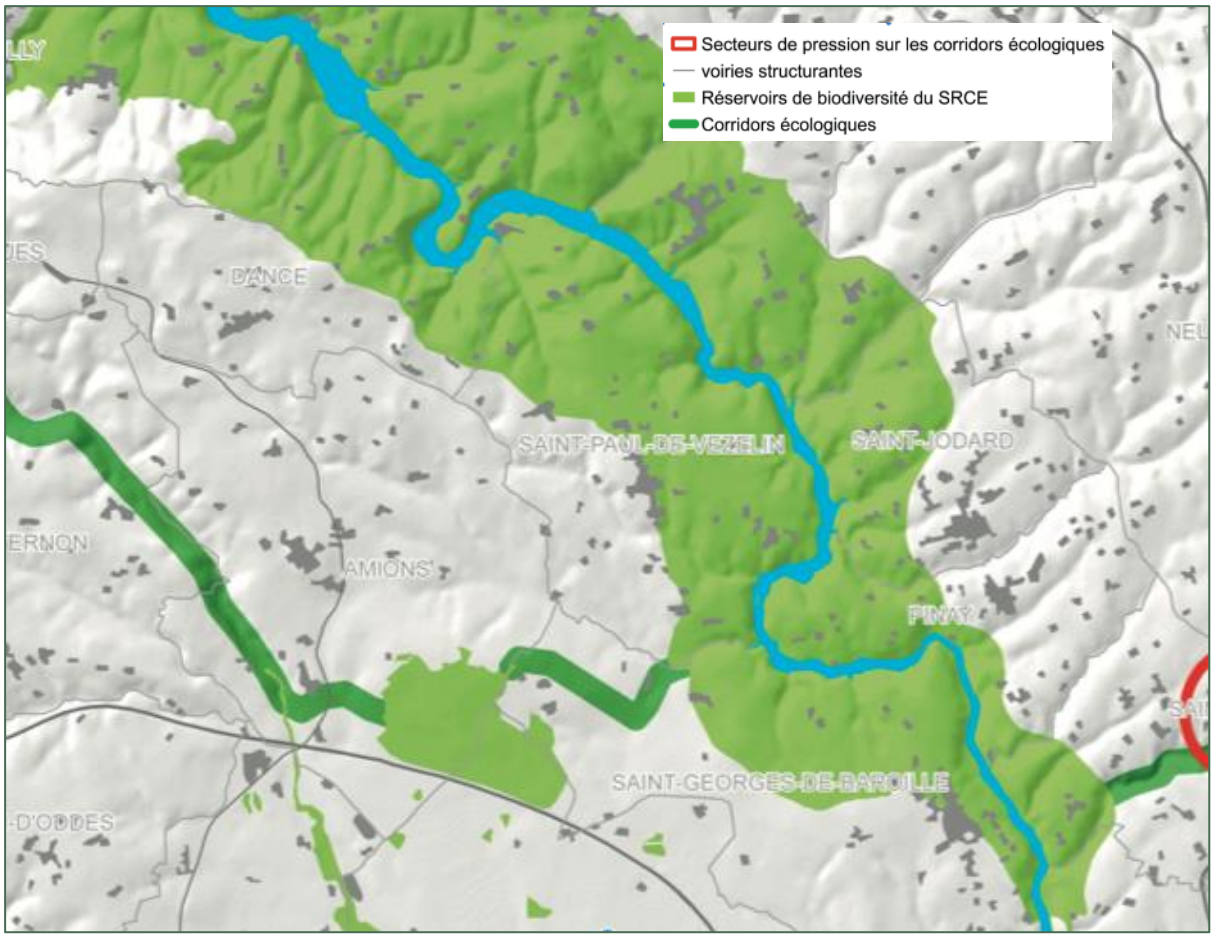


Figure 16 : Extrait du SCOT Loire Centre

Précision à l'échelle de la commune

Globalement, le territoire est assez perméable aux déplacements de la faune hormis autour de l'A89 et de son échangeur. L'axe autoroutier, du fait de sa largeur et des grillages l'entourant constitue une barrière quasiment infranchissable. Aucun passage à faune n'est présent sur le territoire. Toutefois, le pont présent plus à l'Est en bordure communale permet le passage de la faune.

La RD8 bloque également les déplacements du fait de sa largeur, mais comme elle n'est pas longée par des clôtures / glissières de sécurité, la grande faune peut tout de même la franchir (ce qui s'avère plus risqué pour la petite faune compte tenu du risque de collisions lié au trafic dense).

La commune présente des maisons isolées hors des bourgs et villages. Ce mitage du territoire fragmente les habitats naturels, engendre un dérangement pour la faune et contraint son déplacement. Il apparaît ainsi nécessaire de limiter le mitage et l'étalement urbain aux bourgs dans un objectif de préservation des espaces naturels et de la biodiversité.

Un corridor a été identifié par le SCOT sur la partie sud du territoire, en bordure de l'autoroute, faisant le lien entre les réservoirs de biodiversité de l'Isable et de la Forêt de

Bas. Même si les déplacements à son niveau semblent déjà contraints (RD8 relativement large sur ce secteur), nous avons choisi de le reprendre dans la trame communale. Nous l'avons complété par un autre corridor plus au Nord, entre Magneux et la Croix rouge. Dans tous les cas, l'urbanisation à ce niveau doit être limitée.

Deux autres secteurs sensibles sont présents sur le territoire communal :

- au niveau de Buy : des habitations sont présentes le long de la route. Ce phénomène ne doit pas être amplifié sous peine de créer une barrière infranchissable pour la faune ;
- autour de Saint-Paul-de-Vézelin : l'urbanisation s'étend assez lâchement le long de la RD 112 limitant les déplacements de la faune.

Le périmètre de la ZPS s'étend largement à l'Est, incluant notamment une partie du bourg de Saint-Paul-de-Vézelin. Nous avons pris le parti de considérer l'intégralité de son zonage en tant que réservoir de biodiversité. Toutefois, dans le cadre de l'évaluation environnementale une analyse spécifique de chaque parcelle à urbaniser devra être menée afin d'évaluer les impacts sur la ZPS.

Enfin, le territoire se caractérise par la présence d'un grand nombre de point d'eau et zones humides permettant de créer des corridors en pas japonais pour les espèces inféodées aux milieux aquatiques.

Le territoire de Vézelin-sur-Loire présente une urbanisation limitée ne portant globalement pas atteinte aux déplacements de la faune, hormis le long de certaines voies. L'A89 constitue également un obstacle fort.

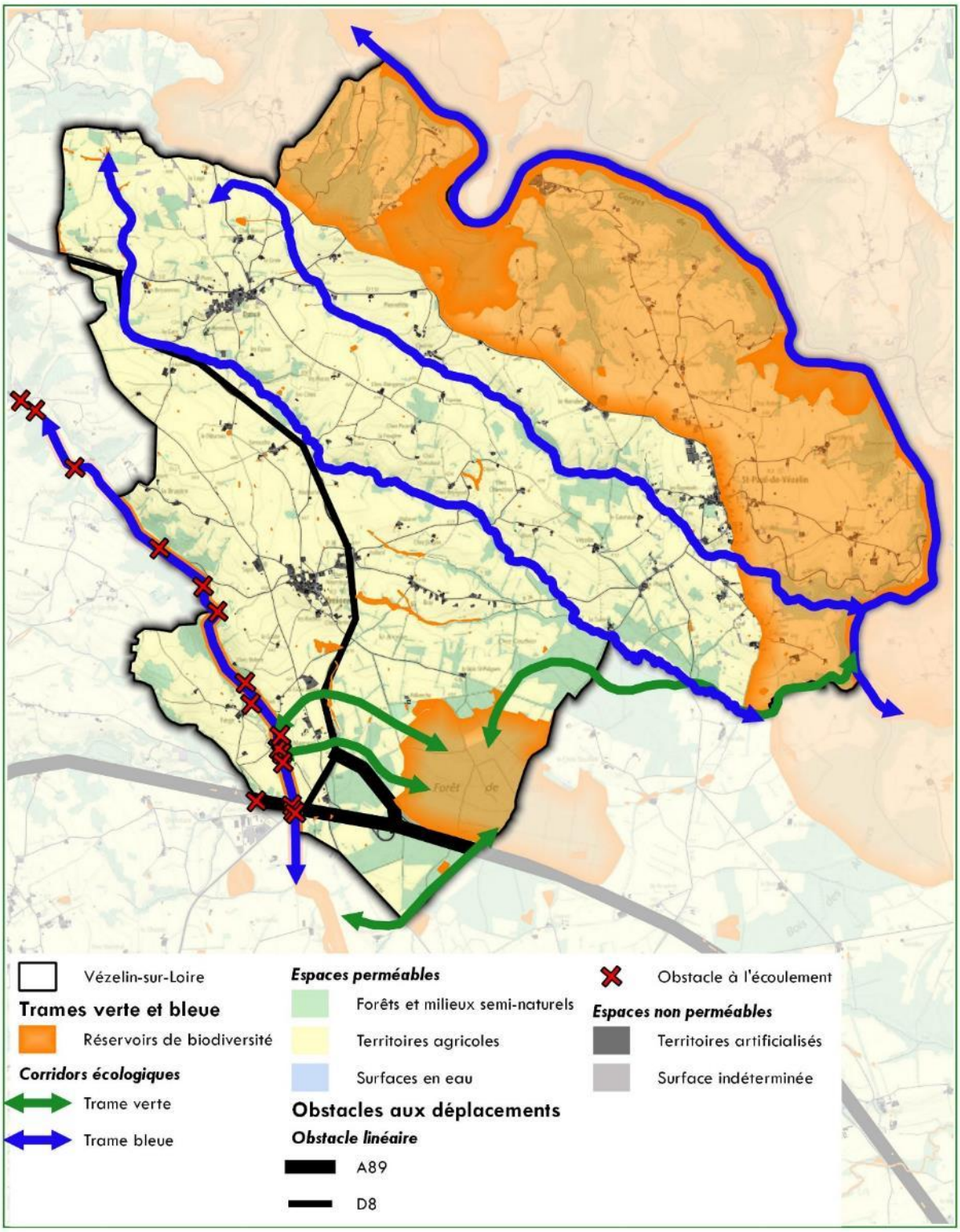
Les différents cours d'eau présentent un rôle majeur pour ces déplacements. Ces derniers doivent donc être préservés au maximum et l'urbanisation limitée dans leur direction.

Concrètement, pour le PLU, les cœurs de nature ou réservoirs de biodiversité (Natura 2000 directive Habitats, ZNIEFF I, ZH, ENS) devront être classés en N, les zones de déplacements en N ou A. Une analyse précise devra être menée autour du bourg de Saint-Paul-en-Vézelin.

Les secteurs à enjeux autour de l'A89 devront faire l'objet d'une protection stricte par un zonage NCo.

Révision du PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire

CONTINUITES ECOLOGIQUES



Sources : ADMINEXPRESS®-©IGN, BD TOPO®-©IGN, OSCOM Auvergne-Rhône-Alpes, SRADDET AURA, ROE 2020
Fond : SCAN25®-©IGN

0 1 2 km

CESAME

Référence : 2204/AR/2021

À retenir
ENJEUX RELEVÉS

- Présence de 2 sites Natura 2000 : ZSC Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire (Directive Habitats) et ZPS Gorges de la Loire aval (Directive Oiseaux).
- 3 ZNIEFF de type I : Bois de Cierve, Bois, goutte et rochers de Pierreplate, Rivières de l'Aix et de l'Isable.
- Environ 23 ha de zones humides inventoriées.
- 5 ENS représentant une superficie de 336 ha.
- De nombreux réservoirs de biodiversité.
- Territoire avec une urbanisation limitée, perméable aux déplacements de la faune.
- Rôle important des cours d'eau dans les déplacements.
- Préserver les milieux naturels en préservant les sites Naturels répertoriés (N2000, ZNIEFF I, ZH, ENS).
- Préserver les continuités écologiques en limitant l'étalement urbain et le mitage.

6.4. Les nuisances et les risques sur le territoire communal

D'une manière générale, le risque majeur se caractérise par de nombreux sinistrés, un coût important de dégâts et des impacts sur l'environnement. Les autres risques, comme les accidents de la circulation ou les feux d'habitation, font partie des risques de la vie quotidienne et n'entrent pas dans la catégorie des risques majeurs.
Les risques majeurs sont classés en deux catégories :

- les risques majeurs naturels (inondations, mouvements de terrain, séisme, etc.) ;
- les risques majeurs technologiques (industriels, nucléaires, transport de matières dangereuses...).

Le Dossier Départementale des Risques Majeurs (DDRM) de la Loire, réalisé en 2014, recense à l'échelle départementale les risques naturels et technologiques auxquels sont exposées les communes. D'après ce document, Vézelin-sur-Loire est soumise à quatre risques naturels : inondation, sismique, mouvement de terrain (retrait et gonflement des argiles plus particulièrement), radon, et trois risques technologiques : rupture de barrage, transport de matières dangereuses et risque minier.

D'après Géorisques (site de référence sur les risques majeurs naturels et technologiques), la commune a connu 12 arrêtés de reconnaissance d'état de catastrophe naturelle depuis 1982 dont 6 pour inondations. Ce nombre est élevé.

Inondations et coulées de boue : 6

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
42PREF20130015	27/05/2012	27/05/2012	27/07/2012	02/08/2012
42PREF19990002	02/07/1998	02/07/1998	21/01/1999	05/02/1999
42PREF19990005	02/07/1998	02/07/1998	21/01/1999	05/02/1999
42PREF19830074	17/05/1983	17/05/1983	21/06/1983	24/06/1983
42PREF19830005	17/05/1983	17/05/1983	21/06/1983	24/06/1983
42PREF19830239	17/05/1983	17/05/1983	21/06/1983	24/06/1983

Poids de la neige - chutes de neige : 3

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
42PREF19820588	26/11/1982	28/11/1982	15/12/1982	22/12/1982
42PREF19820409	26/11/1982	28/11/1982	15/12/1982	22/12/1982
42PREF19820334	26/11/1982	28/11/1982	15/12/1982	22/12/1982

Tempête : 3

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
42PREF19820080	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
42PREF19820005	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
42PREF19820259	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

Figure 17 : Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle sur la commune de Vézelin-sur-Loire (source : Géorisque)

6.4.1. Les risques naturels

Risque inondation

Stratégie régionale :

Le Plan de gestion des risques inondations (PGRI) 2022-2027 du Bassin Loire Bretagne a été approuvé en mars 2022. Il s'agit d'un outil permettant d'atteindre les grands objectifs de gestion des risques d'inondation. Il s'appuie pour cela sur des mesures (dispositions), qui représentent le cœur de la stratégie de gestion du risque d'inondation sur le bassin Loire-Bretagne.

Il fixe 6 grands objectifs :

- Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines ;
- Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
- Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

Il fixe également des objectifs spécifiques aux 22 territoires reconnus comme à risque important d'inondation (TRI) sur le bassin Loire-Bretagne ; Vézelin-sur-Loire ne fait partie d'aucun TRI. Les TRI sont assortis d'une Stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI).

Risque inondation

Une inondation est un phénomène naturel entraînant la submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Elle se caractérise par sa nature (crues de plaine, crues rapides, crues torrentielles, de remontées de nappe) et notamment par la hauteur d'eau, la vitesse de montée des eaux et du courant, l'intensité ou encore la durée de submersion. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (remontées de nappes phréatiques, submersion marine...), et l'être humain qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

Vézelin-sur-Loire est directement concernée par ce risque du fait de la Loire.

Sur le tronçon de la Loire entre Feurs et Villerest, un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation (PPRNPi) de la Loire est cours d'élaboration. Des études techniques ont été réalisées en 2018 issues du croisement des données des années précédentes (Étude 2000, Études SOGREAH 2007 et 2008, Étude SIEE). Elles ont permis de préciser les emprises des zones inondables, d'affiner les hauteurs d'eau, les vitesses et les aléas. Elles ont pris comme référence la crue historique de 1846 pour la Loire correspondant à un débit de 4 900 m3/s.

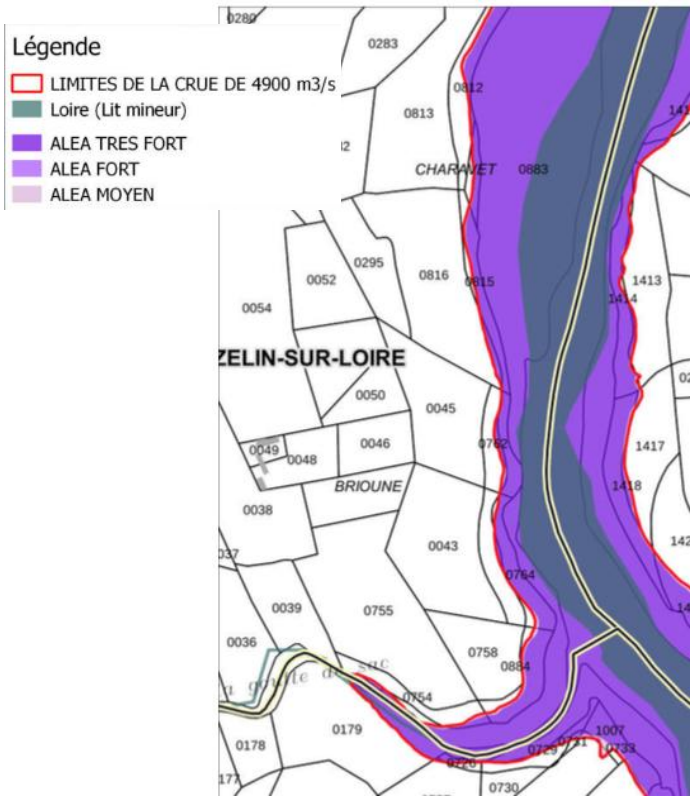
Des zones d'aléas moyens à très fort ont également été définies.

Un porté à connaissance de ces études et zonages signé par le Préfet de la Loire a été transmis aux communes le 19/09/2018. Ce PAC a ainsi une valeur réglementaire.

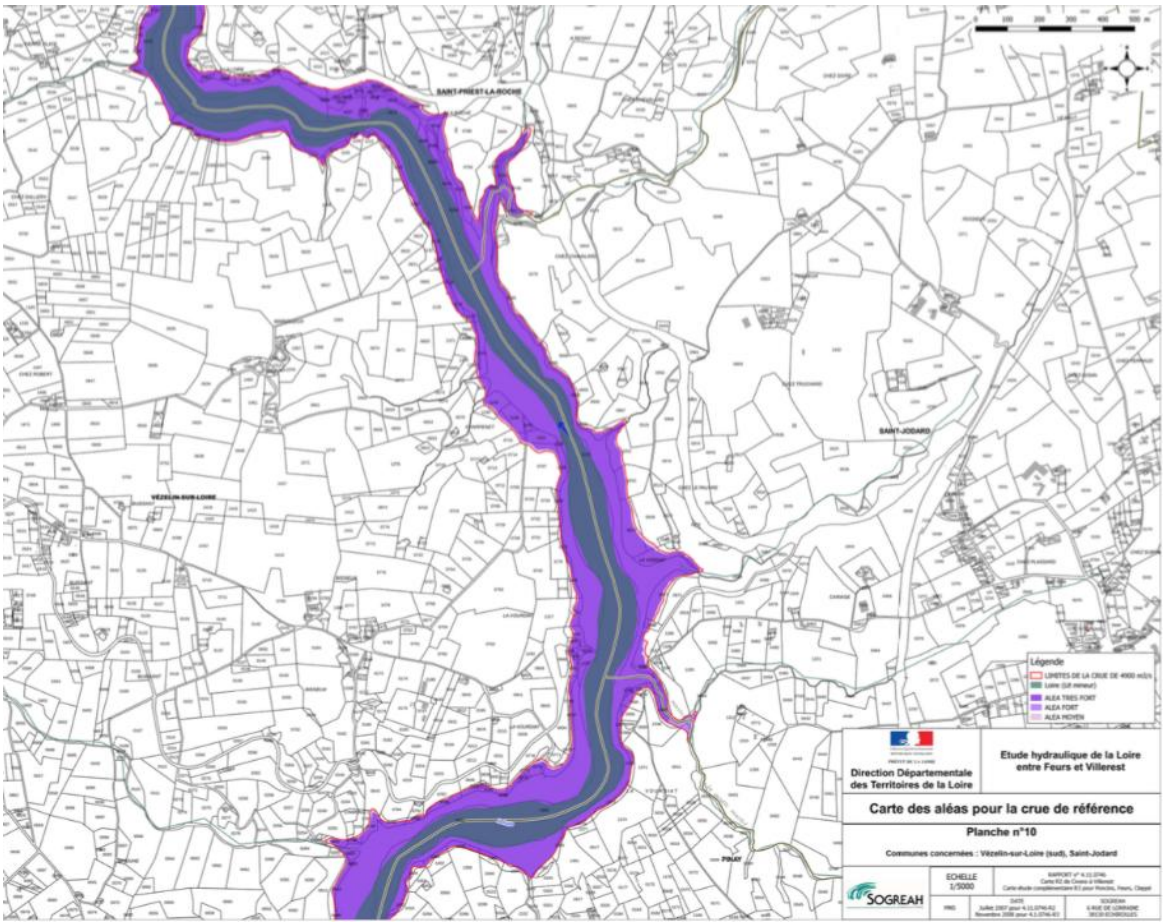
Dans les zones d'aléas forts : aucune nouvelle construction ne pourra être autorisée.

Dans les zones d'aléas moyens :

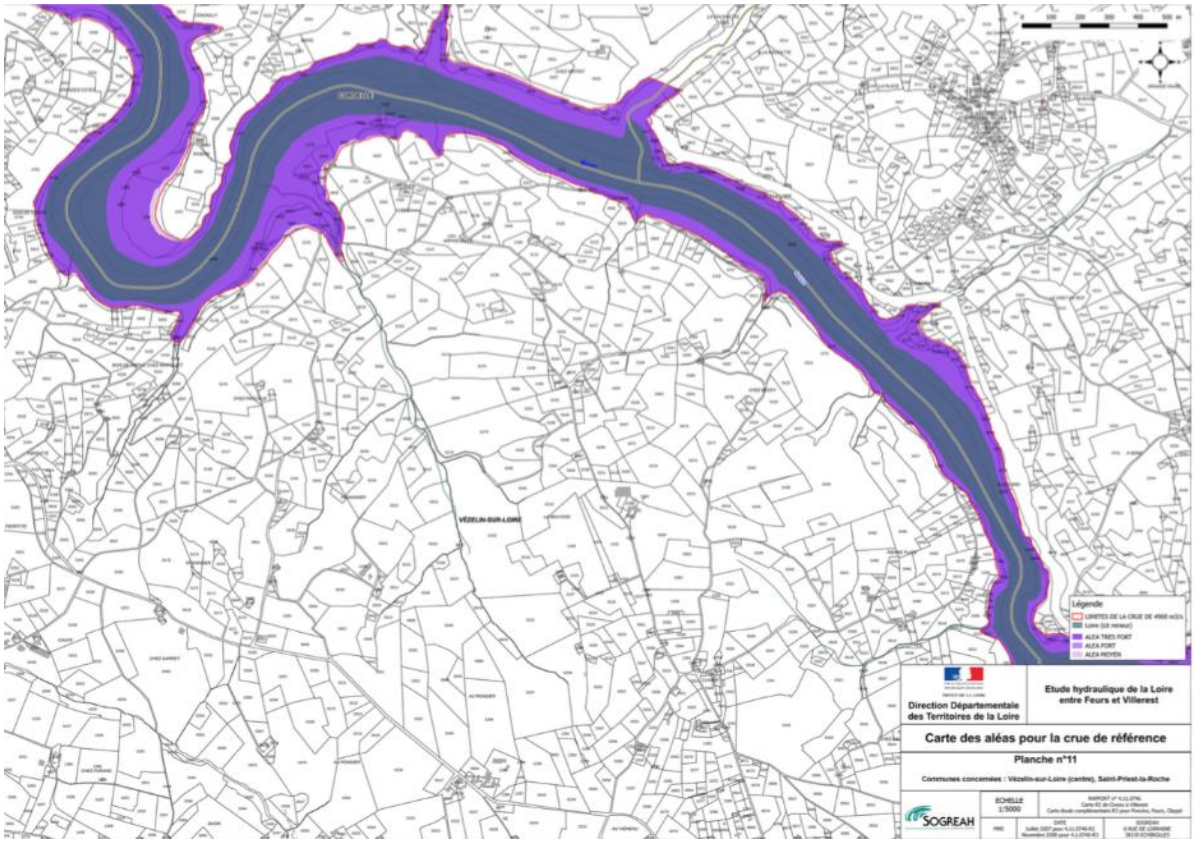
- les constructions ou installations seront soumises à des prescriptions particulières dans les zones urbanisées ;
- au sein des espaces non urbanisés, aucune nouvelle construction ne pourra être autorisée.



Carte des aléas pour la crue de référence à Vézelin-sur-Loire, Planche 9 (source : DDT 42)



Carte des aléas pour la crue de référence à Vézelin-sur-Loire, Planche 10 (source : DDT 42)



Carte des aléas pour la crue de référence à Vézelin-sur-Loire, Planche 11 (source : DDT 42)

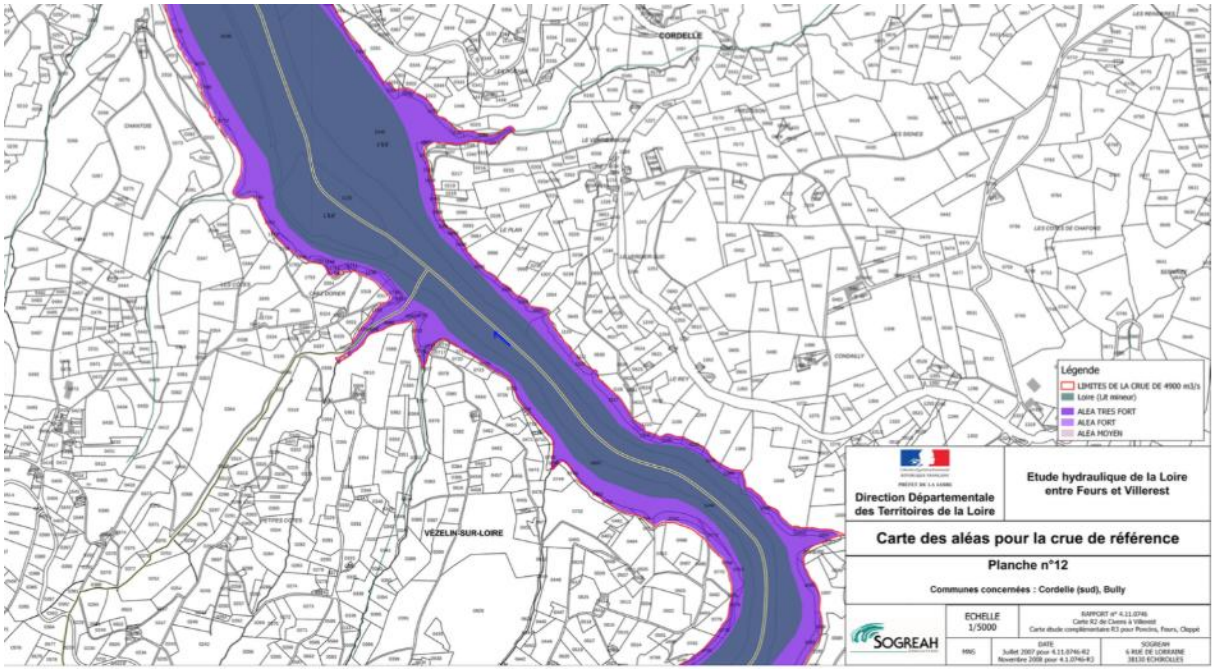


Figure 18 : Carte des aléas pour la crue de référence à Vézelin-sur-Loire, Planche 12 (source : DDT 42)

Les cartes d'aléas définies sur Vézelin-sur-Loire ont une valeur réglementaire et devront être intégrées au PLU. Afin de limiter l'exposition de la population au risque inondation, il est recommandé de limiter l'urbanisation dans l'emprise de la crue de référence.

De plus, la gestion des eaux de pluie devra être intégrée au PLU afin de limiter le risque d'inondation par ruissellement local.

Risque sismique

La France dispose depuis l'arrêté ministériel du 24 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation et d'un nouveau zonage sismique, dont les dispositions sont entrées en vigueur le 1er mai 2011. Le territoire est ainsi décomposé en 5 zones de sismicité :

- 1 très faible ;
- 2 faible ;
- 3 modérée ;
- 4 moyenne ;
- 5 forte.

L'ensemble du territoire étudié est classé en zone de sismicité 2. Ce zonage impose un certain nombre de règles de construction parasismique à suivre pour les bâtiments neufs en fonction de leur type et de la zone dans laquelle ils se trouvent. Ces règles sont définies par «l'Euro code 8», norme issue d'un consensus européen et relative au calcul des structures pour leur résistance au séisme. Elles sont applicables aux permis de construire déposés après le 1er mai 2011.

Le risque sismique du territoire n'implique pas de contrainte d'urbanisme, mais impose des règles de construction.

Risque mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. On distingue les mouvements lents et continus (affaissements, tassements, retrait-gonflement d'argile, glissements de terrain) des mouvements rapides et discontinus (effondrements, écroulements et chutes de blocs, coulées boueuses et torrentielles).

Vézelin-sur-Loire est concerné par l'aléa retrait et gonflement des argiles. Ce phénomène est dû aux formations géologiques argileuses superficielles qui ont la capacité de gonfler en se gorgeant d'eau lors des périodes humides et, à l'inverse, de se rétracter en période de sécheresse. Il est à l'origine de tassements différentiels créant des désordres sur le bâti individuel (fissures notamment).

Ce phénomène est devenu en France la deuxième cause d'indemnisation derrière les inondations. Ainsi, avoir une connaissance de l'aléa sur la totalité du territoire contribue à diminuer le nombre de sinistres causés par ce phénomène en donnant certains principes de prévention à respecter sur les secteurs a priori sensibles.

Des recommandations géotechniques existent pour la construction des bâtiments dans les zones présentant un aléa (rigidification de la structure, adaptation des fondations, étanchéification des canalisations, drainage, écran anti-racines, éloignement de la végétation...).

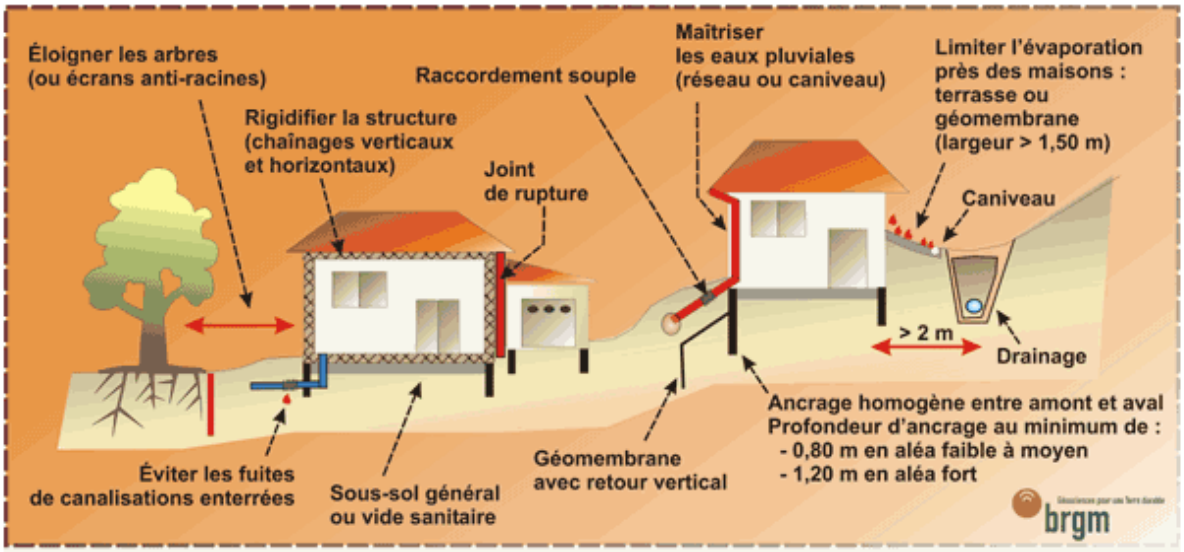


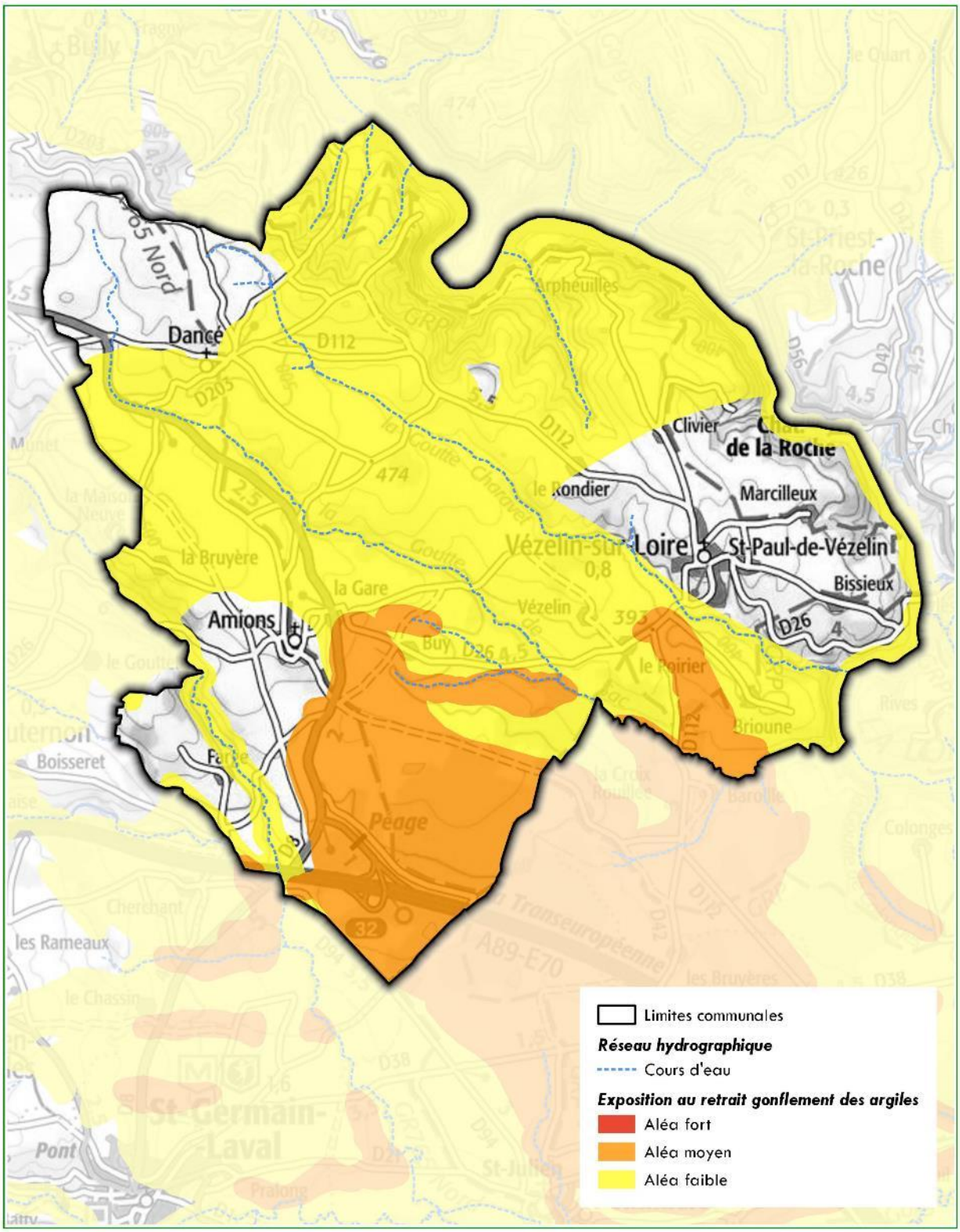
Figure 19 : Dispositions préventives pour construire sur sol argileux

Depuis le 26 août 2019 et en application de l'article 68 de la loi ELAN (Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique), l'exposition de la commune à ce phénomène est donnée par la carte d'exposition au retrait et gonflement des sols argileux (cf. figure suivante).

L'aléa « retrait et gonflement des argiles » est considéré comme moyen sur la partie sud du territoire communal et faible sur la majorité du reste.

L'exposition de la commune à l'aléa retrait et gonflement des argiles n'implique aucune contrainte d'urbanisme. Toutefois, des recommandations d'aménagement pour la construction sont à appliquer.

RISQUES NATURELS



Sources : ADMINEXPRESS®-©IGN, BD TOPO®-©IGN, Géoriques
Fond : SCAN100®-©IGN

0 1 2 km

CESAME
Référence : 2204/AR/2021

Radon

Le radon est un gaz radioactif naturel classé « cancérigène certain » et responsable de 9 % des cancers du poumon en Europe (deuxième cause derrière le tabac). Il est issu de la désintégration de l'uranium naturellement présent dans de nombreuses roches (granite, grès, schistes, roches volcaniques acides...). Il diffuse à travers ces roches à la faveur de failles ou de fissures notamment, puis à travers les murs ou les dalles des habitations par les éventuelles fissures ou porosités, pour s'accumuler dans les pièces peu ventilées des habitations (caves, sous-sols, vides sanitaires...).

Selon l'IRSN (Institut de Radioprotection de la Sureté Nucléaire), la commune est classée en catégorie 3 (niveau le plus fort). Cela signifie qu'elle présente des formations géologiques (formations volcaniques, grès ou schistes noirs) dont les teneurs en uranium sont estimées élevées. Sur ces formations, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire.

Bien que ce risque n'implique aucune contrainte d'urbanisme, des recommandations existent pour les constructions (ventilation dans les sous-sols et vides sanitaires, colmatage des fissures et trous dans les dalles et murs enterrés, plastifiants ou membranes en complément des dalles...).

Vézelin-sur-Loire est exposée au risque radon. Cette exposition n'implique aucune contrainte particulière pour l'urbanisme et le PLU. Des mesures de prévention lors des constructions devront néanmoins être prises.

6.4.2. Les risques technologiques

Risque rupture de barrage

La rupture de barrage est un phénomène très rare dont la survenance se fait le plus souvent lors de la mise en eau et qui provoque ce qu'on appelle une onde de submersion. Cette dernière ressemble à un raz de marée avec une vague déferlante dans le lit du cours d'eau du barrage.

Le territoire de Vézelin-sur-Loire est soumis au risque de rupture de barrage de Grangent, présent en amont sur la Loire, au niveau de Saint-Just-Saint-Rambert. Ce barrage dispose d'un système d'alerte au travers d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) du fait de sa hauteur supérieure à 20 m et sa capacité supérieure à 15 millions de m^3. Ce PPI évalue les zones submergées par la rupture de l'ouvrage et détaille les modalités d'évacuation de la population.

Selon ce document, en cas d'occurrence d'un tel phénomène, les conséquences seraient dramatiques sur l'ensemble des communes riveraines du fleuve Loire jusqu'à la retenue de Villerest.

Risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le risque lié au transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation.

Vézelin-sur-Loire est soumise à ce risque du fait de l'A89 présente au sud du territoire et de la RD8 à l'Ouest.




Phots de l'A 89 au franchissement de la RD8 (à gauche) et RD8 à Amions (à droite) (©EODD)

Le risque TMD sur la commune est uniquement routier (A89, RD8). Le PLU veillera à ne pas amplifier l'exposition de la population à ce risque en limitant si possible l'urbanisation le long de ces axes.

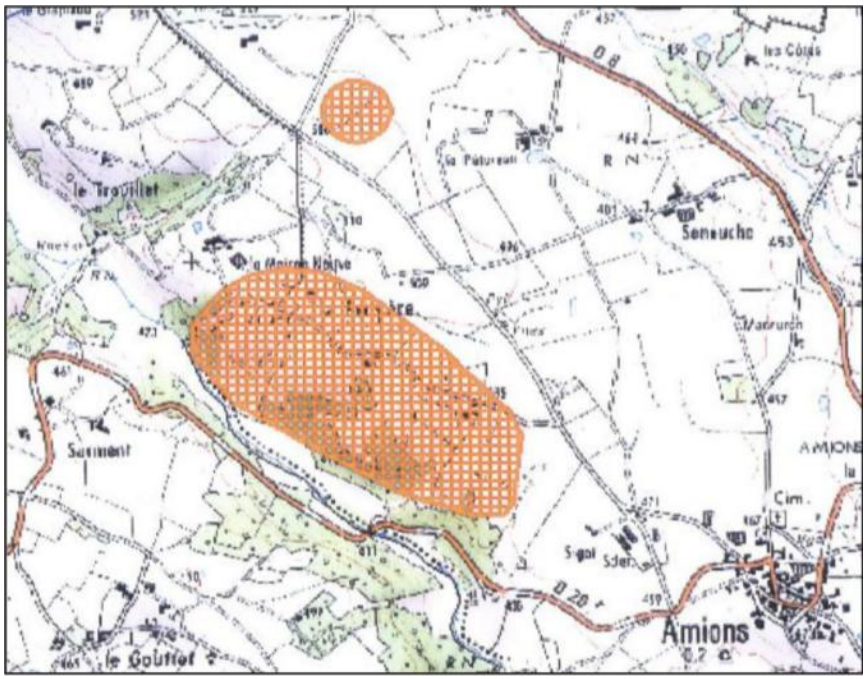
Risque Minier

Le risque minier est lié alors à l'évolution de cavités d'où l'on extrait charbon, pétrole, gaz naturel ou sels (gemme, potasse), à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation. Ces cavités peuvent laisser des séquelles à long terme, la principale étant les mouvements de terrain (de type fontis), qui peuvent atteindre la surface et ainsi affecter la sécurité des personnes et des biens.

Selon l'ancien PLU d'Amions, la commune est concernée par l'ancienne concession minière de « la Bruyère » (bassin d'Anthracite du Roannais) exploitée entre 1839 et 1848. Son titre minier a été renoncé le 7 décembre 1921.

Les zones de travaux sont mal connues, mais elles sont reportées sur la carte suivante.
Ces travaux miniers ont nécessité le creusement de puits et de galeries qui constituent un risque pour les personnes et les biens :

- effondrement de galeries peu profondes sous la surcharge de nouvelles constructions ;
- chute de personnes dans des orifices de puits non obturés ;
- danger de pénétration dans les galeries par des entrées non condamnées.



Localisation approximative des zones de travaux miniers de l'ancienne concession d'Anthracite de « La Bruyère » (source : ancien PLU d'Amions)

Dans un souci de protection des personnes et des biens contre les risques miniers, la constructibilité des secteurs ayant fait l'objet de travaux miniers doit être très limitée et conditionnée par des études du sous-sol.

6.4.3. Nuisances et pollutions

Nuisances sonores

Considéré comme la première source de nuisance environnementale, le bruit est un risque pour la santé. Le développement du trafic routier et ferroviaire, ainsi qu'une urbanisation parfois mal maîtrisée aux abords des infrastructures de transports terrestres, ont créé des situations de fortes expositions au bruit.

Les infrastructures de transport sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent. La catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, dans lequel les prescriptions d'isolation acoustique sont à respecter.

Le classement sonore des infrastructures terrestres a été défini sur le département de la Loire par l'arrêté préfectoral DT-11-005 du 11 février 2011 pour les voies routières et l'arrêté préfectoral DT-14-980 du 24 novembre 2014 pour les voies ferroviaires. Il recense :

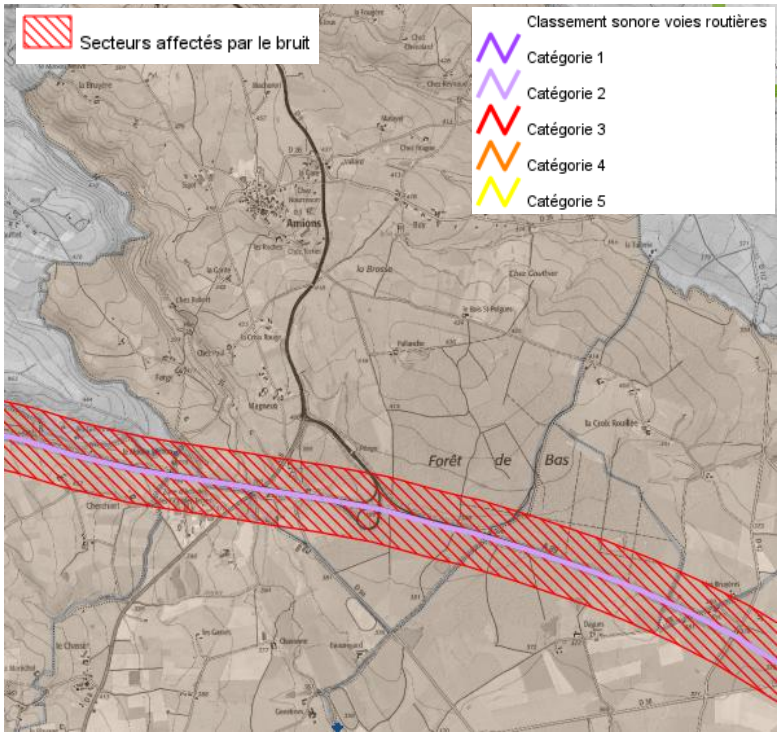
- Les lignes ferroviaires urbaines de plus de 100 trains par jour et les lignes interurbaines de plus de 50 trains par jour ;
- Les voies routières avec un trafic de plus de 5 000 véhicules / jour ;
- Les infrastructures dont le tracé du projet a fait l'objet d'une décision de prise en compte.

Ainsi, sur Vézelin-sur-Loire, l'A89 est classée en catégorie 2 avec une largeur des secteurs concernés par le bruit de 250 m de part et d'autre de la voirie.

Les secteurs et les prescriptions correspondantes doivent être reportés dans les documents annexes des PLU. Ainsi, les constructeurs des nouveaux bâtiments ont l'obligation de prendre en compte ce zonage pour l'isolation phonique de ces constructions.

Niveau sonore de référence L_{Aeq}(6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence L_{Aeq}(22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	Catégorie 1	300 m
76 < L 81	71 < L 76	Catégorie 2	250 m
70 < L 76	65 < L 71	Catégorie 3	100 m
65 < L 70	60 < L 65	Catégorie 4	30 m
60 < L 65	55 < L 60	Catégorie 5	10 m

Classement sonore des voies routières (source : Préfecture de la Loire)



Classement sonore de l'A89 (source : Préfecture de la Loire)

Les nuisances sonores constituent un enjeu faible pour Vézelin-sur-Loire et sont localement fort en bordure de l'A89.

Les classements sonores n'impliquent pas de contrainte pour l'urbanisme, mais imposent des règles de construction en termes d'isolation acoustique. Les secteurs de nuisance définis doivent être reportés sur le zonage du PLU.

Du fait de leur localisation, il peut être envisagé d'exclure les secteurs concernés de l'urbanisation.

Sites et sols pollués

BASIAS est l'acronyme d'une base de données française créée pour récolter et conserver la mémoire des « anciens sites industriels et activités de service » (sites abandonnés ou non), susceptibles d'avoir laissé des installations ou des sols pollués (ce qui signifie que tous les sites répertoriés ne sont pas nécessairement pollués).

BASOL est également une base de données nationale identifiant les « sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ».

Selon Infoterre, la commune présente 1 site inscrit sur la base de données BASIAS. Il s'agit de la carrosserie Néron située à Amions au lieu-dit *La Gare*. Ce site, ouvert en 1982, est encore en activité.

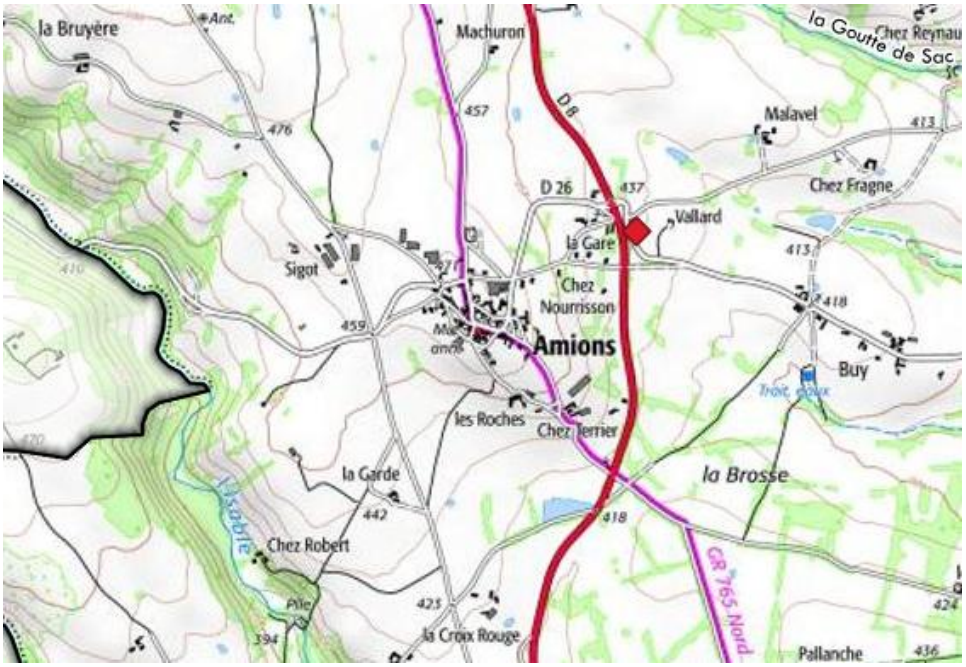


Figure 20 : Localisation du site BASIAS



Photo du Garage Néron, site BASIAS (source : Google Map)

La commune ne présente aucun site inscrit sur la base de données BASOL.

1 unique site, encore en activité, est identifié par la base de données BASIAS.

Site ICPE

Aucune installation industrielle n'est classée Installation «Classée pour la Protection de l'Environnement». Certaines exploitations agricoles peuvent cependant l'être (données non disponibles).

Antennes et lignes électriques

La commune n'est pas traversée par des lignes électriques très haute tension destinées au transport de l'électricité.

Une antenne du réseau téléphonique est présente en bordure de la route de la Bruyère à Amions et cause une servitude d'utilité publique.



Photo de l'antenne sur Amions (photo : ©EODD)

Lutte contre l'Ambroisie

L'Ambroisie (*Ambrosia artemisiifolia*) est une plante annuelle dont le pollen est à l'origine de fortes réactions allergiques. La région Rhône-Alpes subit l'invasion de cette plante qui se développe sur des terrains non entretenus (chantiers, linéaires des infrastructures routières, et ferroviaires, berges des rivières, terrains agricoles ou résidentiels). C'est en août et en septembre que le risque d'allergie est le plus élevé. Les effets négatifs de cette plante sur l'état de santé des populations, la biodiversité et les rendements agricoles sont de plus en plus marqués. C'est pourquoi il est essentiel d'endiguer cette prolifération avant qu'elle ne rende la lutte beaucoup plus difficile et onéreuse.

Sur le plan sanitaire, un arrêté préfectoral prescrivant la destruction obligatoire de l'Ambroisie a été pris le 26 juin 2003 pour le département de la Loire. Il stipule que la lutte contre la prolifération et la dissémination de l'ambroisie qui incombe à tout propriétaire, locataire, ayant-droit ou occupant à quel titre que ce soit, doit avoir lieu avant la pollinisation. La prévention ainsi que l'élimination non-chimique de l'ambroisie doivent être privilégiées.





Photos de plans d'ambroisie (source : Photothèque EODD)

D'autres espèces produisent des pollens allergisants dont les plus nocifs sont les cyprès, les bouleaux, les chênes, les aulnes et les frênes. Ces arbres devront être évités au sein des nouvelles plantations qui devront être diversifiées.

L'arrêté de lutte contre l'ambroisie n'impose aucune contrainte pour le PLU. Néanmoins, sa réglementation est à appliquer, notamment aux chantiers de construction et espaces publics.

Les espèces les plus allergisantes devront être évitées au maximum dans les secteurs urbanisés les plus denses.

À retenir
ENJEUX RELEVÉS

- Un territoire fortement exposé aux risques (inondation, sismique, retrait et gonflement des argiles, rupture de barrage, TMD et minier) et à quelques nuisances (A89, 1 site BASIAS).
- Ne pas amplifier l'exposition de la population aux risques et nuisances et ne pas amplifier les expositions existantes
- Intégrer la gestion des eaux de pluie au PLU.

- Limiter l'urbanisation des zones à risque (zone d'aléa inondation, secteur de la Bruyère, le long de l'A89).

6.5. Qualité de l'air et gaz à effet de serre

6.5.1. Documents stratégiques

Le SRADDET

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable) de Rhône-Alpes – Auvergne a été validé par arrêté préfectoral n°20-083 du 10 avril 2020. Ce document traite de 5 grandes thématiques :

- le climat, l'air et l'énergie ;
- la biodiversité ;
- les transports ;
- les déchets ;
- le numérique.

Il remplace les documents existants concernant ces cinq thématiques, à savoir : SRCAE, SRCE, PRI, PRIT, PRPGD et SCORAN.

Ce document s'articule autour de 4 objectifs généraux et 10 objectifs stratégiques à savoir :

- OG 1 : Construire une région qui n'oublie personne ;
- OG2 : Développer la région par l'attractivité et les spécificités de ses territoires ;
- OG3 : Inscrire le développement régional dans les dynamiques inter-régionales, transfrontalières et européennes ;
- OG4 : Innover pour réussir les transitions (transformations) et mutations.

Le PLU devra prendre en compte les objectifs du SRADDET et être compatible avec ses règles.

Plan Climat de l'ex Région Rhône-Alpes

La Région Rhône-Alpes a adopté en mars 2013 un Plan Climat Régional (PCR). Dans son deuxième programme (Action II.5.04), le schéma précise que, pour limiter les émissions de gaz à effet de serre, il est devenu nécessaire d'organiser la vie des habitants en favorisant l'urbanisation autour des gares, la mixité des fonctions urbaines, la densification, la réhabilitation des friches, en organisant la desserte en transports en commun (soumise à des critères de densité), en agissant sur toutes les fonctions de la ville, sans omettre la nature en ville, la gestion des eaux, etc.

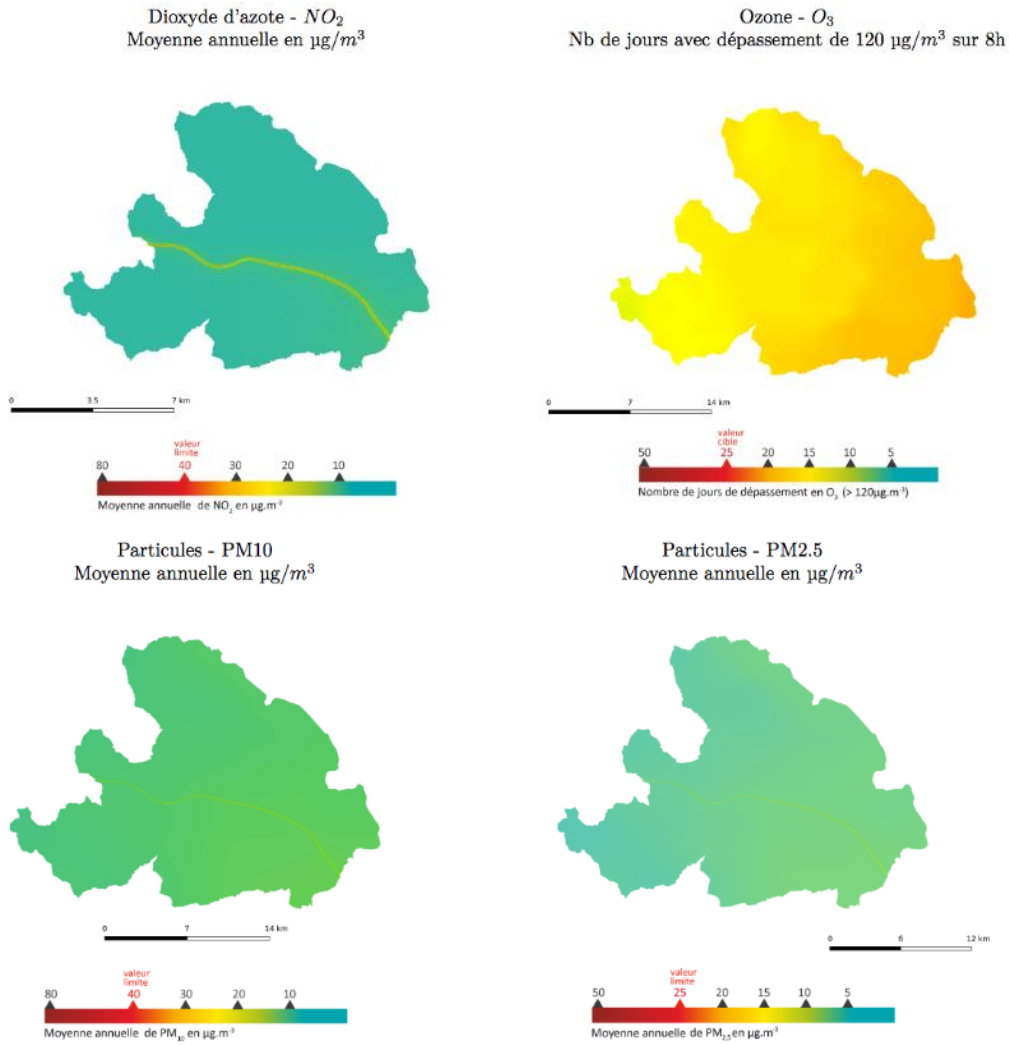
Le PLU devra intégrer cette dimension climatique.

6.5.2. Qualité de l'air

La pollution de l'air peut avoir de forts impacts sanitaires. En Europe, 350 000 décès prématurés par an seraient dus à la pollution de l'air, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Le programme Clean Air For Europe (CAFE) de la commission européenne a estimé qu'en France, 42 000 décès par an étaient en relation avec l'exposition chronique aux PM 2,5 (microparticules) d'origine anthropique.

L'urbanisation croissante a induit une pollution urbaine liée aux transports et aux activités résidentielles dans les zones les plus densément peuplées. L'OMS, à travers une étude réalisée en Suisse, Autriche et en France, désigne l'automobile comme responsable de 50 % des décès dus à la pollution de l'air.

La cartographie annuelle de concentration de polluants pour l'année 2019 pour le territoire de la Communauté de communes est donnée par la figure suivante.



Cartographies des concentrations annuelles de polluants dans l'air en 2019 sur la CC des Vals d'Aix et Isable
(Source : OREGES)

Concernant le NO_2 (dioxyde d'azote) et les particules fines (PM_{10} et $PM_{2,5}$), les concentrations de ces polluants sont globalement faibles sur le territoire de l'intercommunalité et notamment sur Vézelin-sur-Loire. Toutefois, en se rapprochant de l'A89, les concentrations s'élèvent brusquement et peuvent même atteindre les valeurs limites pour le NO_2. Pour rappel, NO_2 et particules fines sont notamment produites lors de la combustion des moteurs diesel.

Les concentrations d'ozone sont moyennes sur le territoire de l'intercommunalité. Elles sont plus fortes à l'Est et notamment sur Vézelin-sur-Loire. Toutefois, elles n'atteignent pas la valeur limite. Pour rappel, l'ozone est un polluant secondaire formé à partir des NOx et des composés volatiles en cas de fortes chaleurs.

La qualité de l'air de Vézelin-sur-Loire est globalement bonne même si elle se dégrade significativement en approche de l'A89.

L'ozone présente des concentrations importantes. Cette problématique est visible sur l'ensemble de la région Auvergne - Rhône-Alpes et particulièrement en été.

6.5.3. Gaz à effet de serre

Le graphique ci-dessous montre une part importante de l'agriculture et des transports dans les émissions de gaz à effet de serre.

Pour l'agriculture, ce constat est en accord avec l'utilisation du sol (agriculture fortement présente sur le territoire). En effet, les animaux d'élevage, les épandages de leurs déjections et les engrais minéraux azotés émettent dans l'atmosphère des gaz à très fort pouvoir de réchauffement global (méthane et protoxyde d'azote).

Pour les transports, ceci est lié au trafic important de l'A89. Le secteur est très émetteur de gaz à effet de serre, car la quasi-totalité de l'énergie qu'il consomme est dérivée du pétrole, combustible fossile. Enfin, du fait du poids des transports et de l'agriculture, le résidentiel constitue une part limitée des émissions.

À l'échelle communale, la part des GES liée au transport routier sera plus réduite étant donné la faible longueur du tronçon de l'autoroute.

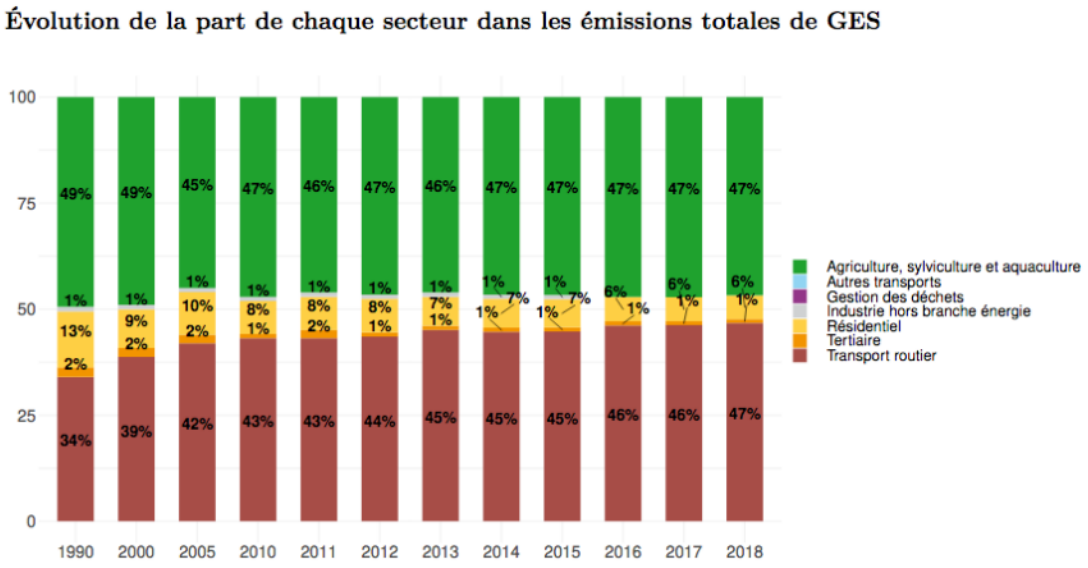


Figure 21 : Émissions de gaz à effet de serre par secteur économique de la Communauté de communes (source OREGES)

Les gaz à effet de serre émis sur le territoire communal sont principalement issus des transports et de l'agriculture (en lien direct avec l'occupation du sol).

6.6. La gestion des ressources et des réseaux

6.6.1. Ressources minérales

Une carrière est présente sur la commune de Bully, le long de la RD8. Cette dernière exploite les affleurements de « tuf porphyrique ».

L'anthracite contenu dans les formations souterraines a autrefois fait l'objet d'une exploitation sur Amions, au lieu-dit la Bruyère. L'exploitation a finalement été abandonnée du fait de la présence de lentilles de grès dans le gisement, en trop grand nombre, entraînant un prix de revient très élevé.

Aucun autre site n'a été ou n'est exploité sur la commune.

Vézelin-sur-Loire n'est actuellement pas concerné par l'exploitation de son sous-sol.

6.6.2. Ressource en eau

Captage d'alimentation en eau potable

Source : ARS

La commune n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP).

6.6.3. Réseau AEP

La commune de Vézelin-sur-Loire est rattachée au Syndicat Intercommunal des Eaux de la Bombarde (SIEB) qui a confié l'exploitation de son réseau à la SAUR.

L'eau consommée sur la commune provient de deux captages :

- captage du barrage de Gué de la Chaux (retenue sur cours d'eau sur les communes de Chérier, La Tuilière et Arcon) ;
- captage de Boën (prise d'eau sur la rivière de Boën sur la commune de la Tuilière).

Selon l'État Initial de l'Environnement du SCOT Loire Centre réalisé en 2016, le captage de Boën présente une vulnérabilité à l'étiage et en période de forte pluie (cf. tableau suivant).

Num Coll	COLLECTIVITES AEP	RESSOURCES PROPRES		DUP	AUTORISATION DE PRELEVEMENT OU DEBIT RESERVE	CAPACITE NOMINALE DE PRODUCTION DES EQUIPEMENTS	RISQUE POTENTIEL POUR LA RESSOURCE
		Nom et implantation	Type				
1	SIE BOMBARDE	Barrage de Gué de la Chaux Cours d'eau La font claire, Le Machabot et cours d'eau sans appellation (Communes de Chérier, La Tuilière et Arcon)	Retenue	2009	Vol barrage = 550 000 m3 Débit réservé aval barrage = 5.5 l/s	Station de traitement : Qmax = 400 m3/h * 20 h = 8 000 m3/jour	*Réhausse de la digue réalisée en 2010 : Volume : +100 000 m3, *En situation d'étiage de la rivière le Boën (0m3/j), le barrage assure toute la production. Quand son niveau baisse, les interconnexions sont utilisées pour ne pas vider trop vite le barrage, qui reste la seule alimentation des parties hautes du syndicat, *La canalisation de transfert entre le barrage et la station de traitement est limitante à 200m3/h, *A la fin de l'été 2003, il restait environ 30 000 m3 utilisables dans le barrage, la production est tombée à 2 795 m3/jour, *Actuellement, il n'y a pas de vidange totale ou partielle du barrage programmée.
		Captage du Boën Rivière le Boën (Commune de La Tuilière)	1 prise d'eau	2009	Débit réservé actuel = 3.25 l/s Débit réservé futur = 13 l/s		*En étiage sévère, le débit disponible sur la rivière peut être presque nul, *Pb en situation de fortes pluies : Eaux fortement colorées et chargées en matière organique sur la rivière nécessitant dilution ou substitution par le barrage.

Tableau 19 : Caractéristiques des ressources AEP sur le territoire du SCOT

Le PLU doit s'assurer que la croissance urbaine est compatible avec la ressource en eau disponible et ne risque pas d'impacter la ressource.

6.6.4. Réseau d'assainissement

Assainissement collectif

Amions

Seuls le bourg et le hameau de Buy sont desservis par un réseau d'assainissement collectif. Ce réseau est à plus de 90 % séparatif (eaux usées et eaux pluviales séparées).

Les effluents sont collectés et traités au niveau de la STEU Amions –bourg présentant une capacité de traitement de 250 EH (Équivalents Habitants). Selon le portail d'information sur l'assainissement communal, en 2023, la charge maximale en entrée de cette STEU est de 140 EH. L'équipement est a priori suffisant.

Dancé

Les effluents sont collectés et traités au niveau de la STEU Dancé – Les Egauds présentant une capacité de traitement de 50 EH et une entrée en charge de 70 EH en 2022. La station était donc arrivée en surcharge. Elle a donc fait l'objet de travaux en 2024 lui permettant d'augmenter sa capacité à 108 EH. L'équipement est donc maintenant largement suffisant.

Saint-Paul-de-Vézelin

Les effluents sont collectés et traités au niveau de la STEU Saint-Paul-en-Vézelin –bourg présentant une capacité de traitement de 180 EH. Selon le portail d'information sur l'assainissement communal, la charge maximale en entrée de cette STEU est de 180 EH en 2023. **La station arrive donc à saturation.**



Photo de la STEP d'Amions située à Buy (photo ©EODD)

Afin de préserver la qualité des cours d'eau, l'augmentation de la population doit se faire en adéquation avec les dispositifs de gestion des eaux usées. Les secteurs présentant des sensibilités d'assainissement devront faire l'objet d'analyse particulière.

Seuls les secteurs raccordés à des STEU opérationnels peuvent être urbanisés. La réhabilitation d'habitations isolées doit être accompagnée de la mise en place de systèmes d'assainissement individuels adaptés aux contraintes locales de sol et conformes à la législation.

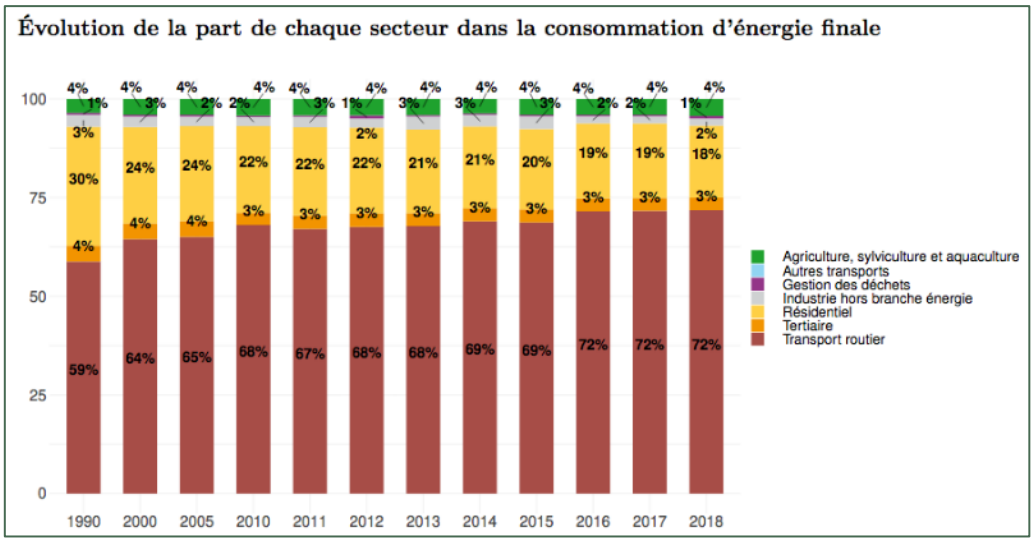
6.6.5. Ressource énergétique

Consommation d'énergie

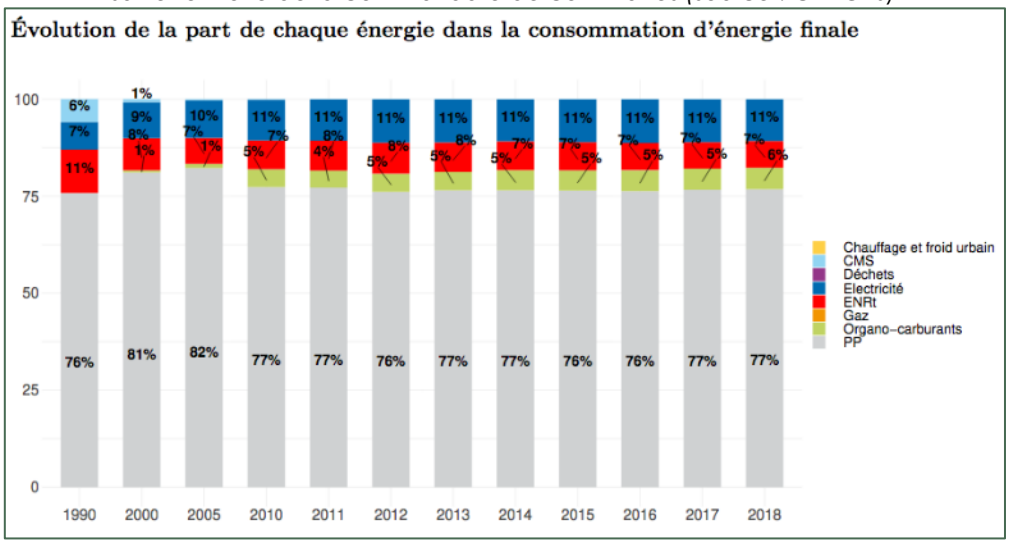
Les graphiques ci-dessous issus de l'OREGES (Observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre) montrent la consommation finale d'énergie par secteur économique et par type d'énergie finale à l'échelle du territoire de la communauté de communes.

Le transport est le principal consommateur d'énergie ces 20 dernières années sur ce territoire. La part importante des transports est liée à la présence de l'A89 traversant le territoire d'est en ouest.

L'énergie est utilisée principalement sous forme de produits pétroliers (PP) et d'électricité. On notera une part faible des énergies renouvelables thermiques (ENRt : biomasse, géothermie, solaire) représentant moins de 10 % des consommations depuis près de 20 ans.



Consommation énergétique du territoire étudié par secteur sur le territoire de la communauté de communes (source : OREGES)



CMS : Combustible Minéraux Solides (charbon,...) ; ENRt : énergies renouvelables d'origine thermique ; PP : Produits Pétroliers

Figure 22 : Consommation énergétique du territoire étudié par type d'énergie sur le territoire de la communauté de communes (source : OREGES)

Le secteur des transports est le principal consommateur d'énergie sur le territoire de la Communauté de communes et donc le plus émetteur de GES et à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air (cf. paragraphe précédent).

Production d'énergie

Le graphe suivant présente la production énergétique sur le territoire. Du fait de la couverture forestière, le bois et autres biomasses représentent l'essentiel de la production (valorisation thermique de la biomasse). Notons une part significative des Pompes A Chaleur (PAC) et de la production hydraulique.

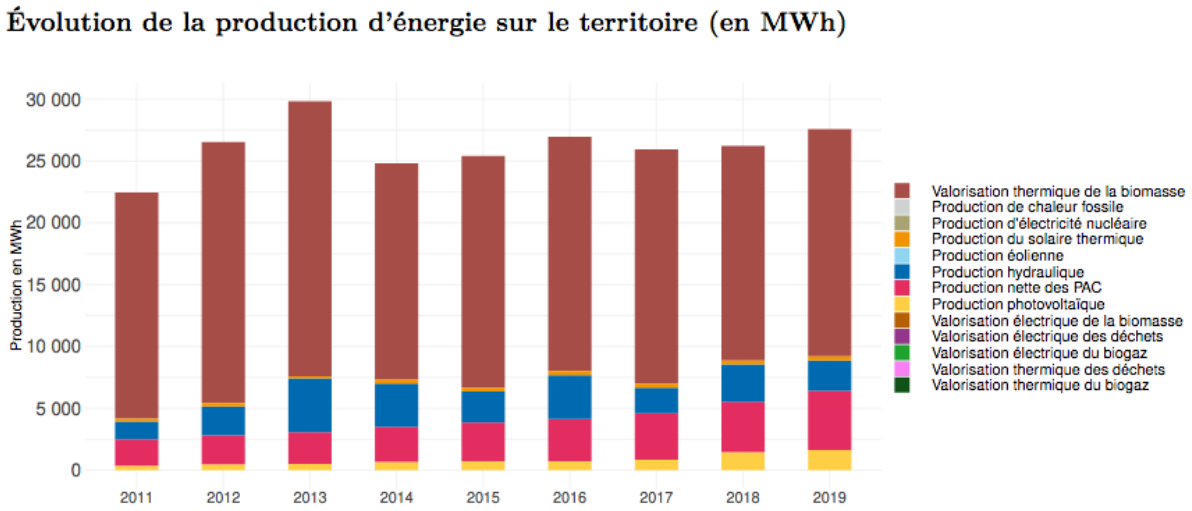


Figure 23 : Évolution de la production d'énergie sur le territoire de la Communauté de communes (source : OREGES)

La part des énergies renouvelables dans la consommation totale reste très faible.

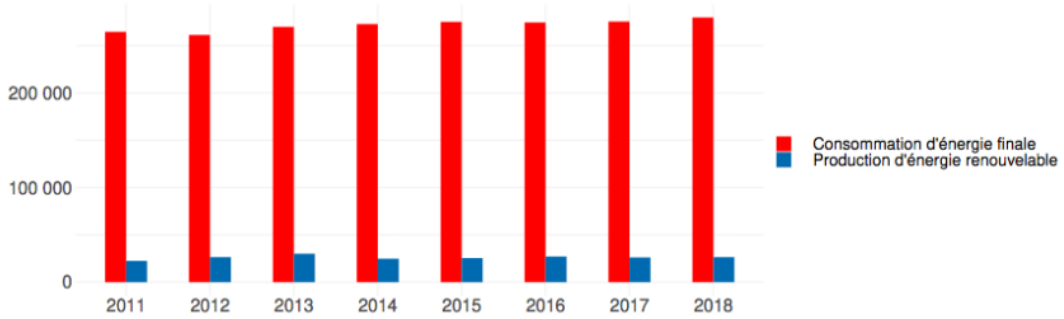


Figure 24 : Évolution comparée de la consommation d'énergie finale et de la production d'énergie renouvelable locale, en MWh sur le territoire de la Communauté de communes (source : OREGES)

Énergies renouvelables

Divers types d'installations d'énergies renouvelables sont présents sur le territoire de la Communauté de communes. Ils sont synthétisés dans le tableau suivant.

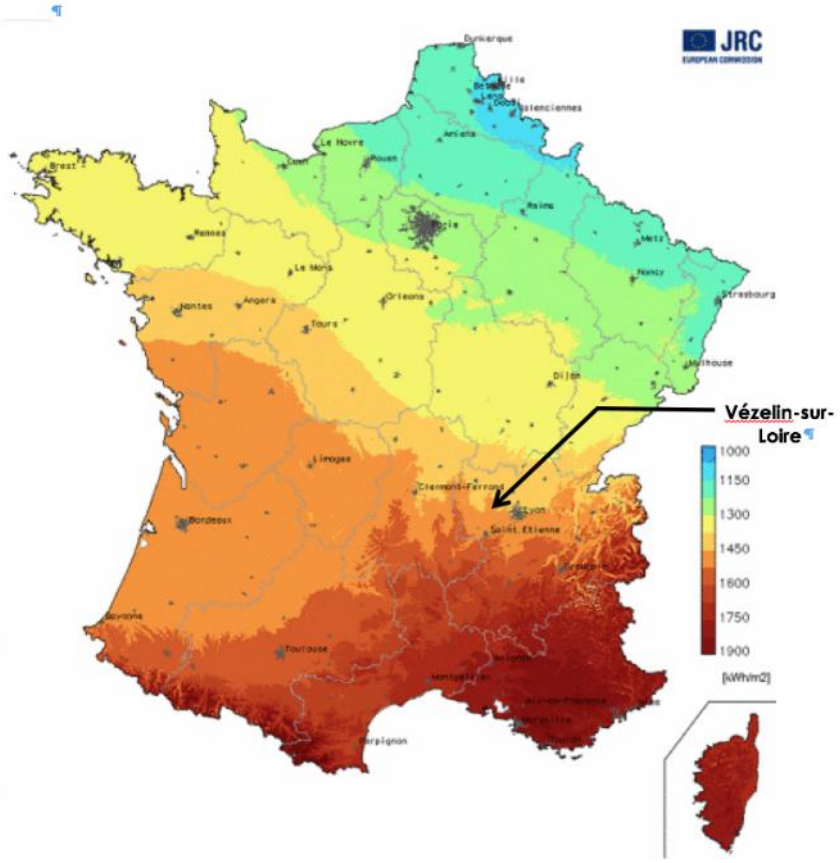
Type d'installation	Nombre d'installations	Puissance installée (MW) et production (MWh)
Bois énergie et autres biomasses solides	-	- / 18 366 MWh
Pompes à chaleur	223	- / 4 776 MWH
Éolien	-	-
Hydraulique	4	1 MW / 2 471 MWh
Solaire thermique	-	- / 337 MWh
Solaire photovoltaïque	138	2 MW / 1 634 MWh

Tableau 20 : Installation d'énergie renouvelable sur le territoire de la Communauté de communes (source : OREGES, données 2019)

Potentiel d'énergie solaire

D'après les cartes de l'Union Européenne (et de l'ADEME), le gisement solaire (valeur de l'énergie du rayonnement solaire reçue sur une surface orientée au sud et inclinée d'un

angle égal à la latitude) au niveau de la commune est d'environ 1 400 kWh/m²/an, sachant qu'en France métropolitaine, il varie de 1 000 (Ardennes) à 1 900 kWh/m²/an (Var). Le potentiel de production d'énergie solaire sur le territoire de la collectivité est donc intéressant.



Carte du gisement solaire en France (source : Union européenne)

Aucun projet de centrale photovoltaïque au sol n'est présent sur la commune. Lors des échanges avec la DDT, celle-ci rappelle que ce type de projet ne doit avoir lieu que sur des terrains stériles (anciennes carrières, sols pollués,…).

Plusieurs installations sur toiture ont été identifiées, sur des résidences ou sur des bâtiments agricoles.

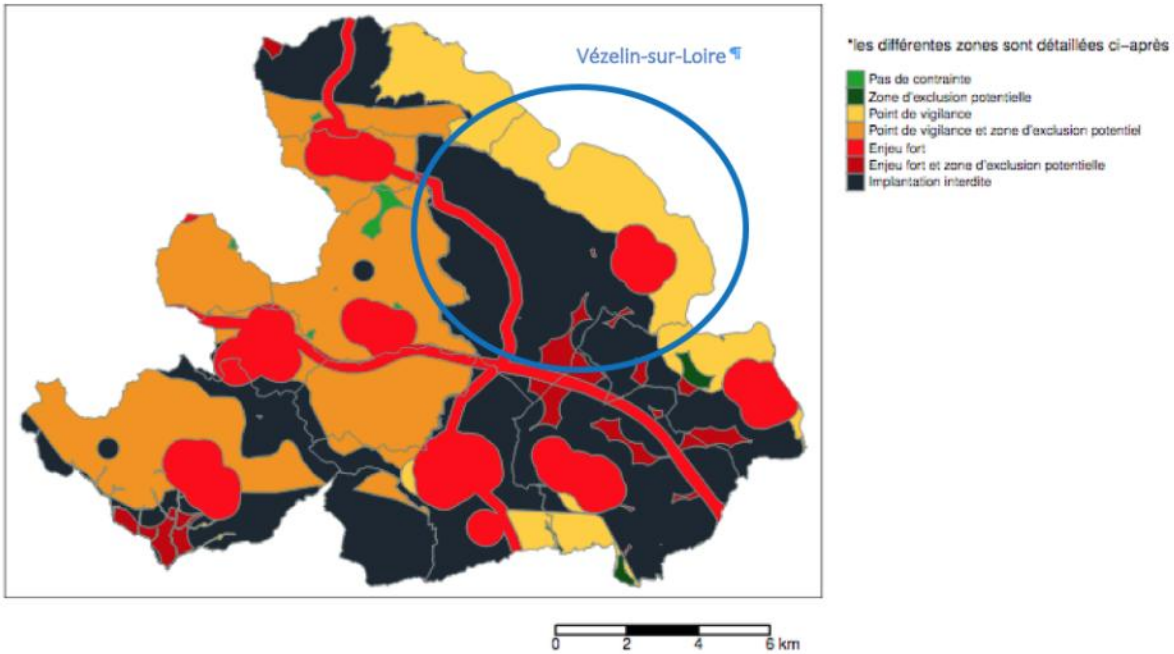


Photos d'installations photovoltaïques sur toiture agricole (à gauche) et sur une habitation (à droite) (photo : © EODD)

Potentiel d'énergie éolienne

Le Schéma Régional Éolien (SRE) de la région Rhône-Alpes d'octobre 2012 a été annulé. Il donne néanmoins des indications sur le potentiel éolien des communes du territoire en définissant des « zones favorables au développement de l'énergie éolienne ». Selon ce document, seule l'ancienne commune d'Amions est située dans cette zone qui n'a cependant qu'une valeur indicative.

Des zones favorables au développement éolien ont également été définies par l'OREGES à l'échelle de la Communauté de communes. Elles sont données par la figure suivante. On constate que l'implantation d'éoliennes est largement contrainte sur le territoire communal.



Zones favorables au développement de l'éolien
sur le territoire de la Communauté de communes (source : OREGES, données 2019)

Aucun projet éolien ou installation éolienne n'est connu sur la commune.

Autres ressources potentielles d'énergie

Selon l'État Initial de l'Environnement du SCOT Loire Centre et les études de l'Agence de l'eau, la Goutte de Sac et la Goutte de Charavet présentent un potentiel hydro-électrique mobilisable alors que l'Isable présente un potentiel hydro-électrique difficilement mobilisable. Un projet de microcentrales hydro-électriques pourrait voir le jour sous réserve de ne pas porter atteinte aux continuités écologiques.

La forêt largement présente sur le territoire de Vézelin-sur-Loire constitue également une ressource potentielle d'énergie renouvelable thermique conséquente pour la collectivité. Aucun projet de méthaniseur n'est à l'étude du fait de la problématique de l'épandage.

Le territoire dispose de ressources en énergie renouvelable qu'il est possible d'utiliser, même si elles sont limitées.

Le PLU doit aller dans le sens d'une diminution des émissions de gaz à effet de serre et d'une optimisation de la consommation d'énergie, en évitant par exemple l'urbanisation diffuse qui conduit, par rapport à une urbanisation groupée, à une extension des réseaux d'énergie (coûts d'installation et d'entretien pour la collectivité) et des réseaux d'éclairage public (coûts d'installation, d'entretien et énergétique), à un recours massif à la voiture personnelle (émission de gaz à effet de serre, coût énergétique...) et à une augmentation des déperditions énergétiques (jusqu'à 2,5 fois plus d'énergie consommée par habitant pour le chauffage d'une maison individuelle, par rapport à un logement collectif, déperdition également par augmentation de la longueur des réseaux).

Le règlement du PLU ne devra pas être trop restrictif quant à la construction de bâtiments économes en énergie voire à énergie positive et quant à l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable notamment solaire (photovoltaïque ou thermique) puisque le potentiel est important.

6.6.6. Gestion des Déchets

La collecte, le transport et le traitement des déchets ménagers résiduels et recyclables sont à la charge de la Communauté de communes Vals d'Aix et Isable (CCVAI).

Collecte et transport

La collecte des déchets se fait :

- au porte à porte une fois par semaine pour les ordures ménagères,
- par l'intermédiaire de **4 Points d'Apport Volontaire** répartis sur l'ensemble du territoire communal pour le verre, les emballages, les journaux, revues et magazines. Ils se situent sur le parking du cimetière d'Amions, en sortie Nord du village de Dancé, sur la route de la Vourdiat et au niveau du camping d'Arpheuilles à Saint-Paul-de-Vézelin.

Les autres déchets sont collectés au niveau de la déchetterie de Pralong présente sur la commune de Saint-Germain-Laval.



Photo de PAV de Dancé (à gauche) et d'Arpheuilles (à droite) (©EODD)

Traitement

La CCVAI a confié le traitement des déchets au Syndicat d'Études et d'Élimination des Déchets du Roannais (SEEDR). Ainsi, les déchets de Vézelin-sur-Loire non recyclables sont enfouis à l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Mably (42). Les gaz issus de ces déchets (biogaz) sont récupérés et valorisés par l'entreprise Imérys en production de chaleur pour alimenter les fours. Le syndicat gère également le tri des déchets recyclables qui seront valorisés selon leur nature.

Quelques chiffres

En 2019, la production annuelle de déchets est évaluée à :

- 171 kg/hab pour les ordures ménagères,
- 72 kg/hab pour les encombrants non recyclables

En intégrant les refus de tri des emballages, les Déchets Ménagers Résiduels (DMR) représentent 245 kg/ habitant.

Le développement de l'urbanisation doit se faire en adéquation avec les solutions de gestion des déchets en place sur le territoire.

À retenir
ENJEUX RELEVÉS

- Les ressources naturelles sont limitées sur le territoire.
- Le PLU doit aller dans le sens d'une limitation les émissions de GES et une optimisation de la consommation d'énergie en privilégiant une urbanisation groupée.
- Ne pas freiner le développement des EnR avec un règlement de construction trop restrictif.
- Favoriser la rénovation énergétique.
- Augmentation de la population en adéquation avec la ressource en eau disponible
- Augmentation de la population en adéquation avec les réseaux de collecte et de traitement des eaux usés et des déchets

7. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR L'ELABORATION DU PROJET

7.1. Justifications du PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) a été élaboré par les élus, en concertation avec les partenaires et les habitants. Les orientations du PADD ont été débattues en Conseil Municipal le 13 décembre 2021.

Le PADD comporte 5 grands axes déclinés en 15 objectifs :

1. Maîtriser le développement urbain
1.1. Anticiper l'accroissement du nombre de ménages
1.2. Répondre à un besoin croissant en logements
1.3. Optimiser la consommation foncière
2. Préserver le cadre de vie
2.1. Soutenir l'équilibre entre les bourgs
2.2. Favoriser des mobilités diversifiées
2.3. Améliorer les réseaux
3. Soutenir une offre résidentielle de qualité et diversifiée
3.1. Favoriser les rénovations et réhabilitations des logements
3.2. Favoriser une offre de logements diversifiée
3.3. Préserver la qualité des secteurs résidentiels
4. Préserver l'identité du territoire
4.1. Préserver le patrimoine bâti
4.2. Protéger les espaces naturels
4.3. Maintenir les paysages
5. Renforcer l'économie locale
5.1. Augmenter les capacités d'hébergement touristique
5.2. Aménager les espaces d'intérêt touristique
5.3. Maintenir les activités économiques locales

7.1.1. Maîtriser le développement urbain

Anticiper l'accroissement du nombre de ménages

Dans un contexte local et territorial de hausse continue et régulière de la population, il est important de cibler une croissance démographique cohérente avec l'attractivité constatée, mais intégrant également le ralentissement démographique projeté par l'INSEE.

À l'horizon 2036, l'objectif démographique pour la commune s'appuie sur la réduction de la croissance démographique que prévoit l'INSEE. En effet, l'INSEE prévoit, sur le territoire local, une réduction du rythme de la croissance démographique de 0,68 % par an entre 1995 et 2018 à 0,25 % par an entre 2018 et 2050.
Avec une croissance moyenne annuelle plus élevée que les projections de l'INSEE sur la période 1999-2018 (1,06%), il est possible que la commune bénéficie d'une croissance plus dynamique que celle estimée par les projections. Entre 2010 et 2021, le territoire communal a eu un taux d'évolution démographique de 0,63 %/an.
Ainsi, la croissance projetée au sein du PLU à l'horizon 2036, est de 0,39%/an, marquant l'affaiblissement de la croissance démographique selon l'ordre de grandeur prévu par l'INSEE.

Détail du choix d'un taux d'évolution annuel moyen à 0,39% :

Pour estimer le **taux d'évolution annuel moyen** de la commune entre 2018 et 2050, une analogie avec la tendance fournie par l'INSEE a été mise en place :

- Un taux de 0,68 % par an entre 1999 et 2018
- Un taux projeté de 0,25 % par an entre 2018 et 2050

On observe donc une baisse de croissance : 0,25/0,68 ≈ 0,3676
Cela signifie que le taux futur représente environ **36,76 %** de son taux passé.
La commune avait un taux passé de **1,06 %** (1999-2018). En appliquant la même logique de ralentissement : 1,06×0,3676≈0,3896
Le **taux d'évolution annuel moyen** projeté entre 2018 et 2050, serait donc d'environ **0,39 % par an**.

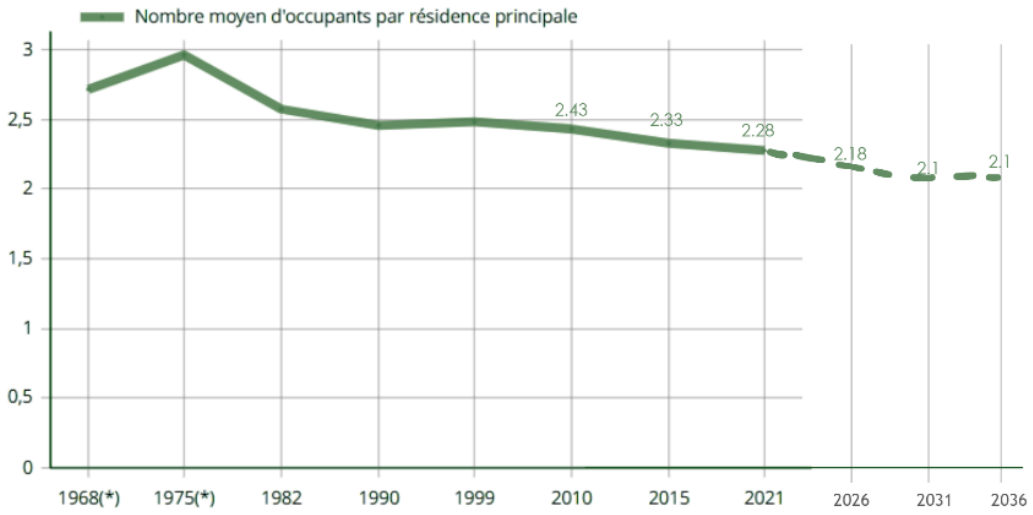
Cette évolution amènerait alors une population totale de **857 habitants** (857.64) en 2036, **sur la base des 809 habitants en 2021**, soit un gain de **48 habitants** par rapport au dernier recensement.

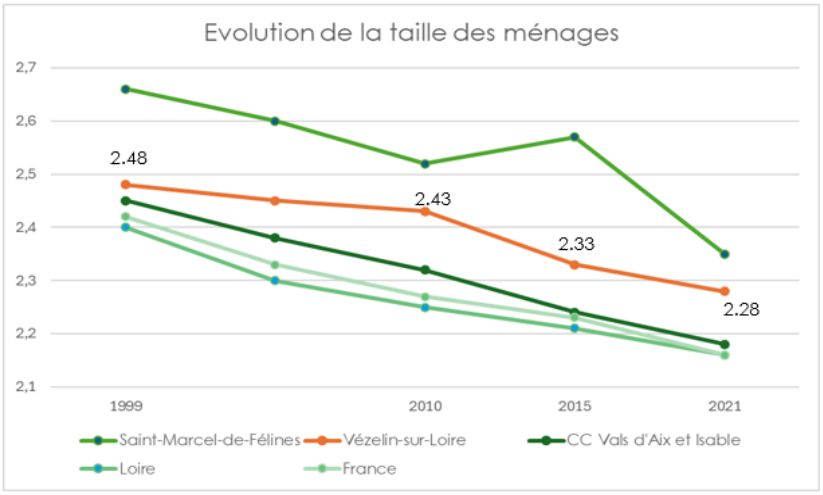
En s'appuyant sur les scénarios généraux de l'INSEE et les évolutions de la croissance démographique communale passée (des ménages avec enfants), la croissance projetée à horizon 2036 implique des soldes migratoire, puis naturel positifs. Cette situation est synonyme d'une importante place des familles dans la population de Vézelin-sur-Loire.
Malgré la forte présence de familles, élevant la taille moyenne des ménages, la commune n'est pas épargnée par le phénomène de diminution du nombre moyen de personnes par foyer. Discret jusqu'au début des années 2010 (de 2.48 à 2.43), il s'intensifie depuis. En 2021, la commune comptait des ménages d'en moyenne 2,28 personnes.

Détail du choix d'une taille de ménage à 2,1 habitants :

Au regard du contexte national de desserrement des ménages, la projection de la taille des ménages tend à se réduire sur Vézelin-sur-Loire, mais de façon relativement maitrisée puisque la commune accueille de nombreuses familles et qu'elle détient des ménages en moyenne plus grands qu'aux échelles intercommunale et départementale. **La taille des ménages projetée à l'horizon 2036 se base ainsi sur l'évolution observée ces 10 dernières années à Vézelin-sur-Loire mais aussi sur une volonté de maintenir des familles sur le territoire.** La taille moyenne des ménages visée est alors de **2,1 personnes par ménage.** Cela implique une réduction moyenne de 0,12 points par décennie, légèrement plus limitée que celle à l'œuvre sur la décennie 2010-2021 (- 0,15 points). Si la réduction moyenne était maintenue à -0,15 par décennie, la production de logements nécessaires serait de 23,3 (contre les 22,8 qu'implique une réduction de 0,12/10ans) et semblait incohérente au regard de la dynamique d'accueil de ménages constatée.

Evolution passée et projetée de la taille des ménages à Vézelin-sur-Loire





Source INSEE 2021

La croissance démographique estimée à 48 habitants supplémentaires d'ici 2036 et associée à des tailles de ménages de 2,1 personnes/ménage implique l'installation de **23 ménages supplémentaires** sur la commune à horizon 2036. Le nombre de ménages uniquement lié au desserrement de la population est évalué à 1 ménage, soit 1 logement supplémentaire.

Le PLU permettra ainsi la réalisation de **24 nouveaux logements.**

Répondre à un besoin croissant en logements

- **Les logements vacants :**

Cette croissance du nombre de ménages implique un besoin en logements équivalent à **24 logements**. Les élus ont décidé de répondre à 25 % de ce besoin par la remobilisation des logements vacants. Ainsi, un objectif de remobilisation de **6 logements vacants** à horizon 2036 a été fixé. Cette stratégie est portée par la volonté d'encourager la résorption de la vacance déjà à l'œuvre entre 2015 et 2021 **afin d'atteindre d'ici 2036, une part de vacance équivalente à 7%, considérée comme nécessaire à la fluidité du marché immobilier.**
En partant d'un taux de 8,4% de logements vacants sur le parc global en 2024, soit 40 logements sur 478, la mobilisation de 6 logements permettrait d'atteindre cet objectif de 7% de vacance d'ici 2036.

Détail du choix du nombre de logements vacants remobilisés :

L'Insee répertoriait en 2021, 55 logements vacants, soit 11.5% du parc global. Toutefois, à l'issu du diagnostic, **le taux de vacance communal retenu est de 8,4%** sur la base des fichiers LOVAC 2024 et de leur analyse fine par une reconnaissance de terrain. En effet, si les fichiers LOVAC répertoriaient 93 logements vacants en 2024, 49% étaient habités de manière avérée, 28% étaient réellement vacants, 8.6% avaient fait l'objet dans l'année de recensement de travaux de rénovation, 7% des bâtis considérés comme logements vacants étaient des bâtiments d'exploitations agricoles et 6.4% avaient été mis en vente durant l'année 2024, dont 4 sur 6 ont depuis été vendus.
Pour retenir un taux à 8,4% de vacance, les logements habités de manière avérée ainsi que les bâtiments d'exploitations agricoles ont été retirés des logements considérés comme vacants en 2024.

En se basant sur le taux de vacance retenu de 8.4%, soit 40 logements, la remobilisation de 6 logements permettrait la résorption de **15% de la vacance actuelle**. Cette stratégie apparaît comme
- cohérente au regard de la volonté de réduire la vacance structurelle de la commune
- rationnelle au regard de la présence avérée de 9 logements dont la vacance est structurelle au sein des enveloppes urbaines des trois bourgs
- ambitieuse au regard du peu d'outils accessibles pour une commune rurale sans programme autour de l'habitat

- **Les changements de destinations**

3 bâtis susceptibles de bénéficier d'un changement de destination en zone agricole ont été identifiés. Chacun d'eux répond aux critères formulés par la CDPENAF.

Les trois bâtiments identifiés comme susceptibles de changer de destination pourront permettre d'atteindre la création de deux logements visée le projet du PLU.

Conformément au ratio de forte rétention sur le territoire, évalué par le SCOT à 1 pour 3, une identification de bâtiments supplémentaires pourra s'effectuer dans les futures évolutions du PLU.
Selon les opportunités qui se présenteront, un premier sera susceptible de générer plusieurs logements (Lieu-dit Le *Gaunaud*), alors que les autres ne donneront lieu qu'à 1 logement chacun (Lieu-dit *La Croix* |Nord de Dancé ; Chemin du Faisandier). L'objectif communal sera donc atteint à l'horizon 2036.

❖ **Les nouveaux logements**

La production de **16 logements à construire** sera permise dans le PLU afin de répondre aux besoins estimés sur la commune.

Cet effectif comptabilise les possibilités de construction prévues dans le lotissement d'Amions déjà viabilisé : 12 lots permettent l'accueil de 12 logements. Début 2025, 3 permis de construire ont été délivrés, deux constructions à usage d'habitation ont démarré. Aussi, l'existence de potentiels de densification en dents creuses permettront la construction de 4 logements afin de répondre, sans consommation d'ENAF, aux besoins estimés de l'évolution démographique.

Optimiser la consommation foncière

Ces potentiels 16 nouveaux logements doivent correspondre aux besoins des habitants et s'intégrer durablement dans le cadre bâti limitant ainsi les effets de la consommation foncière. Ainsi, une densité moyenne de **15 logements à l'hectare** est visée afin d'assurer une certaine compacité tout en conservant une identité rurale.

Cette densité de construction implique un **besoin foncier maximal net de 1,06ha** pour répondre au besoin de construction de 16 logements. Toutefois, la rétention foncière doit être anticipée pour s'assurer une réponse aux besoins en logements dans de bonnes conditions. Au vu du contexte rural impliquant une importante rétention foncière, un **taux de 30 %** a été fixé par les élus.

Détail du choix d'un taux de rétention à 30% :
En effet, le fort attachement à la propriété foncière en milieu rural, la faible valeur du foncier constructible sur le territoire mais surtout un souhait général de conserver des espaces extérieures privatifs, essence du tissu urbain de la commune, permettent la prise en compte d'un tel taux de rétention.

En définitive, pour répondre au besoin en logements neufs, le **besoin foncier brut s'élève à 1,38ha** à l'horizon 2036. Ces nouvelles constructions d'habitat devront s'implanter au sein des enveloppes urbaines des 3 bourgs, sans porter atteinte à l'activité agricole et aux parcelles associées.

7.1.2. Préserver le cadre de vie

Soutenir l'équilibre entre les bourgs

Vézelin-sur-Loire est une commune nouvelle dont les 3 bourgs apparaissent équilibrés en matière de taille et d'équipements. L'enjeu pour la commune est de maintenir cet équilibre par à un développement réparti sur chacun d'entre eux afin d'assurer le maintien des équipements et services qui y existent.

Ce développement pourra toutefois se traduire dans des formes variées, selon le contexte particulier de chacun des bourgs.

Favoriser des mobilités diversifiées

L'automobile est le mode de transport le plus utilisé par les habitants et usagers. Le caractère rural de la commune rend peu efficients les modes de déplacement actifs ainsi que les transports collectifs.

La sécurisation des déplacements doux notamment au sein des bourgs permettra de favoriser leur recours pour l'accès aux équipements et services par les habitants.

Améliorer les réseaux

En complément de l'objectif précédent, l'amélioration des réseaux a pour objectif de réduire les besoins en matière de déplacements quotidiens grâce aux services dématérialisés ou encore au télétravail. Les élus souhaitent donc soutenir les outils de télécommunication qui jouent donc un rôle important pour la qualité de vie sur le territoire.

En matière de réseaux électriques, d'eau et d'assainissement, les élus ont pour ambition d'améliorer leur rentabilité en augmentant les raccordements sans extension du réseau.

7.1.3. Soutenir une offre résidentielle de qualité et diversifiée

Favoriser les rénovations et réhabilitations des logements

La vacance résidentielle concerne plus particulièrement le bâti ancien. Afin de permettre aux propriétaires actuels ou futurs de réinvestir ces logements, les élus souhaitent permettre l'adaptation des logements aux critères de qualité actuels, notamment en matière de confort thermique.

Favoriser une offre de logements diversifiée

La diminution de la taille moyenne des ménages ainsi que l'évolution des modèles familiaux impliquent un besoin en logements plus diversifiés. La commune vise donc une réponse à cette diversité de besoin en soutenant une offre bâtie variée en production neuve ou rénovation.

Préserver la qualité des secteurs résidentiels

La qualité de vie constitue un élément majeur pour l'attractivité de la commune. Le développement urbain nécessaire pour répondre au besoin en logement doit donc se faire en ce sens, notamment en évitant les secteurs soumis à des nuisances ou des risques. La place de l'agriculture dans l'identité et le paysage de la commune implique une attention particulière pour limiter les conflits entre les habitants présents ou futurs et les activités agricoles.

7.1.4. Préserver l'identité du territoire

Préserver le patrimoine bâti

Vézelin-sur-Loire est marquée par un patrimoine bâti témoignant des modes de vie passés et présents sur le territoire (bâtiments agricoles, lavoirs, loges de vignes, etc.). Ces éléments sont des marqueurs de l'histoire de la commune et de la vie quotidienne des habitants. Les élus souhaitent préserver ce patrimoine afin de léguer aux générations futures ces éléments porteurs de l'identité de la commune.

Protéger les espaces naturels

Les espaces naturels recouvrent une part importante de la commune de Vézelin-sur-Loire. Les réserves de biodiversité et les corridors écologiques ont donc un rôle environnemental majeur au-delà des limites communales. Qui plus est, l'équilibre entre espaces naturels et agricoles constitue un élément majeur de la qualité du paysage et du cadre de vie de Vézelin-sur-Loire. La préservation des espaces naturels constitue donc un objectif important pour les élus.

Maintenir les paysages

En complément de la préservation des éléments bâtis et naturels qui participent à la protection des paysages du territoire, les élus visent plus globalement à préserver les éléments marqueurs de l'identité paysagère de la commune. Cet objectif est lié à une volonté de mieux intégrer le développement de la commune au sein des différents secteurs ainsi que de préserver le rôle de l'agriculture dans l'ouverture des paysages en équilibre avec la préservation des espaces naturels favorisant des paysages plus fermés.

7.1.5. Renforcer l'économie locale

Augmenter les capacités d'hébergement touristique

Le camping et les gîtes du territoire font l'objet d'une fréquentation importante et croissante (13 401 personnes en 2020 contre 10 911 en 2019). L'attractivité du territoire est liée à son patrimoine naturel et à ses sites remarquables que les élus envisagent de préserver (cf. partie 1.1.4.). Afin de renforcer les retombées économiques, les élus souhaitent permettre l'augmentation des capacités touristiques dans le respect du cadre naturel, agricole et paysager.

Aménager les espaces d'intérêt touristique

Afin d'assurer l'attractivité de la commune, les élus souhaitent permettre l'aménagement de ces sites. Ces aménagements doivent permettre de mettre en valeur les lieux, mais également d'organiser les accès afin de les adapter au niveau de fréquentation actuelle.

Maintenir les activités économiques locales

De manière complémentaire, la commune, possède une économie liée aux activités agricoles et aux petites entreprises du secteur de la construction. Afin d'assurer le maintien des activités du secteur agricole, les élus souhaitent soutenir toutes les branches de la filière agricole (y compris les entreprises agricoles).

7.2. Justification des choix retenus pour la traduction réglementaire du PADD dans les documents

7.2.1. Dispositions du code de l'urbanisme qui restent applicables

Outre les dispositions des articles d'ordre public, soit les articles R111-2 (salubrité ou sécurité publique), R111-4 (sites ou vestiges archéologiques), R111-26 (conséquences pour l'environnement) et R111-27 (intégration paysagère) rappelés dans le règlement écrit, les dispositions suivantes du code de l'urbanisme continuent de s'appliquer sur le territoire communal, nonobstant le PLU.

Reconstruction à l'identique (L111-15 du code de l'urbanisme)

Lorsqu'un bâtiment régulièrement édifié vient à être détruit ou démoli, sa reconstruction à l'identique est autorisée dans un délai de dix ans nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire aux caractéristiques de ce bâtiment dans le règlement du présent PLU, sauf si le plan de prévention des risques naturels en dispose autrement.

Reconstruction à la suite d'une catastrophe naturelle, restauration/reconstruction d'un MH et mise aux normes d'accessibilité d'un bâtiment existant (L152-4 du code de l'urbanisme)

L'autorité compétente pour délivrer le permis de construire peut accorder des dérogations à une ou plusieurs règles du PLU (1) pour la reconstruction de bâtiments détruits ou endommagés à la suite d'une catastrophe naturelle survenue depuis moins d'un an, lorsque les prescriptions imposées aux constructeurs en vue d'assurer la sécurité des biens et des personnes sont contraires à ces règles, (2) pour la restauration ou la reconstruction d'immeubles protégés au titre de la législation sur les monuments historiques, lorsque les contraintes architecturales propres à ces immeubles sont contraires à ces règles ou (3) pour des travaux nécessaires à l'accessibilité des personnes handicapées à un logement existant.

Dispositifs, procédés de construction et matériaux performants sur le plan énergétique (L111-16 et L111-17 du code de l'urbanisme)

Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable.

La dérogation évoquée précédemment ne s'applique pas aux abords des monuments historiques (MH), dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable (SPR), dans un site inscrit ou classé, à l'intérieur du cœur d'un parc national ou aux travaux portant sur un

immeuble classé ou inscrit au titre des MH ou sur un immeuble protégé au titre du L151-19 dans le cadre du présent PLU.

Isolation et protection contre le rayonnement solaire (L152-5 du code de l'urbanisme)

L'autorité compétente pour délivrer le permis de construire peut accorder des dérogations aux règles du PLU relatives à l'emprise au sol, la hauteur, l'implantation ou l'aspect extérieur des constructions pour autoriser :

- une isolation des façades en saillie ;
- la mise œuvre d'un dispositif de protection contre le rayonnement en saillie des façades ;
- une isolation des toitures par surélévation ;
- l'installation d'ombrières dotées de procédés de production d'énergies renouvelables sur les aires de stationnement.

Ces dérogations ne sont pas applicables aux immeubles classés ou inscrits au titre des monuments historiques, aux immeubles protégés au titre des abords des monuments historiques, à ceux qui sont situés dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou protégés dans le présent PLU au titre de l'article L151-19.

Stationnement et commerces (L111-19 du code de l'urbanisme)

Nonobstant toute disposition contraire du PLU, l'emprise au sol des surfaces, bâties ou non, affectées aux aires de stationnement annexes d'un commerce ne peut excéder un plafond correspondant aux trois quarts de la surface de plancher des bâtiments affectés au commerce.

Stationnement et parc public/privé de stationnement (L151-33 du code de l'urbanisme)

Lorsque le règlement impose la réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés, s'il s'avère impossible pour le pétitionnaire de les réaliser sur le terrain d'assiette ou dans son environnement immédiat, il peut être tenu quitte de ces obligations en justifiant, soit de l'obtention d'une concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation et situé à proximité de l'opération, soit de l'acquisition ou de la concession de places dans un parc privé de stationnement répondant aux mêmes conditions.

On rappellera que le présent PLU entend la notion « d'environnement immédiat » comme un périmètre d'environ 500 mètres autour du site considéré.

Stationnement et transports publics (L151-35 et L151-36 du code de l'urbanisme)

Nonobstant toute disposition du PLU, il ne peut être exigé la réalisation de plus d'une aire de stationnement par logement pour les logements locatifs sociaux, les établissements assurant l'hébergement des personnes âgées ou les résidences universitaires.

Lorsque ces logements sont situés à moins de cinq cents mètres d'une gare ou d'une station de transport public guidé ou de transport collectif en site propre et que la qualité de la desserte le permet, il ne peut, nonobstant toute disposition du PLU, être exigé la réalisation de plus de 0,5 aire de stationnement par logement.

De même pour les constructions à usage d'habitation autres que celles mentionnées ci-dessus et situées à moins de cinq cents mètres d'une gare ou d'une station de transport public guidé ou de transport collectif en site propre et que la qualité de la desserte le permet, il ne peut, nonobstant toute disposition du PLU, être exigé la réalisation de plus de 1 aire de stationnement par logement.

Restauration d'un bâtiment remarquable (L111-23 du code de l'urbanisme)

La restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs peut être autorisée […] lorsque son intérêt architectural ou patrimonial en justifie le maintien et sous réserve de respecter les principales caractéristiques de ce bâtiment. Le cas échéant, cette autorisation est également soumise à des conditions de desserte par les réseaux (eau, assainissement, électricité).

Adaptations mineures (L152-3 du code de l'urbanisme)

L'autorité compétente pour délivrer le permis de construire peut procéder à des adaptations mineures par rapport aux règles définies dans le PLU, uniquement si elles 4sont rendues nécessaires par la nature du sol, la configuration des parcelles ou le caractère des constructions avoisinantes.

7.2.2. Rappels des dispositions du code du patrimoine

En application des dispositions de l'article R.523-1 du Code du patrimoine, les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations d'aménagement.

Les articles R.523-4 et R.523-6 du Code du patrimoine définissent les modalités de saisine du Préfet de région en matière d'archéologie préventive.

En application de l'article R.523-7 du Code du patrimoine, le Préfet de région, lorsqu'il dispose d'informations lui indiquant qu'un projet qui ne lui est pas transmis en application de l'arrêté mentionné à l'article R.523-6 est néanmoins susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, peut demander au Maire de lui communiquer au cours de l'instruction, le dossier de demande de permis de construire, de permis d'aménager, de permis de démolir ou de réalisation de zone d'aménagement concerté qui correspond à ce projet. Il peut, pour le même motif, demander au maire de lui

communiquer le dossier d'une déclaration préalable déposée en application de l'article L.421-4 du Code de l'urbanisme.

En dehors des cas prévus au 1er de l'article R.523-4 du Code du patrimoine et conformément aux dispositions de l'article R.523-8 du Code du patrimoine, les autorités compétentes pour autoriser les aménagements, ouvrages ou travaux mentionnés, ou pour recevoir la déclaration mentionnée au dernier alinéa de l'article R.523-7 du Code du patrimoine, peuvent décider de saisir le Préfet de région en se fondant sur les éléments de localisation du patrimoine archéologique dont elles ont connaissance.

Toute découverte fortuite doit être signalée sans délai au Préfet de région-Service régional de l'archéologie, conformément aux dispositions de l'article L.531-14 du Code du patrimoine.

7.2.3. Justifications du règlement et du zonage

Les motifs du zonage

Le règlement a été conçu dans un souci de clarté du document d'urbanisme. Ainsi, si des zones différentes ont été créées, c'est parce qu'elles correspondent à des réalités territoriales, urbaines et paysagères différentes.

Le zonage est composé de 7 zones

Zone	Définition
UA	Zones urbaines des trois bourgs
UE	Zone urbanisée ayant vocation à accueillir des activités économiques
UL	Zone ayant vocation à accueillir des équipements de loisirs ou touristiques
A	Zone agricole
An	Zone agricole à haute valeur environnementale
N	Zone naturelle à haute valeur environnementale
Nl	Zone naturelle ayant une vocation touristique ou de loisir devant être compatible avec la valeur environnementale du site

La délimitation des zones a été réalisée de façon à produire le moins d'effets négatifs sur :

- L'environnement ;
- Les paysages ;
- L'activité agricole ;
- La vie sociale de la commune ;
- Le cadre architectural.

Le zonage des différentes zones a été établi en suivant les principes suivants :

- **Les zones N** recouvrent les espaces boisés et dits naturels n'étant pas exploités par l'activité agricole ainsi que les constructions isolées au sein de ces espaces.

La zone NL partage les mêmes caractéristiques environnementales que les zones N, mais elle est destinée à accueillir des activités de loisirs de faible envergure, en cohérence avec la vocation écologique du site.

- **Les zones A** recouvrent tous les espaces exploités y compris ceux non déclarés à la PAC et quel que soit le type de production. Sont également classés en zone A les bâtiments agricoles et les constructions isolés au sein de ces espaces.
    - Les terres agricoles aux abords de la Loire qui s'entremêlent avec les boisements de bords de cours d'eau ont été classées selon le **zonage An,** au regard de la haute valeur environnementale de ces espaces cultivés. **Au sein du zonage An**, la production agricole doit être maintenue et l'artificialisation proscrite. Aucune exploitation (bâtiments et sièges) n'est inclus dans le zonage An à l'exception des deux sièges d'exploitations suivants (Nord-Est), dont les activités ne semblent pas exiger de disposer des bâtiments agricoles conséquents ou complémentaires, au sein de la zone. Aussi, chacun des deux sièges d'exploitations disposent déjà d'habitations rattachées à l'activité.



Seules exploitations incluses en zone An

- **Les zones U** recouvrent l'ensemble des espaces urbanisés de manière continue ainsi que les secteurs spécialisés (le camping et le garage automobile). Plus spécifiquement :
    - Les zones dites urbaines sont le résultat d'une identification de l'enveloppe urbaine combinée avec une stratégie de concentration de l'urbanisation dans les tissus les moins éparses des enveloppes urbaines souhaitée dans ce document d'urbanisme :

- **<u>Justification et filtre d'identification des enveloppes urbaines</u>** :
- La commune de Vézelin-sur-Loire, résultant de la fusion de trois anciennes communes, chacune avec son bourg central, a fait le choix de maintenir le

développement de ces trois bourgs de manière équilibrée. Ainsi, 3 enveloppe urbaine ont été identifiées selon la méthodologie suivante :
-en premier lieu, des zones tampons de 50 mètres ont été réalisées autour de l'emprise au sol de chaque construction issue de la base de données cadastrales ;
-Une fois la fusion de ces zones tampon effectuée, une érosion de 30 mètres a été appliquée à chaque tâche urbaine. Cette érosion a permis d'écarter certains ensembles bâtis, en limite de l'urbanisation, relativement isolés, malgré leur proximité au tissu de cœur de bourg.
-Seule les trois principales tâches urbaines de chacun des trois bourgs ont été conservées.

- Ainsi, le tracé des enveloppes urbaine correspond aux espaces contigus, bâtis ou imperméabilisés rentrant dans les catégories suivantes : Les logements, les jardins individuels, les cimetières, les équipements publics, les installations constitutives des activités économiques et commerciales, les installations sportives (stade, terrain de tennis, terrain de football…), les parkings, les friches, terrains en chantier ou en travaux, les exploitations agricoles ou forestières situées au cœur des espaces bâtis, les jardins publics et parcs situés au cœur des espaces bâtis.
- A l'inverse ont été exclus des espaces bâtis : Les espaces construits comprenant strictement moins de 10 logements ; Les golfs et hippodromes ; Les carrières, les décharges ; Les espaces naturels, forestiers, agricoles ; Les parcs et espaces verts ouvert au public en dehors des espaces bâtis.

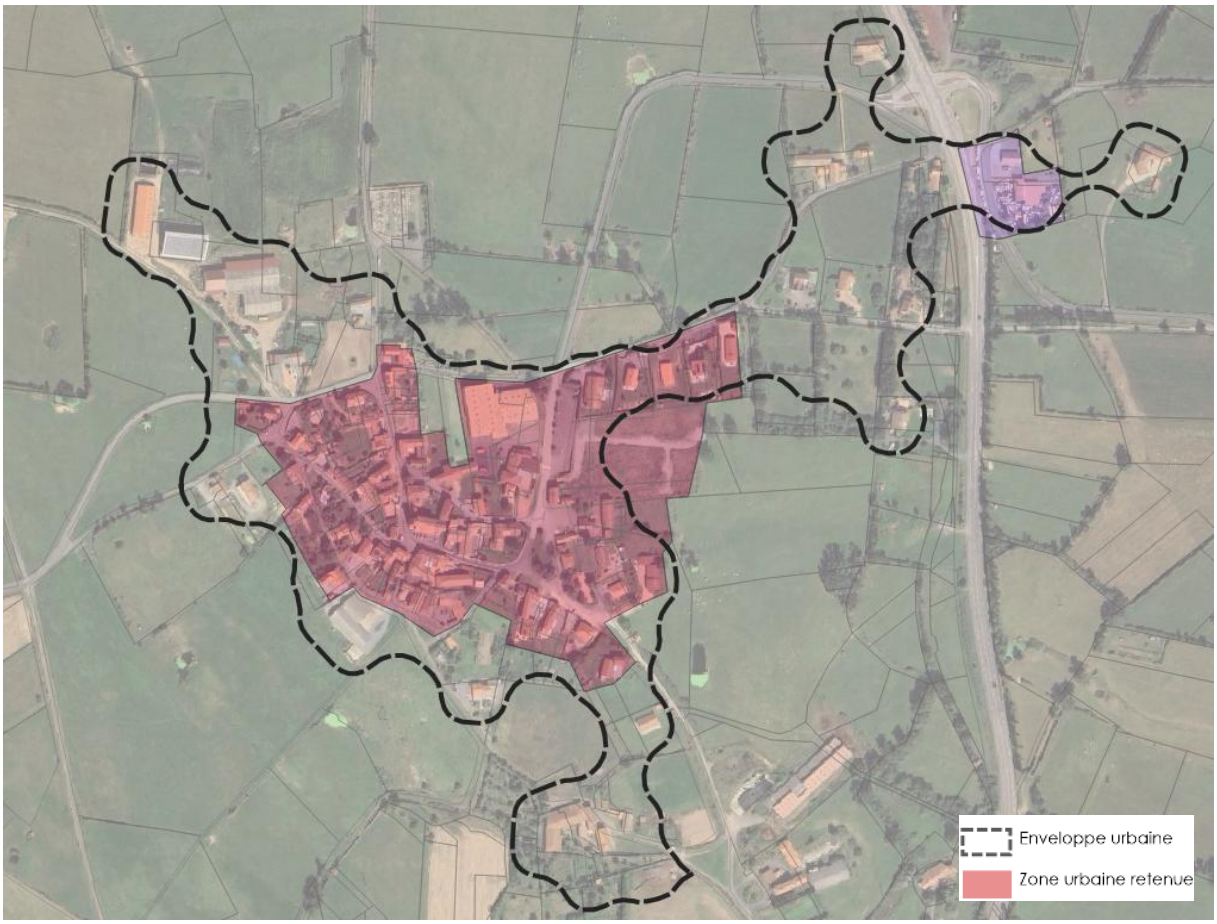
- Les zones UA

Les zones UA correspondent aux centres-bourgs denses de chaque hameau constituant la commune de Vézelin-sur-Loire. La délimitation de cette zone s'est particulièrement appuyée sur le dessin de l'enveloppe urbaine comme décrit ci-après.

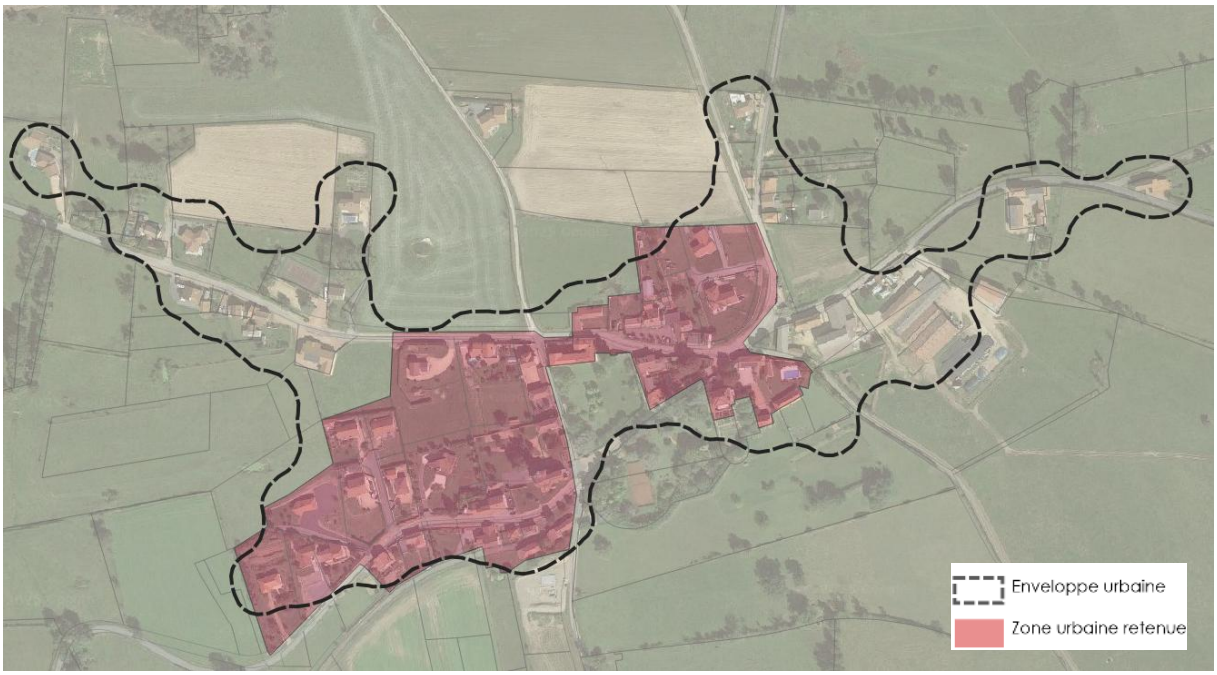
Il est à noter que les bordures internes des enveloppes étant relativement moins denses que les tissus centraux des bourgs et afin d'inscrire le projet communal dans une démarche de renforcement de ces espaces centraux, les élus ont choisi de concentrer les zones urbaines destinées à accueillir de nouvelles constructions notamment d'habitation, au sein des tissus les plus denses. Ceux-ci sont caractérisés par un faible écart entre les bâtiments, inférieur à 40 mètres. Les bâtiments d'activités agricoles n'ont pas été pris en considération et sont donc globalement exclus des zones urbaines retenues.

L'intégration à la zone UA d'espaces initialement exclus de l'enveloppe urbaine concerne des portions résiduelles de parcelles qui ont, la plupart du temps, un usage de jardin privatif reliés à une habitation, qui, elle est dans l'enveloppe urbaine.

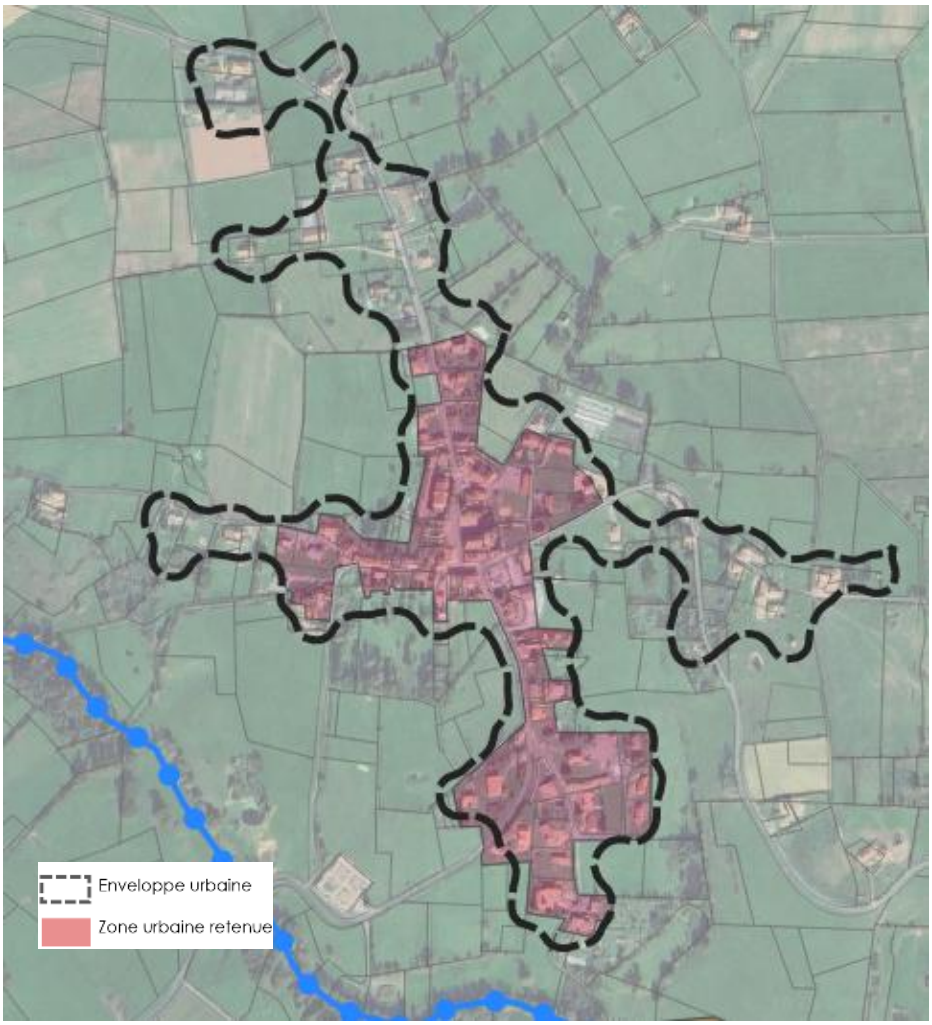
Aussi à l'Est de l'enveloppe d'Amions, l'assiette foncière d'ores et déjà viabilisée en vue de la construction d'un lotissement, constitue une exception et a été intégrée à la zone urbaine malgré l'absence de continuité du bâti.



Zone urbaine retenue et enveloppe urbaine d'Amions



Zone urbaine retenue et enveloppe urbaine de Dancé

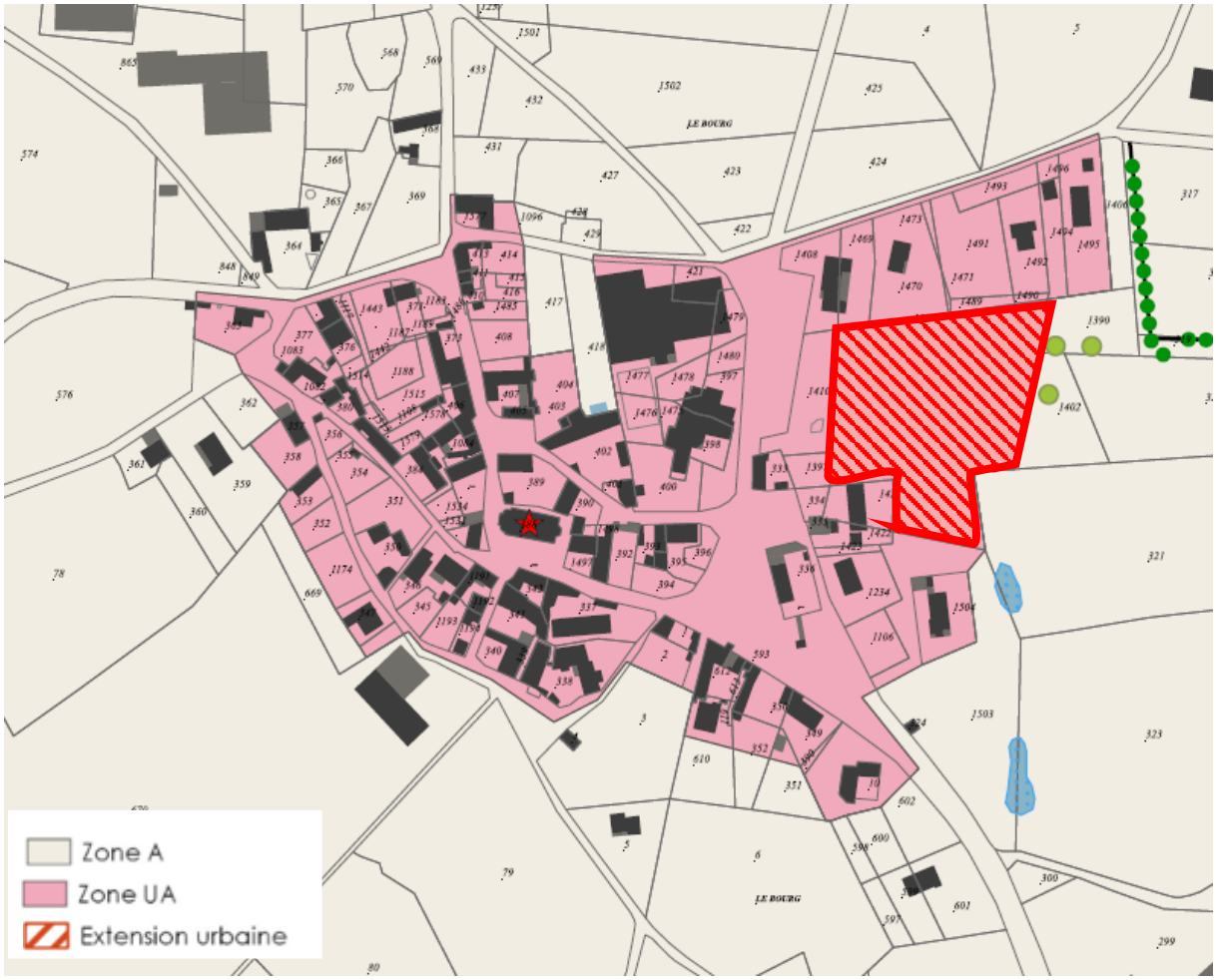


Zone urbaine retenue et enveloppe urbaine de Saint-Paul-de-Vézelin

En résumé, les tènements fonciers très faiblement bâtis situés en périphérie des espaces urbanisés denses ont été classés préférentiellement en zone A pour ne pas permettre les divisions parcellaires à l'origine d'une augmentation de l'urbanisation sur ces secteurs insuffisamment desservis par les réseaux.

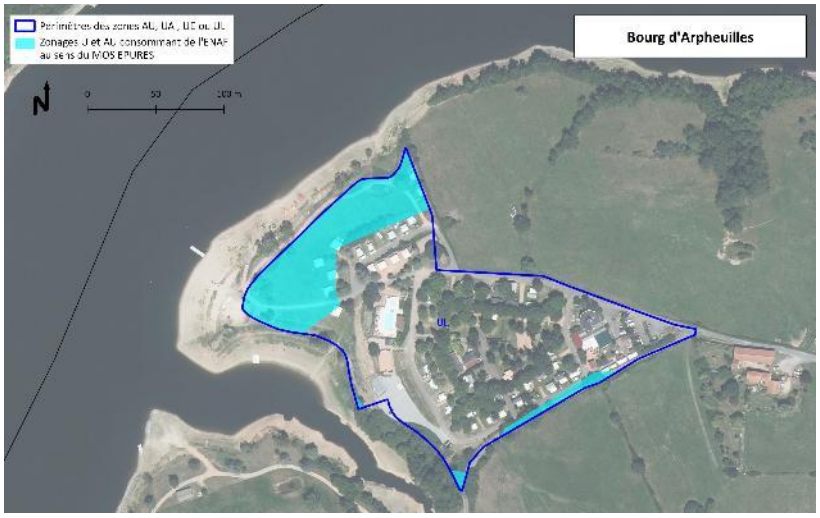
Par ailleurs, le seul ténement considéré comme de l'extension au sein de ce PLU est situé à l'Est du tissu urbain d'Amions.
Il est intégré dans le zonage UA, puisqu'il s'agit d'un tènement foncier en cours d'aménagement via la délivrance d'un permis d'aménager. Cet espace est viabilisé et doit permettre à la construction de 12 logements individuels. A ce jour, aucune construction n'a débuté.
Cette extension représente 0,91 ha.

Localisation de l'extension urbaine à Amions



- La zone UL

  La mise en place d'un zonage urbain spécifique pour les constructions et installations touristiques et de loisirs ou nécessaires aux services publics, et d'intérêt collectif sur le secteur d'Arpheuilles est liée au fait que ce secteur soit d'ores et déjà considéré comme urbain et artificialisé (en grande majorité, voir photo ci-dessous) et qu'il est susceptible de se développer. En effet, le secteur est principalement occupé par le camping d'Arpheuilles. Aussi, la récente gratification du site du Pet d'Âne, doublement étoilé au Guide vert Michelin, présage une augmentation de la fréquentation du site. Ce développement touristique et économique, impliquant un des capacités d'accueil supplémentaires, nécessite un encadrement cohérent vis-à-vis des besoins de développement de la commune et du respect de l'environnement.



Consommation ENAF de la zone UL selon le SCoT Roannais

- La zone UE

  Un secteur en périphérie du bourg d'Amions, aux abords de la départementale 8 n'est pas destiné au développement résidentiel, mais dispose d'activités économiques (garage). Le zonage UE a été retenu afin de régulariser la vocation urbaine du site et de privilégier et encadrer un potentiel développement économique dans ce secteur stratégique.

Les motifs des règles applicables par zone

Concernant le règlement écrit, les affectations des sols et les destinations des constructions ont été déterminées à partir de l'existant, avec la volonté de ne pas freiner les projets d'ordre économique. **Les zones urbaines UA** autorisent ainsi des équipements, activités économiques ainsi que l'habitat, sa vocation principale, la zone UE correspond aux activités économiques (ici activité de service) et la zone UL permettra le maintien et/ou le développement d'une offre d'accueil touristique de plein air.

D'un autre côté, les constructions et affectations des sols ont été beaucoup plus ciblées dès lors que l'on a affaire à une zone à vocation de protection. C'est par exemple le cas de **la zone A** où seules sont autorisées les exploitations agricoles, les locaux techniques et

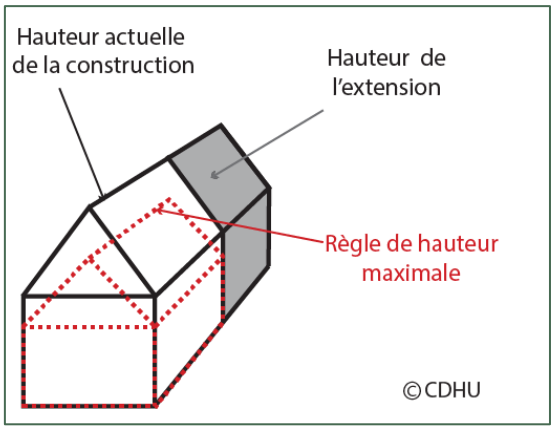
industriels des administrations publiques et assimilés, ainsi que les habitations à condition d'être strictement liées et nécessaires au maintien ou au développement de l'activité agricole.

Par rapport aux caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère, les caractéristiques ont été retraduites, en se référant le plus possible à ce qui est historique et local, et en empêchant de reproduire certaines erreurs constatées.

Pour les équipements et réseaux, les règles sont simples et favorisent toujours les réseaux collectifs au réseaux individuels et à un principe de séparation afin de réduire les volumes de traitement.

En outre, le règlement a été construit dans un souci de lisibilité et de clarté accrue pour les porteurs de projet :

- Pour éviter les répétions, la plupart des règles communes à toutes les zones ont été indiquées dans la première partie (dispositions générales) ;
- De nombreuses illustrations ont été introduites pour faciliter la compréhension de la règle ;
- Le règlement est davantage orienté vers un urbanisme de projet en proposant des règles liées au contexte urbain comme par exemple pour la règle d'alignement.



Les motivations des règles en zone UA

La zone UA correspond aux secteurs centraux et denses des 3 bourgs susceptibles d'accueillir au coup par coup de nouvelles constructions à usage notamment d'habitation ainsi que des équipements ou nouvelles activités économiques de taille réduite et compatibles avec la vocation essentiellement résidentielle des bourgs.

Seules les sous-exploitations d'exploitations agricoles, forestières, le commerce de gros, les cinémas, centres de congrès et d'exposition et les cuisines dédiées à la vente en ligne sont interdites au regard du gabarit de la commune n'ayant pas pour vocation d'accueillir de tels équipements ou activités.

Toutefois, le choix de ne pas freiner les projets d'ordre économique a été fait. Ainsi, l'industrie, les entrepôts et artisanat et commerce de détail sous autorisés sous condition de ne pas impliquer de nuisances.

Tant pour l'habitat que les autres destinations, en zone UA, la hauteur maximale de 10 mètres a été retenue afin de maîtriser l'élévation des constructions et de garantir une intégration harmonieuse dans le tissu bâti existant. Cette limite est cohérente avec les hauteurs des bâtiments les plus élevés situés en cœur de bourg, assurant ainsi une continuité urbaine et une cohérence paysagère.

Par ailleurs, les surélévations sont autorisées, dans la limite de la hauteur maximale de 10m, avec une possibilité de dépassement de 30cm au-dessus de la hauteur maximale, en cas d'isolation nécessitant surélévation.

Dans les secteurs bâtis caractérisés par un alignement régulier des façades sur la voie publique, toute surélévation doit se faire dans le respect de cet alignement. Un recul est possible en tissu pavillonnaire où les bâtiments ne présentent pas un ordonnancement régulier.

Pour préserver des sols le mois artificialisés possibles et conserver une certaine perméabilité des bourgs, les projets de constructions sur les tènements fonciers de plus de 400 m² doivent prévoir au moins 40 % de surface non imperméabilisé.

Pour maintenir un maillage végétal favorable à la biodiversité, les opérations d'aménagement devront respecter des espaces libres végétalisés (différentes strates) et intégrer les sujets d'infiltration des eaux.

Une densité minimale de 15 log/ha a été exigée en cas de division parcellaire afin d'encourager la densification, complexe à mette en place sur la commune.

Les motivations des règles en zones UE

L'artisanat, commerces de détail, commerces de gros, industrie, les entrepôts et les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés sont des destinations autorisées afin de privilégier ce type de développement sur cet espace.

Toutefois, afin de limiter l'évolution du site vers des sous-destinations non autorisées tout en veillant à ne pas trop contraindre l'existant, les annexes d'habitation ont été encadrées et limitées.

Par ailleurs, afin de maitriser le développement de cet espace sur les tènements fonciers de plus de 400 m², au moins 40 % de surface doit être non imperméabilisée sur la totalité de l'opération.

Les motivations des règles en zones UL

Le règlement s'appliquant à la zone UL, destinée à accueillir des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ainsi que des activités touristiques et de loisirs, n'autorise que les constructions légères et démontables afin de ne pas altérer le caractère naturel du site ainsi que sa mise en valeur.

Une disposition complémentaire vient assurer la préservation du site en contraignant les constructions avec une limitation globale de l'emprise au sol à 5 % de la superficie de la zone : « 95 % de la surface totale de la zone UL doit être laissé libre de toute construction ».

Les motivations des règles en zone A / An

Les zones A ont pour objectif de préserver les espaces à valeur agronomiques et agricole. Les exploitations y sont donc autorisées, les logements dans le cas des changements de destinations pré-identifiés ou dans le cas de logements d'habitation attachés et nécessaires à une exploitation à hauteur d'un par exploitation. En effet, l'élevage, répandu sur le territoire, requiert une présence permanente à proximité de l'activité.
L'évolution des habitations existantes est possible par des travaux, extension et annexes dont les conditions fixées par le règlement du PLU.
Les hébergements touristiques sont également possibles dans le cas de changement de destination. Les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés sont autorisés sous condition de ne pas compromettre l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain concerné.

En zone An, dont la valeur agronomique et écologique est plus forte, seules les exploitations agricoles, dans le cas d'un développement d'une exploitation déjà existante (à condition que la construction ait une emprise au sol inférieure à 1 500m² et qu'elle soit implantée à moins de 35 m du siège d'exploitation existant (de façade à façade)) sont autorisées. En effet, les exploitations agricoles existantes en zone An pourront se développer mais dans un périmètre nettement plus réduit qu'en zone A, puisque le logement nécessaire à une exploitation et la création de bâtiment agricoles ne devront pas être implantés à plus de 30m du bâti de siège d'exploitation. Les emprises au sol des bâtiments ont également été encadrée. Ils sont également autorisés sous condition les « logements », les règles similaires à la zone A ont été renseignées.

Les motivations des règles en zone N / NL

Les zones N ont pour objectifs de préserver les espaces naturels et boisés présentant des qualités écologiques. Seules la sous destination exploitation forestière y est autorisée. Toutefois, le développement des habitations existantes est possible par des travaux, extension et annexes dont les conditions sont fixées dans le règlement du PLU.

La zone NL partage les mêmes caractéristiques environnementales que les zones N, mais elle est destinée à accueillir des activités de loisirs de faible envergure, en cohérence avec la vocation écologique du site. Pour cette raison, seuls l'hébergement touristique est autorisé sous condition que les constructions et installations soient légères et démontables ainsi que les autres équipements recevant du public, sous condition d'avoir une vocation

d'accueil et de médiation touristique. Aussi, seuls 2% de la zone pourra accueillir des constructions, soit 220m².

Les motivations des changements de destination permis sur certains bâtis

Bien que l'identification des bâtiments susceptibles de changer de destination (CdD) ne garantisse pas l'obtention d'une autorisation, les bâtiments identifiés comme tels respectent globalement les critères demandés par la CDPENAF :

- le bâtiment n'est plus en activité agricole et n'est plus adapté aux besoins d'une activité agricole moderne ;
- il n'est pas localisé dans le périmètre de 100m autour d'un bâtiment agricole en activité ;
- il dispose d'une qualité architecturale avérée ;
- le clos et le couvert sont assurés ;
- la surface de plancher fait plus de 60m² ;
- la desserte en réseau du bâtiment est suffisante sans intervention et dépenses publiques ;
- la voirie est suffisante et adaptée au futur usage ;
- la voirie permet l'accès pour la défense incendie ;
- il est situé en hameau comprenant déjà des habitations ou à moins de 25 mètres d'une habitation existante.

En effet, aucun des bâtiments n'est utilisé à des fins agricoles et n'est adapté aux besoins d'une activité agricole moderne. Ils disposent tous, des espaces clos et couverts et ont des surfaces de plancher supérieures à 60m².

Au règlement graphique, ces bâtiments sont identifiés soit vers un changement de destination vers de l'habitat (étoile bleue), soit vers un changement de destination vers de l'activité (étoile violette). Le règlement écrit des zones A et N encadre de manière stricte les changements de destination.

Le CdD n°1 (lieu-dit *La Croix*) est un corps de ferme composé de plusieurs bâtiment situé en extérieur de tout hameau. La bâtisse est située à 150m du bourg de Dancé, connectée à ce dernier par une voie départementale. Localisé ainsi le long d'une route, le bâti bénéficie d'un accès suffisant, adapté au futur usage et permettant l'accès pour la défense incendie. Il est également raccordé aux réseaux d'assainissement et d'eau potable.

Le CdD n°2 est entouré de 3 habitations dont il constitue la 4e bâtisse du lieu-dit « *Faisandier* » très peu dense.

Le CdD n°3, s'insère lui dans un hameau plus dense, *Le Gaunaud*, composé d'une dizaine de bâtis dont deux habitations à minima. Aussi localisés en bord de route, ces deux CdD bénéficient d'une voirie d'accès suffisante, adaptée au futur usage et permettant l'accès pour la défense incendie ainsi que d'une desserte en réseaux, n'induisant pas d'interventions particulières ou dépenses publiques.

Ni le CdD n°1, ni le CdD n°2 ne sont localisés dans le périmètre de 100m autour d'un bâtiment agricole en activité. Cependant le numéro 3 est situé à proximité d'une exploitation agricole ne générant aucun périmètre sanitaire. Toutefois, la préexistence

d'un logement attaché à l'exploitation ainsi que la possibilité de réhabiliter en logements plusieurs bâtisses ne pouvant être utilisées pour des activités agricoles modernes justifient la possibilité de changement de destination d'un seul bâtiment (matérialisé par une étoile au règlement graphique) malgré sa proximité avec un siège d'exploitation. C'est aussi une opportunité de valorisation du patrimoine bâti de ce hameau.

Les trois bâtiments témoignent d'une qualité architecturale avérée, avec des façades en pierre, matériau vernaculaire, comme le montrent les photos.

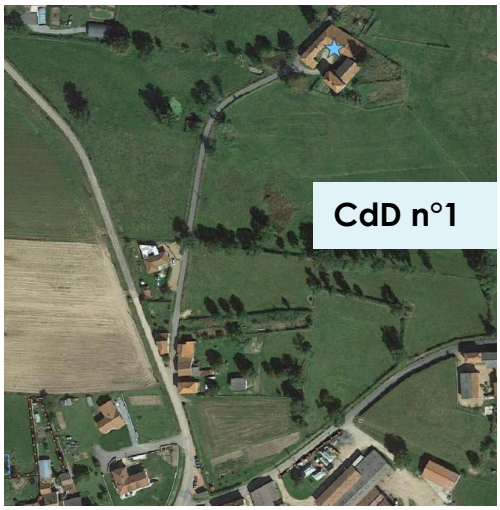
Le CdD n°4 se situe au niveau du hameau de Bissieux. Localisé ainsi le long d'une route, le bâti bénéficie d'un accès suffisant, adapté au futur usage et permettant l'accès pour la défense incendie.

Le CdD n°5 se situe route de Sénouche au niveau du hameau de Amions. Le bâtiment pouvant changer de destination est concerné par une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le CdD n°6 se situe au niveau du lieux-dit « Chez-Paul ». Le bâtiment n'est pas concerné par un risque RSD, ni ICPE. Localisé ainsi le long d'une route, le bâti bénéficie d'un accès suffisant, adapté au futur usage et permettant l'accès pour la défense incendie.

Le CdD n°7 et 8 (lieu-dit *La gare Amions*) est un corps de ferme composé de plusieurs bâtiment situé en extérieur de tout hameau. Le changement de destination pourra se tourner vers l'artisanat se localisant à proximité immédiate de la RD8 concernant le bâtiment identifié par une étoile violette et vers de l'habitat pour le bâtiment identifié par une étoile bleue. Localisé ainsi le long d'une route, le bâti bénéficie d'un accès suffisant, adapté au futur usage et permettant l'accès pour la défense incendie. Il est également raccordé aux réseaux d'assainissement et d'eau potable.

Le CdD n°9 (lieu-dit La gare Amions) est un corps de ferme qui se situe le long de la RD8. Sa localisation stratégique le long de cet axe de circulation pourrait permettre la venue d'une activité, ainsi ce bâtiment fait l'objet d'une prescription ponctuelle (étoile violette) permettant le changement de destination vers de « l'artisanat et commerce de détail ».




CdD n°2


CdD n°2


CdD n°3


CdD n°3


CdD n°4


CdD n°5

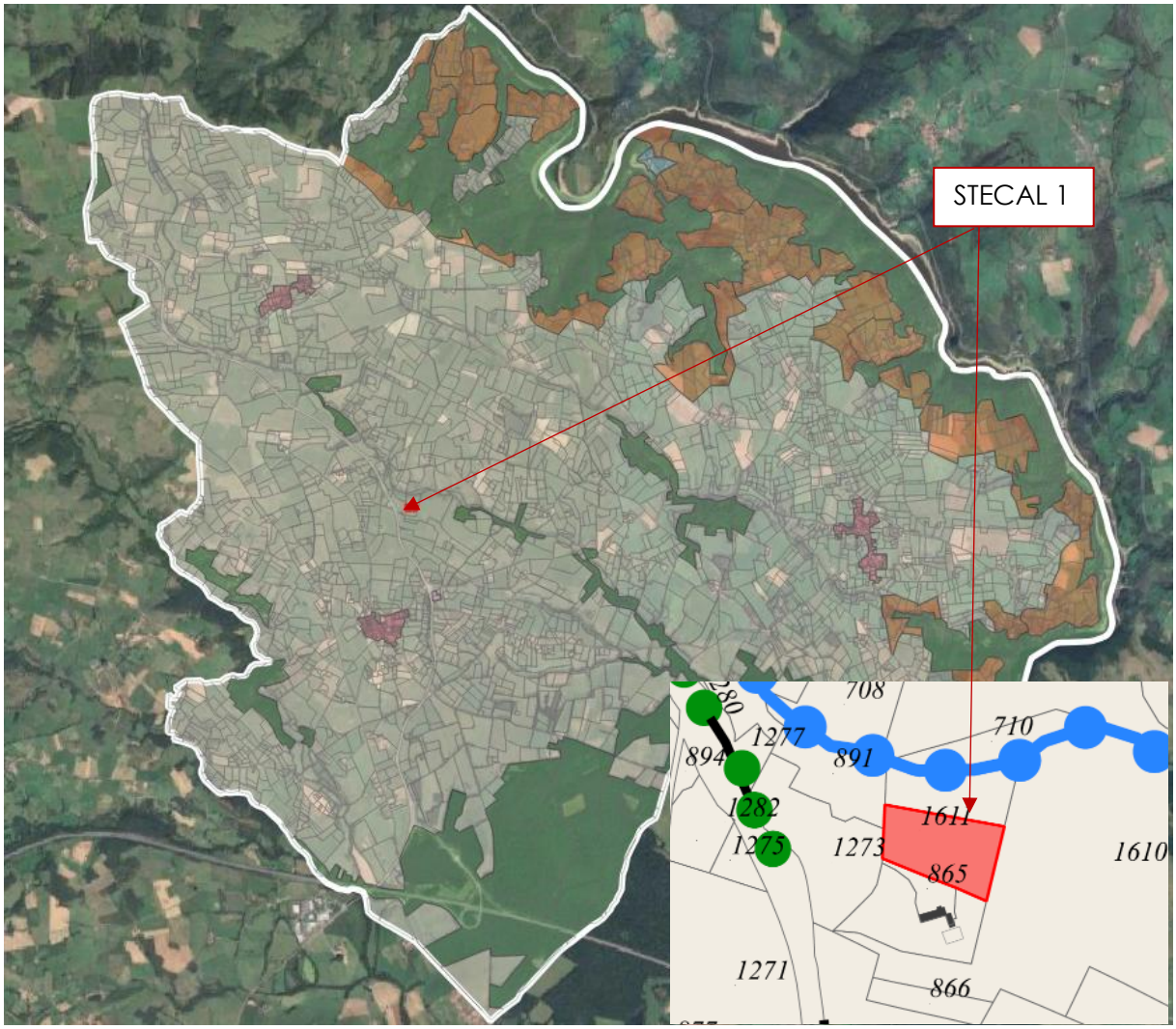

CdD n°6


CdD n°7 et 8
20
19
1559
1209
1210
1211
1505


CdD n°9
1374
15
1373
17
1374
20
19

Les motivations des STECAL

Un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limités a été défini sur la commune.



Localisation du STECAL

Le STECAL n°1 a pour vocation de permettre à un entrepreneur agricole, porteur de projet, de développer son entreprise de travaux et de prestations agricoles à proximité de son logement (situé dans une ferme isolée). Cet entrepreneur a acheté une entreprise de travaux agricoles et loue les bâtiments de stockage du matériel à l'ancien propriétaire situé dans une autre commune.

L'activité génère donc de nombreux déplacements et certains engins sont parfois stationnés sur le tènement foncier classé en STECAL. Les élus ont souhaité encadrer cette situation et rendre possible la construction d'un bâtiment adapté à l'activité à proximité du logement du porteur de projet et de la route départementale, afin de soutenir concrètement le tissu économique agricole local en favorisant la proximité entre les terres exploitées et la localisation de l'activité.

L'inscription d'un STECAL au sein du présent document d'urbanisme se justifie pleinement au regard de l'intérêt territorial de l'activité projetée, en lien étroit avec les besoins du monde agricole local.

- Elle permet d'accompagner l'installation ou le maintien d'un entrepreneur agricole local prestataire de services, dont l'action dépasse le simple cadre de la location de matériel pour répondre à des fonctions techniques indispensables à l'économie rurale (ensilage, travail à façon, etc.).

Par ailleurs, ce STECAL répond à des enjeux de fonctionnalité, de sécurité et de limitation de la circulation d'engins agricoles et des nuisances associées.

- En effet, le stockage et l'entretien de matériel sur place réduisent les circulations parasites, les trajets à vide et les rotations intempestives sur d'autres sites, limitant ainsi l'impact environnemental de l'activité.
- Aussi, la parcelle dispose d'un aménagement tampon entre la desserte privative et la voie départementale, garantissant une insertion maîtrisée et sécurisée des engins agricoles, souvent encombrants ou lents, tout en évitant les ralentissements sur la route départementale.

Pour finir, la commune ne dispose d'aucune zone artisanale susceptible d'accueillir une telle activité.

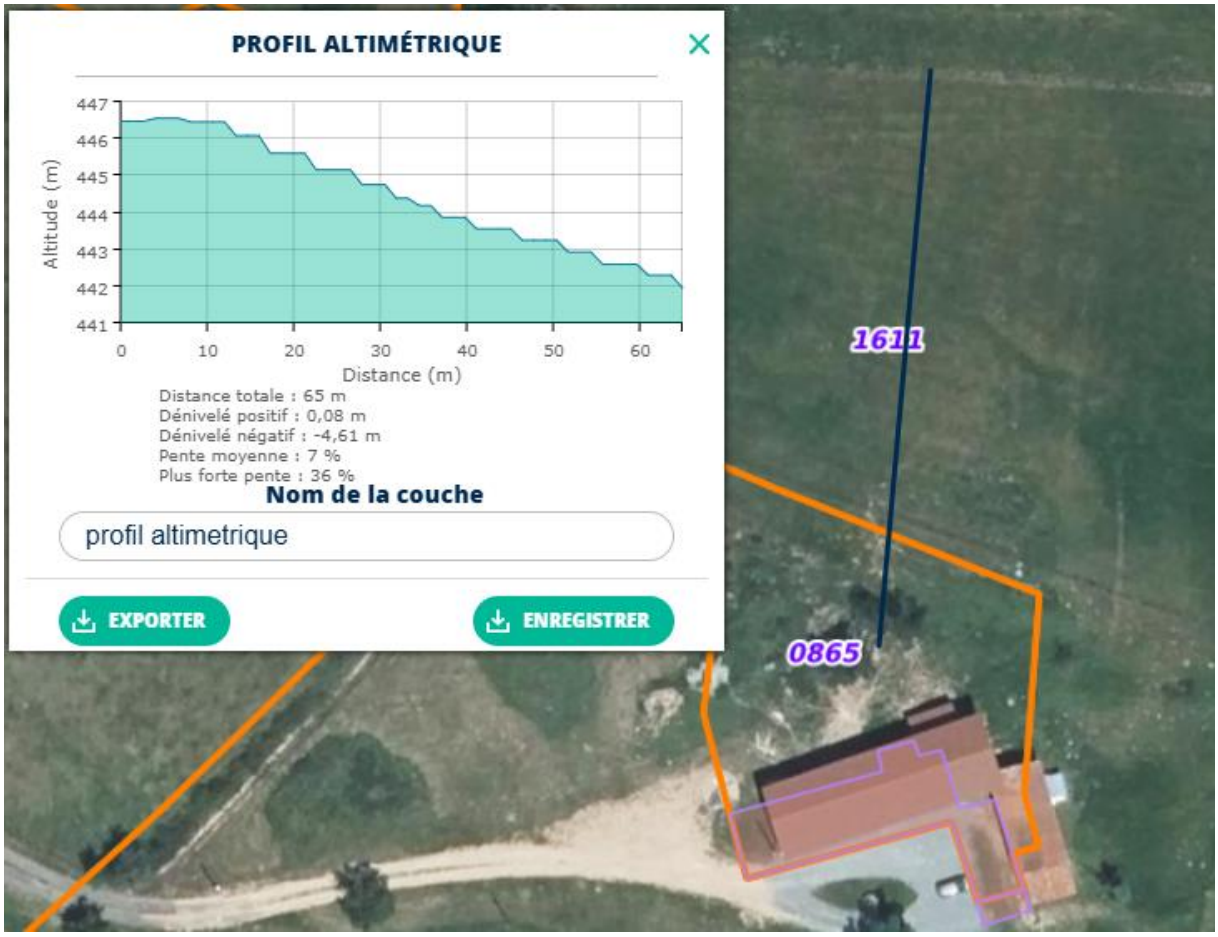
Quant à la zone industrielle intercommunale, elle est non seulement saturée, mais ne présente pas non plus des conditions de desserte adaptées au trafic agricole. Y implanter cette activité générerait des contraintes logistiques supplémentaires, du fait de l'éloignement au secteur d'intervention de l'entrepreneur, peu compatibles avec les exigences d'efficacité et de réactivité du secteur.



Site du STECAL (photo PRAGMA PROJET)

Le périmètre du STECAL a été défini de manière à offrir une marge d'implantation suffisante pour le bâtiment, tout en préservant la zone humide et la ripisylve à proximité.
Une hauteur maximale de 16m a été fixée. Bien que cette hauteur soit supérieure de 3m par rapport à la règle générale destinée aux constructions agricoles, l'altimétrie naturelle

du site, caractérisée par une pente marquée, permet d'atténuer l'effet de la hauteur et de favoriser une bonne intégration du bâtiment dans le paysage, en limitant son impact visuel. Par ailleurs, l'une des vocations de l'activité étant d'accueillir le stationnement d'engins agricoles de grande dimension, une hauteur supérieure apparait cohérente.



Profil altimétrique du secteur STECAL (Géoportail)

Les motivations des prescriptions qui viennent se superposer au zonage

Le patrimoine naturel et bâti de la commune a été repéré. Il a été classé sous trois formes :

- Les éléments surfaciques ;
- Les éléments linéaires ;
- Les éléments ponctuels.

Les éléments surfaciques comprennent les bosquets qui ont un intérêt paysager ou naturel au sein des espaces agricoles, ainsi qu'une cinquantaine de mares ou zones humides ponctuelles maillant le paysage et qui sont protégée des impacts de l'artificialisation. Ces espaces natures humides et aquatiques ont été classés ainsi dès lorsqu'ils étaient identifiés au cadastre et que leur superficie était supérieure à 150m².

Les éléments linéaires comprennent les haies et les ripisylves dont la disparition ou l'altération aurait un effet préjudiciable pour l'environnement ou le paysage de la commune. Un passage à faune sous l'autoroute a également été identifié au vu de sa valeur pour la circulation de la faune malgré un rôle originellement routier de l'infrastructure. En matière de patrimoine, des murs ont également été identifiés au regard de leur rôle dans l'identité paysagère de la commune et notamment de ses bourgs.

Les éléments ponctuels repérés dans le PLU sont les 3 églises de la commune qui jouent un rôle majeur dans l'identité architecturale de chacun des bourgs ainsi que le château de Vézelin et le four de la tuilerie qui témoigne du passé de la commune.
Trois arbres à proximité du secteur aménagé et viabilisé d'Amions ont également été protégés pour motifs d'ordre écologique afin qu'ils soient intégrés au projet urbain à venir.

L'ensemble de ces éléments sont des marqueurs importants pour la commune de Vézelin-sur-Loire. Repérer ces éléments et indiquer des règles favorisant leur préservation est donc pertinent par rapport aux enjeux soulevés par le PADD notamment :

- Préserver le patrimoine bâti ;
- Protéger les espaces naturels ;
- Maintenir les paysages.



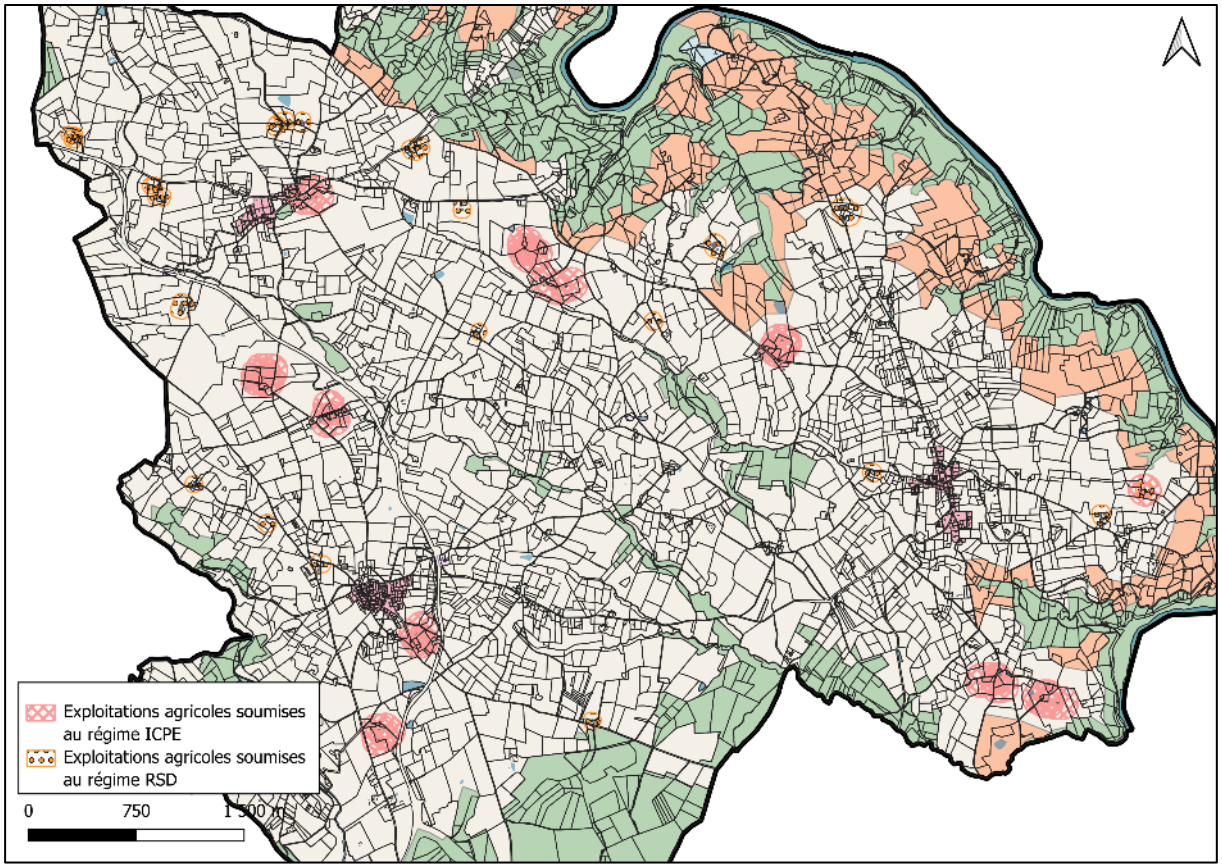
Exemple d'une continuité écologique repérée et protégée entre 2 espaces naturels

Un autre repérage ponctuel a été réalisé. Il s'agit des bâtiments situés en zone agricole pouvant changer de destination ont été repérés afin de permettre à un patrimoine bâti marqueur de l'identité du territoire de ne pas disparaitre. Les bâtiments retenus sont exclusivement des bâtiments qui ne sont pas susceptibles de complexifier l'activité agricole par la création de tiers à proximité des bâtiments d'exploitations. Pour rappel, chaque projet de changement de destination doit recevoir un avis conforme de la CDPENAF (Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers).

Le zonage identifie également au sein des zones agricoles **les bâtiments d'exploitations agricoles soumis au Règlement Sanitaire Départemental (RSD) et Installations classés pour la protection de l'environnement** (ICPE). Le règlement écrit retranscrit des règles spécifiques concernant les bâtiments d'exploitations agricoles et notamment leur distance par rapport aux constructions à vocation d'habitation :

- RSD : recul de 50 mètres de part et d'autre des exploitations agricoles soumises au RSD ;

- ICPE : recul de 100 mètres de part et d'autre des exploitations agricoles soumises ICPE



Extrait du zonage concernant la présence des exploitations ICPE/ RSD

7.2.4. Justification des OAP

Le PLU comporte 2 OAP thématiques ayant vocation à préserver les qualités paysagères et naturelles de la commune ainsi qu'une OAP sectorielle permettant d'encadrer et conditionner l'urbanisation d'une dent creuse dans l'enveloppe urbaine de Dancé, dont une partie est à vocation agricole.

OAP insertion du bâti en zone agricole et naturelle

Cette OAP thématique a vocation à encadrer les constructions neuves au sein des espaces agricoles et naturels. En effet, différents types de constructions peuvent être érigées sur ces espaces :

- Les constructions liées à l'exploitation agricole ou forestière ;
- Les annexes et extensions des constructions existantes.

Les zones A et N représentent une très grande part de la surface communale et les contextes peuvent y être très variés, notamment en matière de relief, de végétation

existante et de bâti préexistant. L'OAP permet d'encadrer ces constructions par une approche par objectif et pas seulement par contrainte. Cette approche est particulièrement intéressante pour les bâtiments d'activité agricole nécessaires à l'évolution et l'adaptation de la filière, car elle permet de limiter les contraintes sur ce bâti tout en assurant une intégration dans le paysage de la commune. L'ambition n'est pas de masquer ces bâtiments nécessaires à la lisibilité du paysage, mais d'atténuer leur impact lié à leurs dimensions croissantes.

OAP continuités écologiques et clôtures

Cette OAP vise à assurer la préservation des continuités écologiques sur le territoire et à limiter l'impact des clôtures sur la circulation des espèces.

En vue de répondre à ces objectifs, l'OAP soutient la mise en œuvre de clôtures adaptées à la circulation des espèces voir qui les favorises lorsqu'elles sont composées de haies d'essences locales devenant ainsi des espaces refuges et de circulation pour les espèces locales.

L'OAP vise également une prise en compte plus importante des continuités écologiques et des clôtures dans les lisières urbaines qui sont des éléments de transitions entre les espaces agricoles et naturels et les espaces bâtis. Ces secteurs ont donc 3 enjeux principaux :

- Assurer l'intégration des espaces bâtis dans le paysage de la commune ;
- Favoriser la cohabitation entre espace résidentiel et activité agricole ;
- Assurer la circulation des espèces entre les espaces naturels et agricoles plus ouverts et les espaces bâtis plus poreux.

L' OAP sectorielle « BRESSONNES CŒUR DE BOURG »

L'OAP « BRESSONNES CŒUR DE BOURG » concerne principalement un ténement non bâti ainsi que le tissu résidentiel dans lequel il s'inscrit.

Au regard de la vocation partiellement agricole du secteur non bâti, mais également de sa localisation stratégique au cœur du tissu bâti de Dancé, la mise en place de cette OAP a pour objectif de conditionner toute urbanisation, afin de repousser autant que possible le développement de ce site tout en en encadrant ces modalités d'urbanisation en cas de besoin.

Pour ce faire, la réalisation d'habitations sur le ténement non bâti au sud-Ouest du secteur d'OAP, ne pourra se faire que sous réserve du respect des deux conditions cumulatives :

- Sous réserve que les 5 dents creuses identifiées comme potentiels de densification soient déjà urbanisées ou aient fait l'objet d'une délivrance de permis de construire.
- Sous réserve de la faisabilité d'une « opération d'aménagement d'ensemble » sur le tènement susceptible d'accueillir de nouvelles habitations (sud des parcelles 0398 et 0395). Cette notion renvoie à un aménagement pensé sur la totalité de

terrains constituant un groupe cohérent sans générer de délaissés. Sa réalisation peut faire l'objet d'une opération unique ou d'opérations successives, sous réserve de ne pas compromettre l'aménagement cohérent du site.

En matière de programmation et d'insertion architecturale, 5 à 6 logements sont attendus sur le ténements non bâti, favorisant une densité raisonnablement élevée en milieu rural de 14,3log/ha à 17log/ha. Les habitations nouvelles devront s'implanter en retrait de la voie pour s'insérer en cohérence avec la trame bâtie environnante. Dans cette même démarche, les hauteurs ont été plafonnées à 1 étages + comble.

Aussi l'OAP exige une conservation des éléments paysagers et environnementaux tels que les boisements, arbres ou mares.

7.3. Impact du projet

7.3.1. Tableau de superficie des zones

Le tableau ci-dessous présente les superficies de chaque zone du présent PLU et leur part par rapport à la superficie totale de la commune qui est de 3 966 ha :

Type de zone	Zone	Superficie	Part de la commune
Zones urbaines	UA	21,88 ha	0,5 %
	Ul	3,2 ha	0,08 %
	UE	0,5 ha	0,01%
	TOTAL	**25,5 ha**	**0,6 %**
Zones agricoles	A	2 785 ha	70,2 %
	An	280 ha	7,06 %
	TOTAL	**3 070 ha**	**77,3 %**
Zones naturelles	N	874 ha	22 %
	Nl	1,1 ha	0,02 %
	TOTAL	**875,2 ha**	**22 %**

Il ressort de ce tableau l'affirmation de l'identité rurale et agricole de la commune qui s'étale sur plus de 77% de la superficie de la commune, mais également de l'importante place accordée aux espaces naturels (22%) qui seront préservés en étant classé en zones naturelles. Les espaces urbains restent concentrés sur moins d'un pourcent de la superficie de la commune.

7.3.2. Capacité de production de logements

Le scénario démographique, résidentiel et foncier du PADD aboutit à un besoin de 24 logements à horizon 2036. Parmi ces 24 nouveaux logements, il est prévu que 8 soient issus de la réhabilitation de logements vacants ou de changement de destination de bâtiment, lié à la possibilité offerte à 3 bâtiments situés en zone agricole de changer de destination.

En définitive, 16 nouveaux logements construits pourront être autorisés sur la durée du PLU. En visant une densité moyenne de 15log/ha, 1,06ha de foncier pourraient être urbanisés.

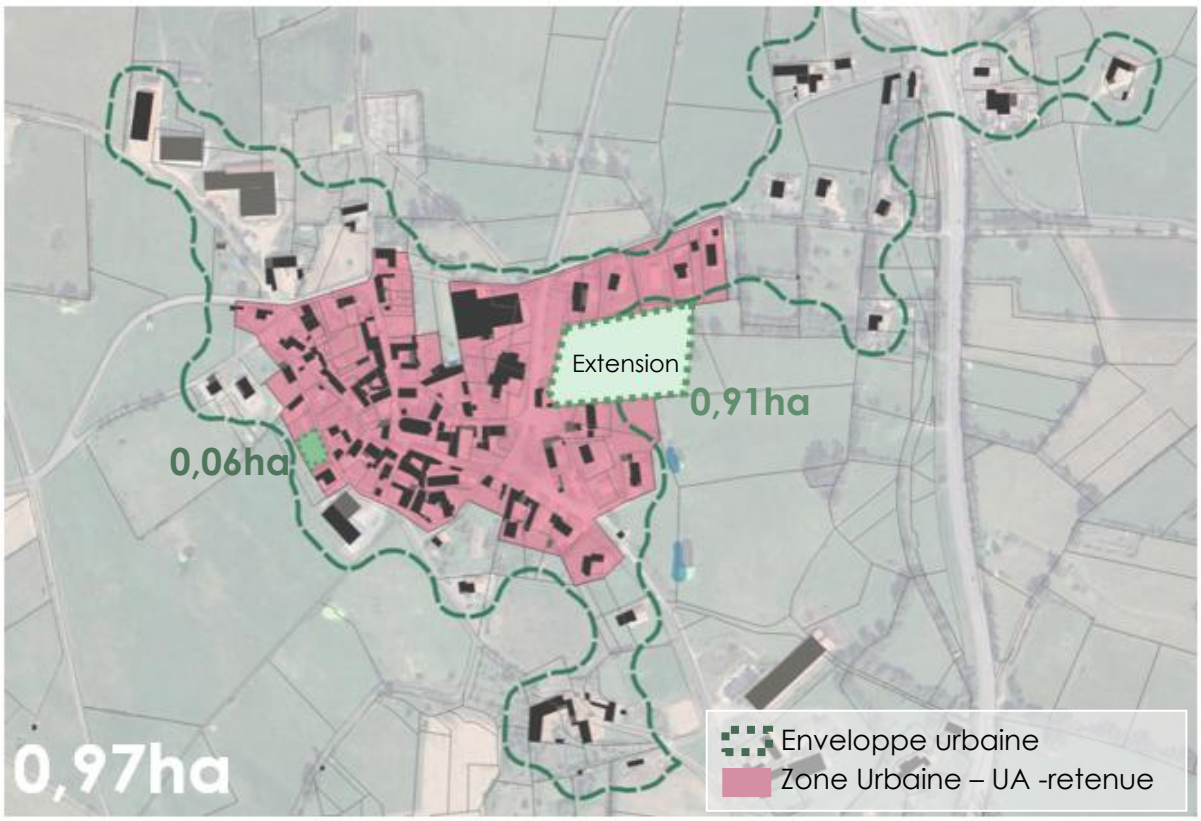
Quoi qu'il en soit, la commune dispose d'ores et déjà d'une superficie foncière brute de 1,39ha identifiée comme mobilisable pour la production de logements, ce qui permet amplement d'accueillir les 16 logements projetés, y compris en cas de densité inférieure à celle visée, au regard du contexte rural local, avec une marge de 30% de rétention foncière par rapport au besoin net d'1,06ha.

Ainsi, les secteurs privilégiés capables d'accueillir ces logements totalisent 1,39 ha et se répartissent comme suit :

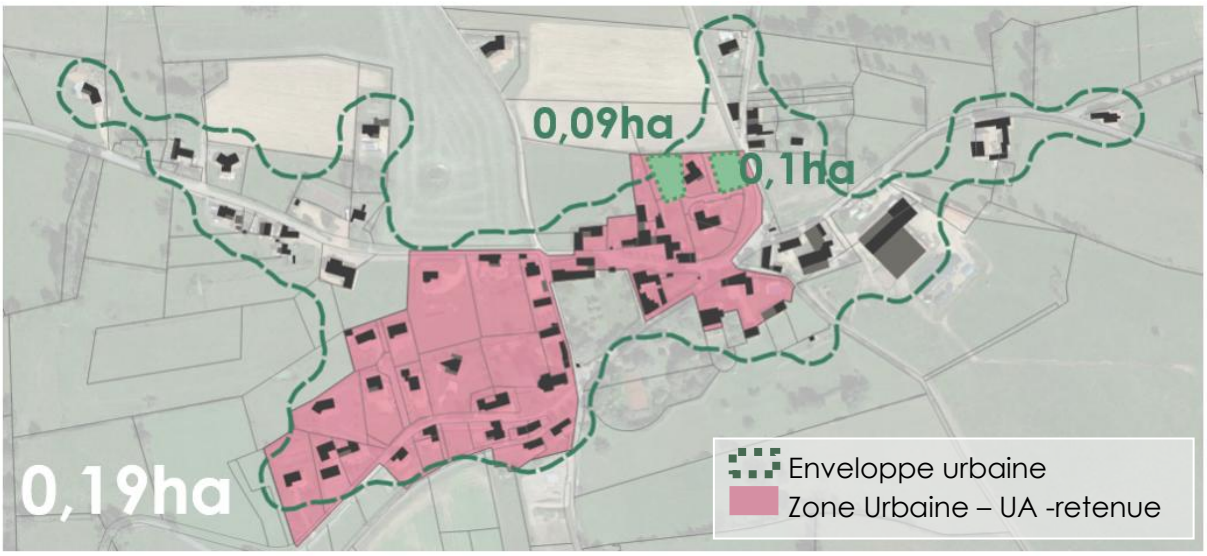
- 35 % (0,48ha) de dents creuses au sein des zones UA (enveloppes urbaines denses) pouvant absorber la création de 5 à 8 logements
- 65 % (0,91ha) sur le secteur viabilisé d'Amions, aménagé en vue d'y construire 12 habitations.

Secteur	Superficie des secteurs identifiés	Nombre de logements possibles	Densité (log/ha)
Dents creuses Saint-Paul-de-Vézelin	0,23ha	2 à 4	9 à 17,4 log/ha
Dents creuses Dancé	0,19ha	2 à 4	10,5 à 21log/ha
Dents creuses Amions	0,06ha	1	17log/ha
TOTAL DES DENTS CREUSES	**0,48ha**	**5 à 9**	**10,5 à 1 8,7 log/ha**
Secteur en cours d'aménagement à Amions	**0.91ha**	**12 prévus**	**13,2log/ha**
TOTAL	**1,39ha**	**17 à 21**	**12,2 à 15,1 log/ha**

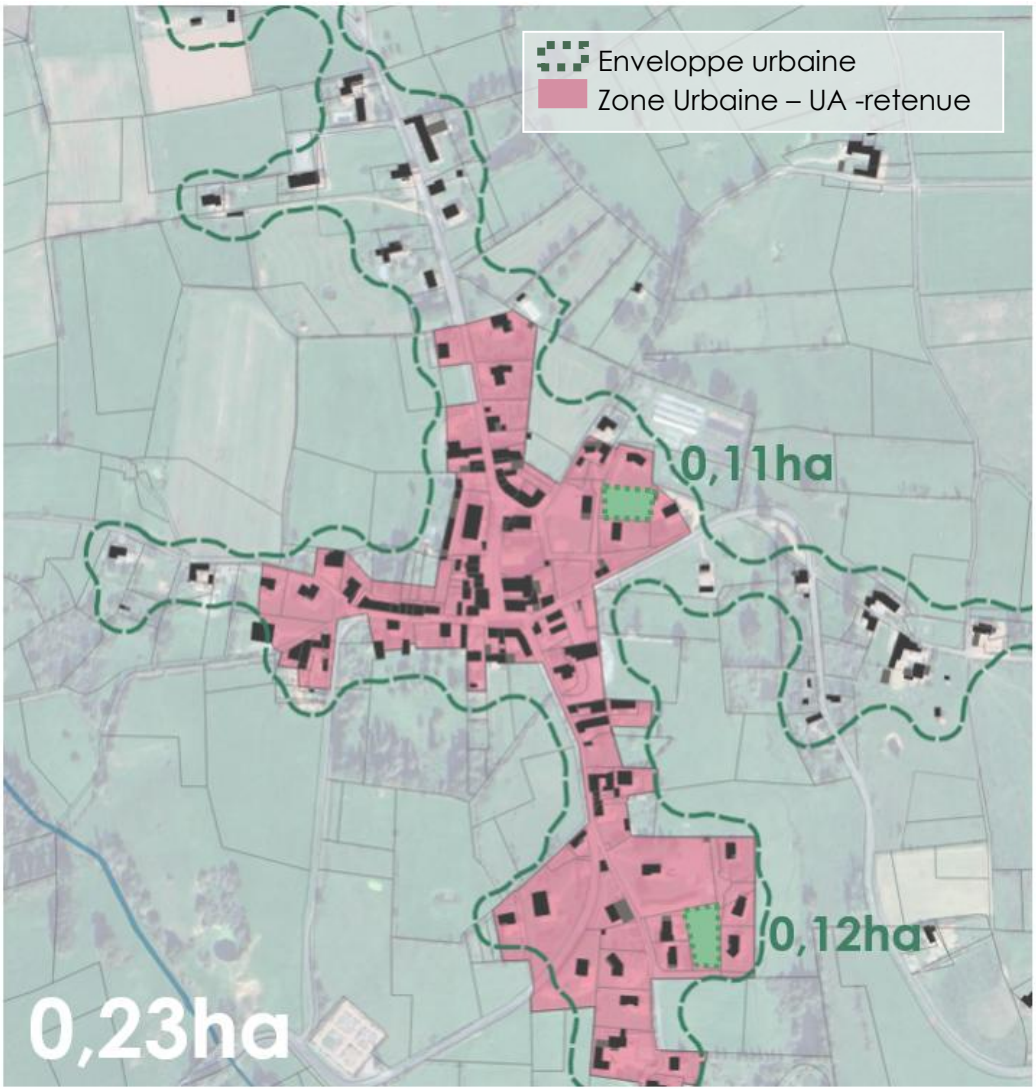
La densité finale obtenu reste relativement faible, puisque l'intégralité des parcelles ou ténements identifiées comme potentiels de densification dont des lots



Potentiels retenus destinés à l'habitat à Amions



Potentiels retenus destinés à l'habitat à Dancé



Potentiels retenus destinés à l'habitat à Saint-Paul-de-Vézelin

Par ailleurs, bien que le secteur aménagé et viabilisé d'Amions, concentrant 65 % des capacités d'accueil, créé un déséquilibre dans le développement des trois bourgs, les 35% restants ont été répartis pour assurer, au mieux, une répartition équilibrée des opportunités d'urbanisation entre chacun d'eux, tout en exploitants les opportunités stratégiques en dents creuses.

7.3.3. Consommation foncière : Les potentiels de densification retenus au sein des enveloppes urbaines

Sur la base des enveloppes urbaines définies, un premier inventaire des espaces non bâtis a été réalisé dans le cadre du diagnostic, identifiant les dents creuses selon leur niveau de difficulté à mobiliser le terrain (cf. page 34). Ce travail avait permis de recenser un potentiel de 8,56 ha.

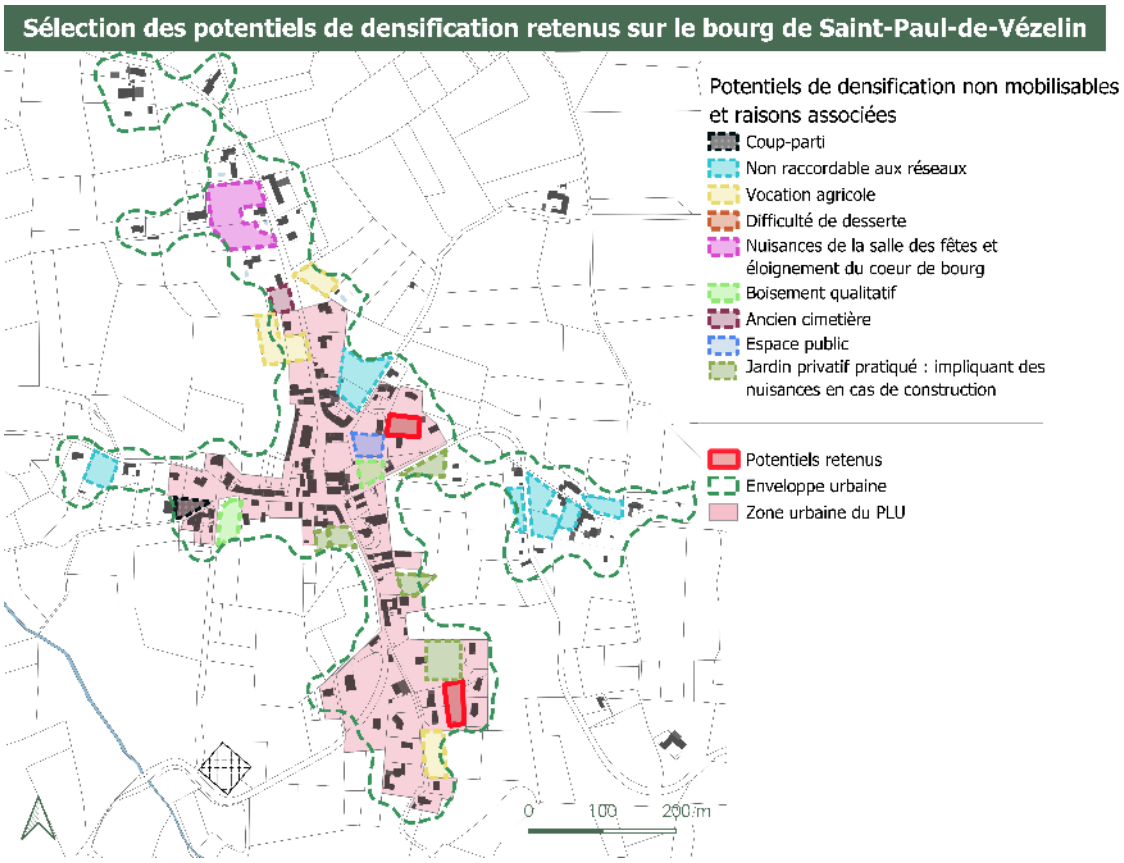
	Amions	Dancé	Saint-Paul	Total
Surface en dents creuses	**3,12 ha**	**2,00 ha**	**3,44 ha**	**8.56 ha**
dont catégorie 1	*2,51 ha*	*0,83 ha*	*1,99 ha*	***5,34 ha***
dont catégorie 2	*0,24 ha*	*0,77 ha*	*0,41 ha*	***1,42 ha***
dont catégorie 3	*0,36 ha*	*0,41 ha*	*1,03 ha*	***1,8 ha***

Surface des dents creuses identifiées dans le diagnostic

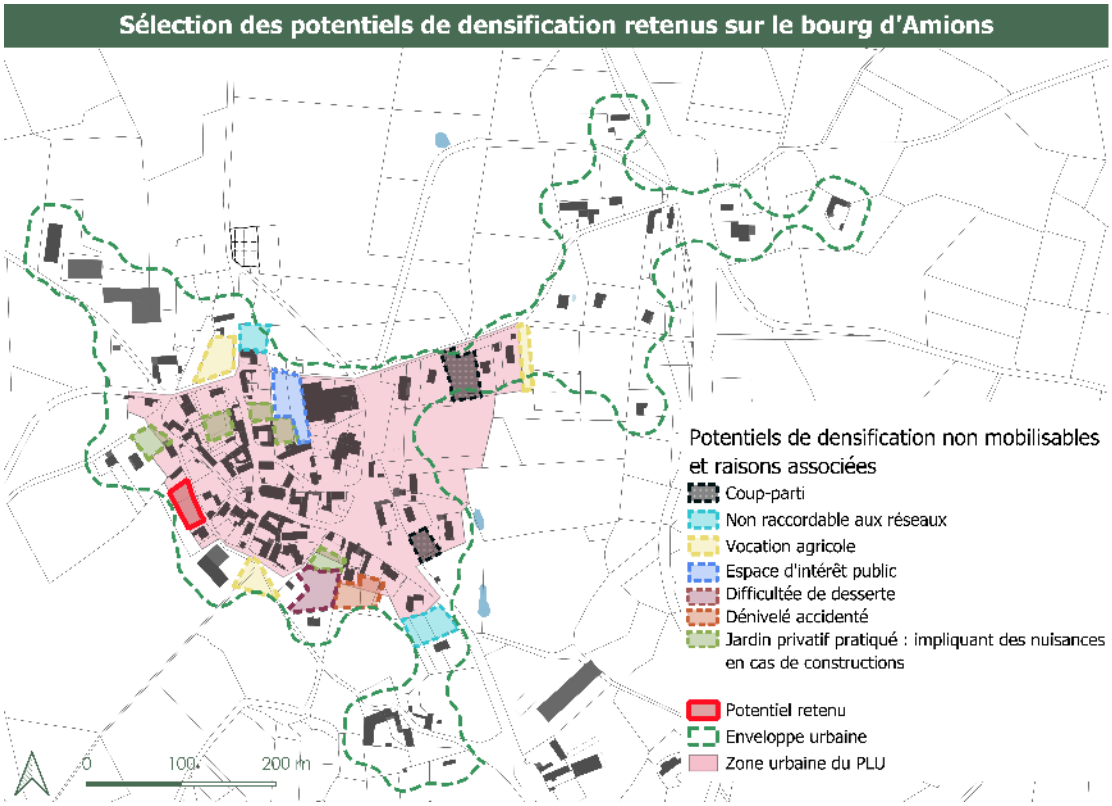
Toutefois, l'ensemble de ces gisements de densification ne peut raisonnablement être considéré comme urbanisable à l'échéance du présent PLU. Ainsi, les secteurs dont l'urbanisation est fortement contrainte, et dont la mise en œuvre paraît peu probable, ont été exclus du calcul de la consommation foncière projetée au sein des enveloppes urbaines.

En effet, de nombreux ténements identifiés initialement

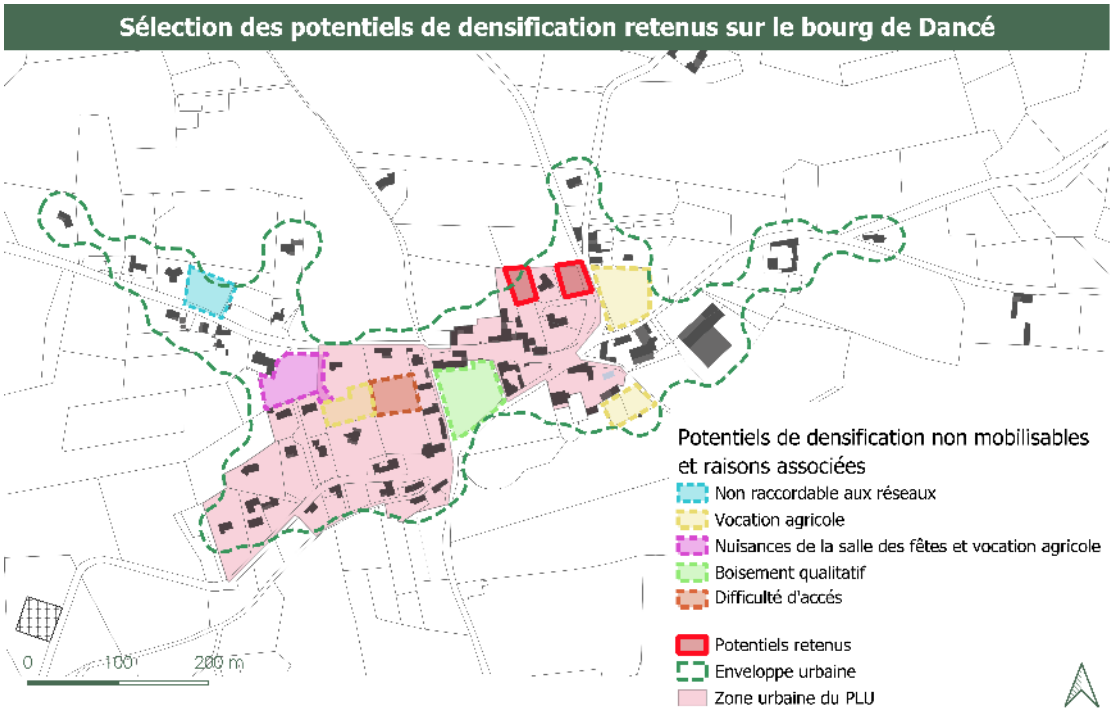
- se trouvent dans des espaces peu denses en périphérie des cœurs de bourg, peu desservis par les réseaux,
- bénéficient d'une qualité paysagère ou boisée à préserver,
- sont identifiés à la PAC et ont donc un caractère agricole
- soumettent de potentielles futures habitations à des nuisances
- sont des espaces publics d'intérêt commun
- sont des jardins privatifs utilisés, associés à une habitation principale



Détail des critères de sélection des potentiels de densification retenus – Saint-Paul-de-Vézelin



Détail des critères de sélection des potentiels de densification retenus - Amions



Détail des critères de sélection des potentiels de densification retenus - Dancé

Les élus ont donc décidé de concentrer le développement urbain au plus près des trois centres-bourgs, tout en considérant les réalités opérationnelles et les nuisances susceptibles d'intervenir.
Ainsi, au sein des enveloppes urbaines, **5 secteurs d'un total de 0,48ha** sont en capacité d'accueillir, sans difficultés opérationnelles particulières, des nouvelles constructions de logements sans consommation foncière d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.

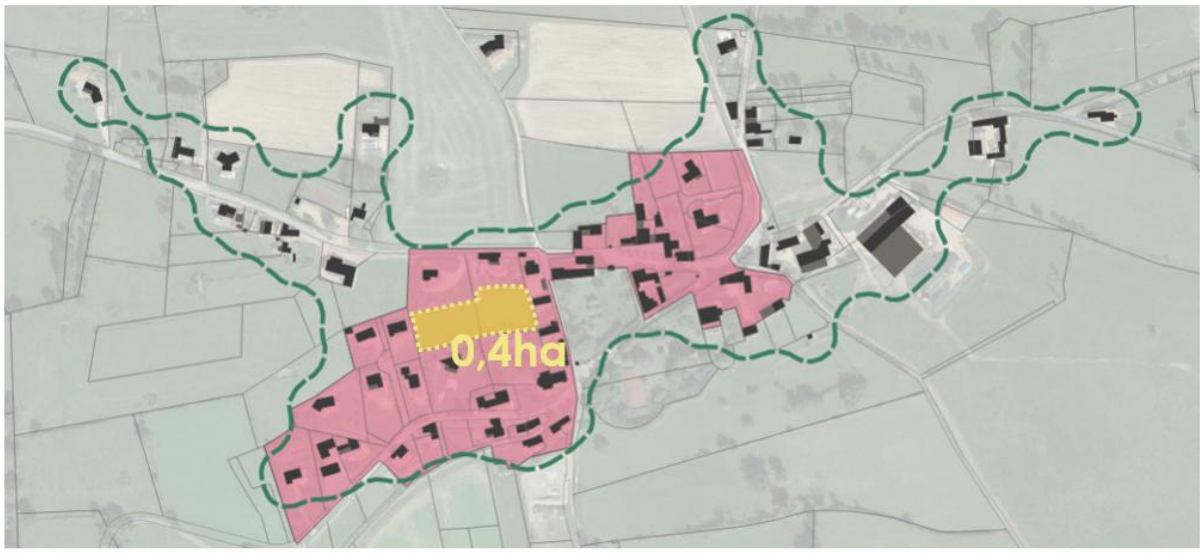
Bourg	Surface des potentiels retenus	Part
Saint-Paul-de-Vézelin	0,23ha	48%
Amions	0,06	12,5%
Dancé	0,19 ha	39,5%
TOTAL	**0,48ha**	

Répartition des potentiels de densification retenus selon les bourgs

7.3.4. Consommation foncière : Un secteur non retenu comme potentiel de densification mais susceptible de s'urbaniser

Vigilance :

Un secteur n'a pas été retenu comme potentiel de densification, mais il est inclus dans le zonage UA (parcelles 0398 et 0395). Il s'intègre dans le zonage UA en raison de son caractère stratégique et central dans le bourg de Dancé, au sein d'un tissu urbain parmi les plus structurés de la commune, ce qui nécessite de développer et justifier le faible impact en matière de consommation qu'aura l'intégration de ce site dans la zone UA.



Ténement en zone UA non comptabilisé comme potentiel de densification – Dancé

Le ténement a une superficie de 0,35ha à cheval sur deux parcelles cadastrales. Sa partie Est (0,22ha) a une vocation agricole, étant déclarée à la PAC. La partie Ouest (0,13ha), utilisée comme jardin privatif, présente également des difficultés d'accès en cas de projets de construction.

Le maintien de ce ténement en zone UA n'aura que peu d'impact sur la consommation foncière de la commune et sur son artificialisation pour deux raisons :

- Premièrement, au sens de la consommation d'espace selon l'application du ZAN 2021-2031 ou le projet TRACE, le ténement est déjà considéré comme artificialisé. En effet, bien que la partie Ouest soient déclarée à la PAC et qu'elle ait une vocation agricole, l'intégralité du ténement identifié en jaune repose sur des parcelles déjà partiellement artificialisées, ce qui relativise le statut strict d'ENAF de la partie Ouest. Pour autant L'intérêt agricole de cet espace n'est pas remis en cause et la surface agricole de ce tènement sera intégrée à la consommation ENAF, témoin de la vigilance et précaution accordée à la comptabilisation juste des espaces agricoles consommés et à la préservation de ces derniers.



Parcellaire du ténement en zone UA non comptabilisé comme potentiel de densification – Dancé (Géoportail)

- Deuxièmement, malgré le classement en UA, bien que classé en UA, le tènement a peu de chances d'être urbanisé. En effet, ce secteur n'a pas été retenu comme potentiel d'urbanisation car la probabilité d'artificialisation est très faible au regard de son utilisation agricole d'une part et de son usage en tant que jardin privatif de l'autre. De plus, l'accessibilité difficile du fond de parcelle, nécessitant une réorganisation du parcellaire, des propriétés ou la création de servitudes, constitue un frein supplémentaire. Aussi, cette faible probabilité de construction du site est renforcée par l'encadrement et conditionnement de l'urbanisation du secteur par l'OAP « BRESSONNES CŒUR DE BOURG ». Celle-ci vise à limiter au mieux la possibilité d'urbanisation du site, tout en permettant, si nécessaire, une densification maîtrisée pour l'accueil de nouveaux logements, dans ce tissu urbain déjà structuré. Ainsi, l'urbanisation de ce secteur ne pourra se faire que sous les conditions suivantes :

Ainsi, bien que la probabilité d'urbanisation et d'artificialisation de ce site demeure très faible et soumise à de nombreux facteurs, maintenir ce secteur en zone UA permettra, si nécessaire, d'accueillir de nouveaux logements dans un secteur central du bourg, au sein d'un tissu urbain déjà structuré, sans générer d'extension d'une enveloppe urbaine.

7.3.5. Consommation foncière : Les secteurs inclus dans la consommation projetée d'ENAF

Consommation foncière entre 2011 et 2021

Le portail de l'artificialisation a mesuré la consommation d'ENAF entre 2011 et 2021 à 4 ha, dont 3,2 ha pour l'habitat, 0,5ha pour des activités ou projets mixtes et 0,22ha pour des infrastructures.

L'analyse des permis de construire sur la même période, a permis de mesurer

- une consommation foncière de 3,8 ha liés à la construction de bâtiments agricoles
- une consommation foncière non associée à l'activité agricole et comptabilisée dans l'application du ZAN de 3,3ha, dont (2,5 de consommation d'ENAF).

Consommation d'ENAF autorisée sur 10 ans

En se basant sur les données du portail de l'artificialisation, la commune disposera globalement d'une enveloppe de consommation d'ENAF de 2ha pour la période 2021-2031. En considérant une consommation foncière d'1ha pour la période 2031-2050, la commune pourrait obtenir des droits à la consommation foncière de 0,3ha pour la période 2031-2036. Ainsi, une consommation maximale de 2 ha est attendue entre 2021 et 2031, puis à partir de 2031 une artificialisation des sols de 0.3 sera permise.
Toutefois, 0,6ha ont déjà été consommé entre 2021 et 2025.

Ainsi la commune disposera d'une possibilité de consommation d'ENAF jusqu'en 2031, puis se dirigera vers une artificialisation après 2031. Un potentiel s'élevant à 1,7ha jusqu'en 2036.

Consommation d'ENAF projetée sur 10 ans

La consommation foncière d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) projetée dans le cadre du PLU se limite à trois secteurs :

- Le STECAL
- L'extension d'Amions – (site viabilisé et aménagé, vocation d'habitat)
- La parcelle agricole au sein de l'enveloppe de Dancé



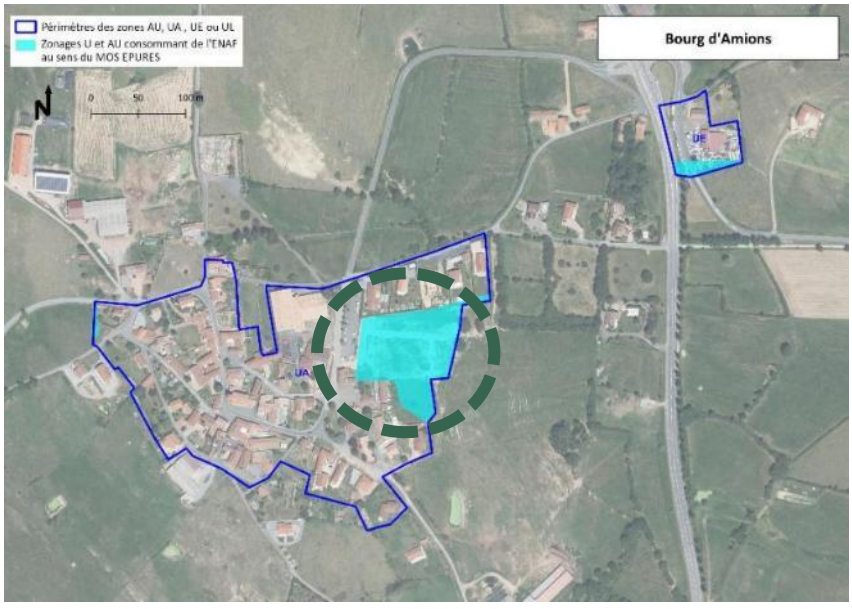
Sites susceptibles de générer de la consommation d'ENAF

En effet, la grande majorité des zones UA, la zone UE (vocation économique, actuellement un garage) et UL (camping), bien que classées en zone urbaine et offrant des droits à construire, ne sont pas prises en considération dans la consommation d'ENAF projetée, puisqu'elles sont d'ores et déjà considérées comme artificialisées.

Le camping et le zonage UL est déjà majoritairement considéré comme artificialisé, comme l'illustre l'image ci-dessous. Seule la partie nord, en lisière de la ripisylve de la Loire, est classée en ENAF. Toutefois, cette zone (représentée en bleu sur l'image) fait l'objet de prescriptions imposant un recul de 10 mètres des installations et constructions par rapport à la berge. Par ailleurs, seules des installations légères y seront autorisées, permettant ainsi le maintien de ce secteur en ENAF."

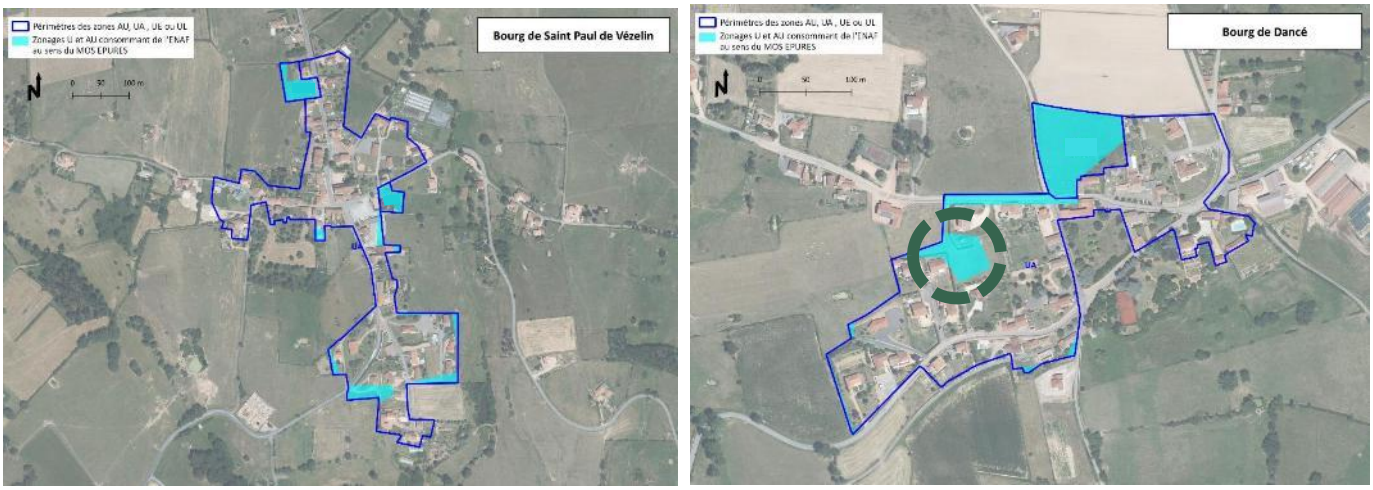


Extrait des secteurs identifiés comme ENAF selon le traitement du SCoT des données MOS EPURES – Zone UL



Extrait des secteurs identifiés comme ENAF selon le traitement du SCoT des données MOS EPURES – Zone UA d'Amions et UE

Le secteur UE est principalement identifié comme artificialisé selon le MOS EPURES. Une fine bande intégrée au zonage UL est qualifié d'ENAF. Toutefois, les caractéristiques du sol sont similaires au reste du ténement (garage et parking bitumé) permettant de considérer l'intégralité du site comme d'ores et déjà artificialisé.



Extrait des secteurs identifiés comme ENAF selon le traitement du SCoT des données MOS EPURES – Zone UA de Saint-Paul-de-Vézelin et de Dancé

En principe, l'ensemble des secteurs identifiés en bleu comme ENAF au sens du MOS EPURES par le SCoT ont été exclus des enveloppes des zones UA des trois bourgs, afin d'éviter toute consommation d'ENAF. Toutefois, certains espaces, notamment au sud de Saint-Paul-de-Vézelin, ont été automatiquement qualifiées d'ENAF par le traitement cartographique, alors que l'analyse des photos satellites atteste du caractère artificialisé des sols. Cette réalité a justifié l'intégration de ces espaces dans le zonage UA, sans comptabilisation d'ENAF.

En revanche, deux ténements considérés comme ENAF font partie intégrante du zonage UA (identifiés par des cercles vert foncé) : le ténement aménagé et viabilisé à l'Est d'Amions et une parcelle au sein de l'enveloppe urbaine de Dancé mais pourtant déclarée à la PAC et donc comptabilisée comme ENAF**. Cette dernière n'a pas été retenue comme potentiel de densification en raison de son très faible risque d'artificialisation effective. Toutefois, elle a été intégrée dans le calcul de la consommation ENAF, avec un scénario l'incluant et l'autre l'excluant**.

	Conso passée*	Consommation foncière 2026-2036 (10 ans)		Modération du rythme de la consommation	
		Maximum	Projetée	Minimale	Projetée
TOTAL ENAF hors enveloppe urbaine	**4 ha 0,4 ha/an**	**1.7 ha 0,17 ha/an**	**1.56 ha 0,15 ha/an**	57,5 %	**62,5%**
- STECAL			0,65 ha		
- Extension d'Amions			0,91 ha		
TOTAL ENAF avec ceux en enveloppe urbaine	**4 ha 0,4 ha/an**	**1.7 ha 0,17 ha/an**	**1.78 ha 0,17 ha/an**	57,5 %	**55,5%**
+ Parcelle agricole dans l'enveloppe de Dancé			0,22ha		
(*****) Selon le portail de l'artificialisation entre 2011 et 2021					

La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) s'est élevée à **4 ha** sur la période **2011-2021** (soit **0,4 ha/an**), d'après le Portail de l'artificialisation. En ne retenant que les deux secteurs encore non artificialisés (d'Amions et du STECAL) dont la consommation est jugée fiable, ce sont **1,56 ha** d'ENAF qui s'ouvrent à l'urbanisation. Si ces deux secteurs étaient intégralement artificialisés sur la durée d'application du PLU (2021-2031), une consommation moyenne de **0,15 ha/an serait engendrée**. Cette réduction du rythme de consommation d'ENAF constitue une modération d'au moins **62%**, démontrant un effort supplémentaire par rapport aux exigences de la loi Climat & Résilience à 57%.

En comptabilisant la parcelle au sein de l'enveloppe urbaine de Dancé, déclarée à la PAC et donc comptabilisée comme ENAF, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) du PLU s'élève à 1,78ha.
Bien que la consommation atteigne le seuil maximal autorisé visant une réduction de 50% (1,78 ha pour un seuil de 1,7 ha), l'écart, contenu dans la même décimale et considéré comme marginal, permet de considérer que la consommation d'ENAF demeure conforme aux objectifs fixés.

Cette légère surestimation reste justifiée par le faible risque d'artificialisation effective de ce site. De plus, le cadre défini par l'OAP limite et contraint l'aménagement du tènement. Son urbanisation ne pourra être effective

- qu'en cas de remplissage des dents creuses identifiées comme potentiels retenus,
- sous réserve d'un projet d'ensemble sur le site en cohérence avec le tissu du cœur de bourg adjacent.

Néanmoins, en comptabilisant l'ENAF situé dans l'enveloppe urbaine de Dancé, avec les deux autres secteurs, la réduction du rythme de consommation d'ENAF atteindrait 55,5%, demeurant ainsi supérieure au seuil de 50% et relativement proche de l'objectif de 57%.

7.3.6. Bilan de consommation foncière

Le projet du PLU respecte le cadre réglementaire en matière de consommation foncière, puisqu'il induit une consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers équivalente

à 1,56ha, sur deux secteurs identifiés ou 1,78ha en cas de comptabilisation du ténement agricole, déclaré à la PAC et inclus dans la zone UA (parcelle 0398 dans l'OAP) à Dancé, mais dont la parcelle totale est déjà considérée comme artificialisée.

CONSOMMATION FONCIERE PROJETEE TOTALE		Surface	Part	Surface agricole PAC
		2,44ha		
dont	**Consommation ENAF projetée**	**1,78ha**	**64%**	**dont 0,87ha**
	-Extension à Amions	**0,91ha**	51,2%	-
	-STECAL	**0,65 ha**	36,5%	0,65ha
Secteur urbain non retenu comme potentiel	-Ténement PAC de l'OAP à Dancé	**0,22ha**	12,3%	**0,22ha**
dont	**Consommation projetée en enveloppe urbaine**	**0,48ha**	**36%**	**-**
	-Potentiels en dents creuses retenus Saint-Paul-de-Vézelin	**0,23ha**		_
	-Potentiels en dents creuses retenus Amions	**0,06ha**		_
	-Potentiels en dents creuses retenus Dancé	**0,19ha**		_
Secteur urbain non retenu comme potentiel	-Ténement d'OAP restant (Hors parcelle PAC) Dancé	**0,13ha**		_

36 % de la consommation foncière projetée concerne des dents creuses non ENAF, situées au sein de l'enveloppe urbaine, tandis que 64 % concernent des ENAF. Cependant, il convient de noter que le site représentant la plus grande part de consommation d'ENAF est déjà aménagé. Sa comptabilisation future est donc inévitable et doit être prise en compte, d'autant que cet espace est d'ores et déjà en voie d'artificialisation, étant déjà viabilisé et aménagé.
Pour rappel, le secteur urbain non retenu comme potentiel de densification, faisant l'objet d'une OAP à de très faible chance d'être urbanisé (cf. p222).

8. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

FICHE DE SYNTHÈSE

Évaluation environnementale de l'élaboration du PLU de Vézelin-sur-Loire (42)			
	103 rue de l'Artisanat Saint-Paul-de-Vézelin 42590 Vézelin-sur-Loire		
	Georges BERNAT (Maire)		
	04 77 63 40 81		mairie@vezelin-sur-loire.fr

VOS CONTACTS EODD

Responsable de projet	a.reymond@eodd.fr
Supervision	
Libération	Jean-François NAU



CONTRAT EODD N° P08986

Date	Indice	Modifications
12/03/2024	1	Édition initiale
11/07/2025	2	Reprises liées aux évolutions de zonage pour 2e arrêt

Résumé non technique de l'évaluation environnementale

8.1. Le projet de la commune

Située au cœur des Gorges de la Loire et aux portes de l'Agglomération Roannaise, Vézelin-sur-Loire est une commune rurale nouvelle issue de la fusion de trois anciennes communes : Amions, Dancé et Saint-Paul-de-Vézelin au 1er janvier 2019. Cette nouvelle commune représente 803 habitants selon le recensement de population de 2020. *
La commune appartient à la Communauté de communes des Vals d'Aix et Isable. Elle est concernée par le périmètre du **SCOT du Roannais depuis 2022.**
L'occupation du sol de la commune Amions est actuellement régit par un PLU, celle des deux autres communes est régie par le Règlement National d'Urbanisme ou RNU.
Dans ce cadre, et par délibération du Conseil Municipal du 7 septembre 2020, la commune nouvelle prescrit **l'élaboration de son PLU** afin d'harmonier la gestion de son occupation du sol à l'échelle de son territoire.

Vézelin-sur-Loire s'inscrit dans un contexte local et territorial de hausse continue et régulière de la population, mais un ralentissement démographique est projeté par l'INSEE. Avec une croissance démographique de 0,77 %/an entre 2008 et 2018, **les élus visent à horizon 2036 une croissance de 0,3 %/an, permettant d'atteindre 837 habitants à cette échéance**.
Cette croissance démographique associée à un faible desserrement des ménages (diminution du nombre moyen de personnes par foyer) implique la création de **16 ménages supplémentaires** sur la commune à horizon 2036.

Après un diagnostic complet de son territoire, Vézelin-sur-Loire a défini les grands objectifs de son document de planification pour les 10 années à venir. Ils sont repris dans le cadre de son **Plan d'aménagement et de développement durable (PADD)** autour des cinq grands axes suivants :

1. Maîtriser le développement urbain,
2. Préserver le cadre de vie,
3. Soutenir une offre résidentielle de qualité et diversifiée,
4. Préserver l'identité du territoire,
5. Renforcer l'économie locale.

Comme précisé ultérieurement, ce plan se traduit plus précisément par un **objectif de création de logements fixé à 16 logements sur la commune d'ici 2036**.
La réponse à 30 % de ce besoin réside dans la mobilisation des logements existants vacants ou par changement de destination. L'objectif à horizon 2035 est ainsi de **remobiliser huit logements vacants et 3 bâtiments en zone agricole**
Cette remobilisation permet d'aboutir à un objectif de **seulement 16 logements neufs.**

Après une analyse du potentiel foncier urbanisable, les élus visent une **densité moyenne de construction de 15 logements par hectare**, impliquant un besoin foncier net de 1,06 ha. Au vu du contexte rural s'accompagnant d'une importante rétention foncière, un taux de 30 % a été fixé par les élus.
Le besoin foncier brut s'élève donc à 1,39 ha à l'horizon 2036.

Les nouveaux logements seront créés en comblement de dents creuses (0,48 ha) ou en extension à proximité immédiate des centre-bourgs (0,91 ha), au sein de secteurs « à urbaniser » identifiés au PLU dans trois Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielles.

8.2. Prise en compte de l'environnement

Les enjeux environnementaux du territoire de Vézelin-sur-Loire ont été pris en compte dès le début de de l'élaboration du PLU de la commune grâce à **une démarche itérative** menée conjointement par Pragma Projet et EODD Ingénieurs Conseils.
Ainsi, dès 2021, les environnementalistes d'EODD se sont rendus sur la commune afin d'identifier les enjeux du territoire. Ils ont ensuite été traduits dans le PADD qui possède une dimension environnementale visible dans sa quatrième orientation « Préserver l'identité du territoire » et notamment sa sous-orientation « 4.2. Protéger les espaces naturels » et « 4.3. Maintenir les paysages ».
Les secteurs à enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux, ainsi que les secteurs soumis à des risques naturels ont été exclus de l'urbanisation et mis en avant par des zonages surfaciques ou linéaires spécifiques.
Les zones destinées à être urbanisées sont situées au sein ou à proximité immédiate des centre-bourgs et font l'objet d'OAP sectorielles protégeant les secteurs et éléments à enjeux. Ont ainsi été proposées :

- la protection des continuités écologiques et zones humides ;
- la protection des murs de clôture en tant que patrimoine vernaculaire ;
- la mise en valeur et le renforcement des franges des opérations (végétalisation).

Compte tenu de ces éléments, l'analyse par thématique confirme que les incidences environnementales de l'élaboration du PLU **sont globalement faibles**.
Enfin, des indicateurs ont été proposés afin d'effectuer un bilan du PLU. Ces derniers concernent les thématiques suivantes :

- Consommation de l'espace et étalement urbain ;
- Maintien des espaces agricoles ;
- Climat et énergie ;
- Eau potable ;
- Eaux usées ;
- Milieux naturels, continuités écologiques et trame verte et bleue.

9. Contexte et cadre règlementaire

9.1. Contexte de l'étude

Vézelin-sur-Loire est une commune rurale au Sud de l'Agglomération Roannaise, en bordure des Gorges de la Loire. Depuis ces dernières décennies la population Vézelienne n'a cessé de croître, passant de 647 habitants en 1999 à 803 habitants au recensement de 2020.
La commune est une commune nouvelle issue de la fusion de trois bourgs le 1er janvier 2019 : Amions, Dancé et Saint-Paul-de-Vézelin. Seule Amions possédait un PLU, l'occupation des sols des deux autres communes étaient régie par le Règlement National d'Urbanisme ou RNU.
Par délibération du Conseil Municipal du 7 septembre 2020, Vézelin-sur-Loire s'est engagée dans l'élaboration de son PLU, objet de la présente évaluation environnementale.

C'est dans ce contexte qu'EODD Ingénieurs Conseils, a été missionné par la commune pour l'accompagner dans la prise en compte de l'environnement pour son projet de document d'urbanisme.
Ce dossier **d'évaluation environnementale constitue l'aboutissement de cette démarche itérative débutée en janvier 2021.**

9.2. Cadre règlementaire

Objectifs de l'évaluation environnementale

L'objectif de l'évaluation environnementale est de renforcer la prise en compte de l'environnement lors de l'élaboration du document d'urbanisme. En tant qu'outil d'aide à la décision, son objectif est de limiter au maximum les incidences du Plan local d'urbanisme (PLU) sur l'environnement.
À ce titre, cette évaluation doit permettre d'identifier l'impact de l'élaboration du PLU de Vézelin-sur-Loire sur l'environnement puis d'envisager des solutions pour **éviter, réduire et compenser** (séquence ERC) s'il y a lieu, les conséquences dommageables de cette procédure.

Composition de l'évaluation environnementale

D'après le décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021 relatif à la partie règlementaire du livre Ier du Code de l'urbanisme (article R.102-1 à l'annexe) et à la modernisation du plan local d'urbanisme, et en application de l'article R151-3 du Code de l'urbanisme (version en vigueur du 16 octobre 2021), au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

« 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

L'article précise également que « le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale **est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme**, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée ».

10. Justification des choix retenus pour l'élaboration du PLU

Les justifications (rédaction Pragma Projet) sont présentées dans le paragraphe 7 Justifications du Rapport de Présentation.

11. État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement (rédaction EODD) est présenté dans le paragraphe 6 Etat initial de l'Environnement du Rapport de Présentation.

12. Caractéristiques des zones suceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan et propositions de mesures d'évitement

En complément de l'état initial de l'environnement réalisé à l'échelle communale et présenté dans le paragraphe 6 Etat Initial de l'environnement de la Pièce n°1 du Rapport de Présentation, une analyse plus précise **des zones susceptibles d'être touchées de manière notable** par la mise en œuvre du nouveau document d'urbanisme est présentée dans cette partie.
Ainsi, sont considérées comme zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet du territoire :

- les zones qui ne sont, à ce jour, pas encore urbanisées et qui ont vocation à l'être dans les 10 à 15 années à venir que ce soit :
    - des dents creuses pouvant déjà être urbanisées à ce jour mais qui n'ont fait l'objet d'aucun aménagement,
    - les parcelles destinées à être divisées, où les extensions de l'urbanisation : zone AU essentiellement (non concerné ici),
- les projets d'urbanisation déconnectés de l'enveloppe urbaine (ici un STECAL).

L'analyse fine de ces zones s'est faite de la manière suivante :

- localisation par rapport aux zonages à enjeux environnementaux connus et identifiés dans le cadre de l'Etat Initial de l'Environnement (Natura 2000, ZNIEFF, PPRi, …) ;
- par photo-interprétation croisée avec une analyse streetview : cette analyse nous a permis d'avoir une bonne visualisation de la majorité des dents creuses et fonds de parcelles à densifier ;
- si nécessaire pour vérification : prospection de terrain par une ingénieure environnementaliste afin d'identifier les enjeux majeurs des secteurs concernés.

Dans la suite du chapitre 5, nous n'avons traité que les secteurs ayant fait l'objet de prospection de terrain. Pour certains, des mesures de suppression ou de réduction des impacts ont été proposées par EODD puis elles ont fait l'objet d'une concertation avec le CDU et les élus de la collectivité.
Les secteurs ne présentant pas d'enjeu particulier ne sont pas repris ici. Les effets liés à leur urbanisation sont traités dans les paragraphe suivant « 6 . Effets et incidences notables sur l'environnement ».

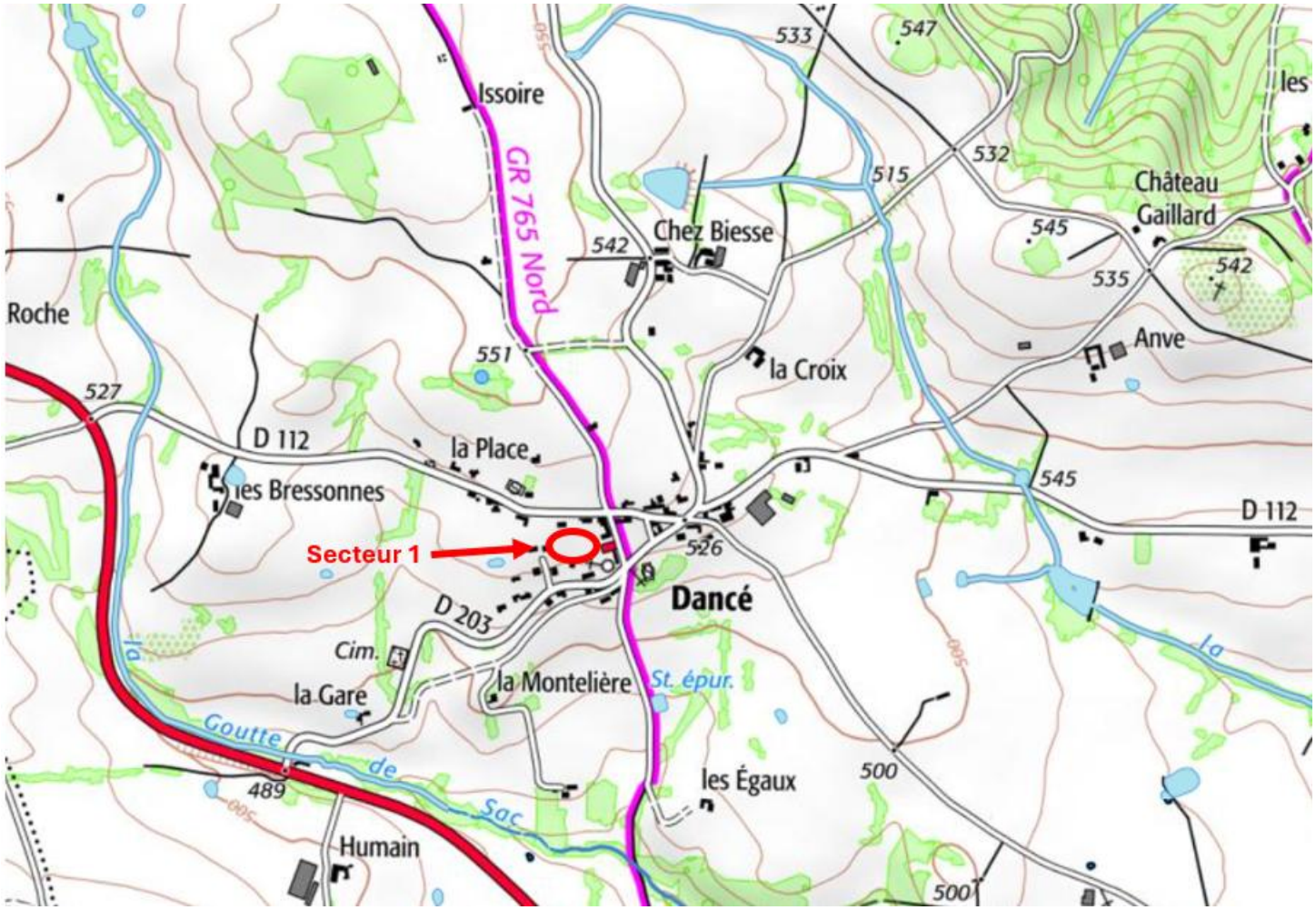


Figure 25 : Localisation des secteurs ayant fait l'objet de prospection de terrain à Dancé

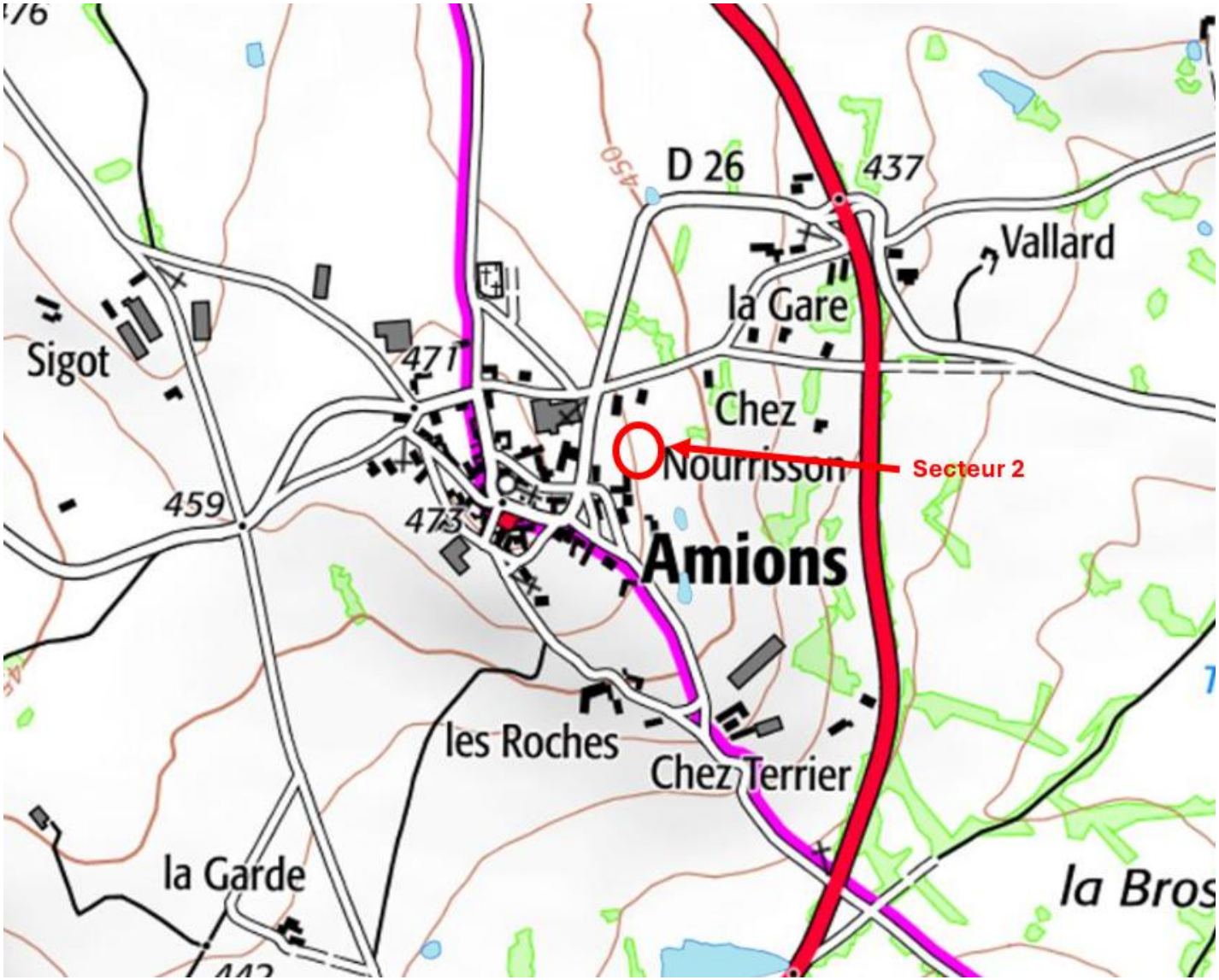
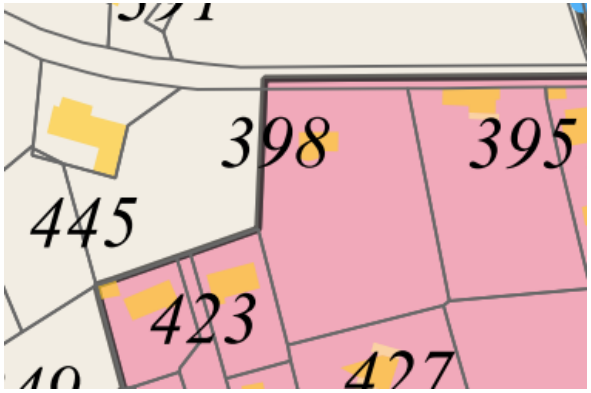


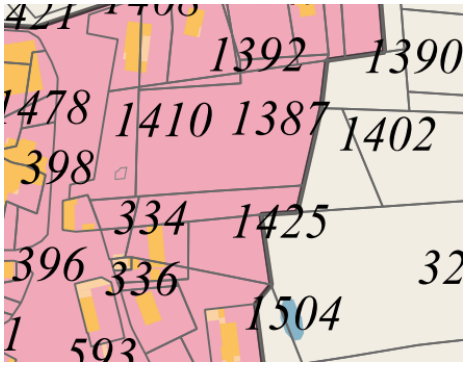
Figure 26 : Localisation des secteurs ayant fait l'objet de prospection de terrain à Amions

12.1. Zonage urbain

Sont traités ici l'ensemble des secteurs situés en dent creuse dans l'enveloppe urbaine existante.

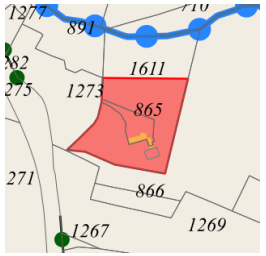
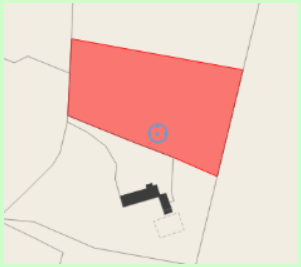
<table>
<tr><th colspan="2">SECTEUR 1 - Localisation : Dancé, centre bourg</th></tr>
<tr><td><u>Secteur étudié :</u> Extrémité Est de la parcelle 398

</td><td><u>Zonage initialement proposé :</u> UA correspondant aux secteurs des 3 bourgs et pouvant accueillir au coup par coup de nouvelles constructions à usage d'habitation ainsi que de nouvelles activités économiques de taille réduite et compatible avec la vocation essentiellement résidentielle des bourgs.

</td></tr>
<tr><td><u>Analyse bibliographique :</u> Secteur non inclus dans un secteur intérêt écologique connu</td><td><u>Analyse de terrain :</u> Prairie pâturée enclavée ne présentant pas d'enjeu particulier</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recommandations : RAS</td></tr>
<tr><td colspan="2">Prise en compte dans le projet de PLU : -</td></tr>
</table>

SECTEUR 3 - Localisation : Amions, centre bourg	
Secteur étudié : Secteur à l'Est du parking de l'église 	**Zonage initialement proposé :** UA 
Analyse bibliographique : Secteur non inclus dans un secteur intérêt écologique connu	**Analyse de terrain :** Secteur déjà en partie aménagé (voies d'accès créées) mais laissé en friche Présence de chênes remarquables en limite parcellaire (limite 1 402 / 1 387)  
Recommandations : préservation des arbres remarquables	
Prise en compte dans le projet de PLU : Les arbres ont fait l'objet d'une prescription ponctuelle : Arbre protégé pour motifs d'ordre écologique au titre de l'article L151-23 du CU	

STECAL

Le projet de PLU définit un STECAL. Il autorise la construction d'un bâtiment à vocation de stockage dans le cadre d'une entreprise agricole. Le secteur concerné par le STECAL a fait l'objet de prospection de terrain et de recommandations particulières.

SECTEUR 6 - Localisation : Amions, Machuron	
Secteur étudié : Parcelles 865 et Ouest de la parcelle 864 	**Zonage initialement proposé :** STECAL / A 
Analyse bibliographique : Secteur non inclus dans un secteur intérêt écologique connu Présence au Nord de la Goutte et de sa foret associée	**Analyse de terrain :** Prairie de fauche Possible présence d'une zone humide au Nord du bâtiment 
Recommandations : Prendre du recul par rapport à la ripisylve de la Goutte + éviter la zone humide	
Prise en compte dans le projet de PLU : intégration d'une prescription dans le zonage 	

13. Effets et incidences notables du PLU sur l'environnement

Le PLU de Vézelin-sur-Loire résulte d'une démarche d'élaboration se déroulant sur 4 ans, évoluant progressivement au fil des réflexions. L'évaluation des effets notables sur l'environnement présentée ci-après se fait sur la base du document « définitif » arrêté pour la deuxième fois par la collectivité en juillet 2025 et qui sera mis prochainement en enquête publique.

13.1. Consommation foncière et affectation des sols

Tableau de superficie des zones

Le tableau ci-dessous présente les superficies de chaque zone du présent PLU et leur part par rapport à la superficie totale de la commune qui est de 3 936 ha.

Tableau 21 : Tableau de superficie des zones du futur PLU (source : Pragma)

Rq : La surface totale présentée dans le tableau est légèrement différente de la surface communale du fait des légers biais de cartographie

Type de zone	Zone	Superficie	Part de la commune
Zones urbaines	UA	21,9 ha	0,5 %
	UL	3,2 ha	0,1 %
	UE	0,5 ha	0,01 %
	TOTAL	**25,5 ha**	**0,6 %**
Zones agricoles	A	2 785 ha	70,2 %
	An	280 ha	7,06 %
	TOTAL	**3 070 ha**	**77,3 %**
Zones naturelles	N	874 ha	22 %
	Nl	1,1 ha	0,02 %
	TOTAL	**875,2 ha**	**22 %**
TOTAL		**3 966 ha**	

Il ressort de ce tableau l'affirmation de l'identité rurale et agricole de la commune qui s'étale sur plus de 77% de la superficie de la commune, mais également de l'importante place accordée aux espaces naturels (22%) qui seront préservés en étant classés en zones naturelles. Les espaces urbains restent concentrés sur moins d'un pourcent de la superficie de la commune.

L'affectation des sols est majoritairement attribuée à des surfaces agricoles (77 % de la commune), mais aussi à des zones naturelles (22 % de la commune). Le projet de PLU ne prévoit pas de **zone à urbaniser en extension de l'enveloppe urbaine.**

Tendance de consommation foncière

Consommation foncière entre 2011 et 2021

Le portail de l'artificialisation a mesuré la consommation foncière entre 2011 et 2021 à 4 ha dont 3,2 ha pour l'habitat, 0,5ha pour des activités ou projets mixtes et 0,22ha pour des infrastructures.

L'analyse des permis de construire sur la même période, a permis de mesurer :

- une consommation foncière de 3,8 ha liés à la construction de bâtiments agricoles
- une consommation foncière non associée à l'activité agricole et comptabilisée dans l'application du ZAN de 3,3ha, dont 2,5ha de consommation d'ENAF.

Consommation foncière projetée sur 10 ans

Le potentiel de densification s'élève à 8,56 ha. Toutefois, l'ensemble de ces gisements de densification ne peut raisonnablement être considéré comme urbanisable à l'échéance du présent PLU. Ainsi, les secteurs dont l'urbanisation est fortement contrainte, et dont la mise en œuvre paraît peu probable, ont été exclus du calcul de la consommation foncière projetée au sein des enveloppes urbaines.
En effet, de nombreux ténements identifiés initialement :

- se trouvent dans des espaces peu denses en périphérie des cœurs de bourg, peu desservis par les réseaux,
- bénéficient d'une qualité paysagère ou boisée à préserver,
- sont identifiés à la PAC et ont donc un caractère agricole,
- soumettent de potentielles futures habitations à des nuisances,
- sont des espaces publics d'intérêt commun,
- sont des jardins privatifs utilisés, associés à une habitation principale.

Les élus ont donc décidé de concentrer le développement urbain au plus près des trois centres-bourgs, tout en considérant les réalités opérationnelles et les nuisances susceptibles d'intervenir.
Ainsi, au sein des enveloppes urbaines, **5 secteurs d'un total de 0,48 ha** sont en capacité d'accueillir, sans difficultés opérationnelles particulières, des nouvelles constructions de logements sans consommation foncière d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.

Tableau 22 : Potentiel foncier par commune projeté sur 10 ans (source : Pragma)

Bourg	Surface	Part
Amions	0,06 ha	12,5 %
Dancé	0,19 ha	39,5 %
Saint-Paul-de-Vézelin	0,23 ha	48 %
TOTAL	**0,48 ha**	

Consommation d'ENAF autorisée sur 10 ans

En se basant sur les données du portail de l'artificialisation, la commune disposera globalement d'une enveloppe de consommation d'ENAF de 2ha pour la période 2021-2031. En considérant une consommation foncière d'1ha pour la période 2031-2050, la commune pourrait obtenir des droits à la consommation foncière de 0,3ha pour la période 2031-2036. Ainsi, une artificialisation maximale de 2,3 ha est autorisée sur l'ensemble de la période 2021-2036. Toutefois, 0,6ha ont déjà été artificialisé entre 2021 et 2025.

Ainsi la commune disposera d'une possibilité d'artificialisation d'ENAF s'élevant à 1,7ha jusqu'en 2036.

Consommation d'ENAF projetée sur 10 ans

La consommation foncière d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) projetée dans le cadre du PLU se limite à trois secteurs :

- Le STECAL
- L'extension d'Amions – (site viabilisé et aménagé, vocation d'habitat)
- La parcelle agricole au sein de l'enveloppe de Dancé

En effet, la grande majorité des zones UA, la zone UE (vocation économique, actuellement un garage) et UL (camping), bien que classées en zone urbaine et offrant des droits à construire, ne sont pas prises en considération dans la consommation d'ENAF projetée, puisqu'elles sont d'ores et déjà considérées comme artificialisées.

Ces espaces se répartissent comme suit :

Tableau 23 : Répartition du potentiel foncier entre espaces argicoles et urbains (source : Pragma)

CONSOMMATION FONCIERE PROJETEE TOTALE		**Surface**	**Part**	**Surface agricole PAC**
		2,44ha		
dont	**Consommation ENAF projetée**	**1,78ha**	**64%**	**dont 0,87ha**
	-Extension à Amions	**0,91ha**	51,2%	-
	-STECAL	**0,65 ha**	36,5%	0,65ha
Secteur urbain non retenu comme potentiel	-Ténement PAC de l'OAP à Dancé	**0,22ha**	12,3%	**0,22ha**
dont	**Consommation projetée en enveloppe urbaine**	**0,48ha**	**36%**	**-**
	-Potentiels en dents creuses retenus Saint-Paul-de-Vézelin	**0,23ha**		_
	-Potentiels en dents creuses retenus Amions	**0,06ha**		_
	-Potentiels en dents creuses retenus Dancé	**0,19ha**		_
Secteur urbain non retenu	-Ténement d'OAP restant (Hors parcelle PAC) Dancé	**0,13ha**		_

comme potentiel				

Ainsi, ce PLU prévoit une consommation raisonnée des espaces agricoles pour l'urbanisation et concentre la future consommation foncière autour et au sein des centre-bourgs.

13.2. Consommation d'énergie, émission de gaz à effet de serre et qualité de l'air

Globalement, par ses orientations et leur mise en œuvre, le PLU de Vézelin-sur-Loire contribue à la limitation de la consommation d'énergie et des émissions de Gaz à effet de serre (GES), essentiellement produits par les déplacements individuels motorisés. En effet, le développement urbain prendra la forme uniquement une densification de l'enveloppe urbaine existante à travers le comblement de dents creuses. Il n'y aura pas d'extension de l'urbanisation.
Par ailleurs, le PLU donne une importance au développement des mobilités alternatives à l'autosolisme en l'affichant dans son PADD avec l'objectif 2.2 de « Favoriser des mobilités diversifiés ». En raison du caractère rural de la commune, les déplacements actifs sont difficiles à mettre en place ainsi que les transports collectifs. Cependant, Vézelin-sur-Loire compte sécuriser les modes doux au sein des bourgs pour les déplacements de proximités (accès aux équipements et services) et prendre en compte les besoins liés au covoiturage pour les déplacements au-delà des limites communales (échangeur de l'A89 notamment).
De plus, il fixe l'objectif 2.3 « Améliorer les réseaux » dans l'optique de limiter les déplacements grâce à l'amélioration des réseaux : services dématérialisés, télétravail, etc.
Enfin, l'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielle Bressonnes précise dans ses dispositions que « les liaisons douces devront être facilitées, en particulier au niveau de la voie d'accès à l'Est et depuis le Parc de la mairie au sud. Cela implique de légers aménagement, signalétiques ou revêtements définissant la place du piéton. Par ailleurs, le traitement de la chaussée favorisera une circulation apaisée et un usage multiple de la chaussée (circulation, déambulation, jeux). ».

Bien que la création future de nouveaux logements soit indéniablement à l'origine d'émissions de GES supplémentaires, le PLU de Vézelin-sur-Loire tente de limiter ces émissions liées aux énergies fossiles en limitant les déplacements individuels motorisés.

13.3. Protection de la ressource en eau

Qualité

Ressource en eau et milieux aquatiques

Pour rappel, aucun captage d'eau potable ou périmètre de protection de captage n'est présent sur la commune ou à proximité immédiate.

L'objectif 2.3 du PADD « Améliorer les réseaux » indique l'ambition des élus d'améliorer la rentabilité des réseaux d'eau et d'assainissement en augmentant les raccordements sans extension du réseau.

La situation des potentiels fonciers identifiés pour le développement urbain à proximité des centres-bourgs favorisera ce raccordement au réseau existant.

Les cours d'eau et ripisylves sont identifiés par une prescription linéaire au PLU au titre de l'article L. 151-23 du CU, permettant leur protection.

De plus, la Loire est indirectement protégée par le zonage N ou An « zone agricole à haute valeur environnementale sur lesquels la production agricole doit être maintenue, mais l'artificialisation doit être évitée » le long de son cours et sur les berges les plus proches.

La zone humide identifiée sur la commune lors des prospections mais non inscrite dans les inventaires de zone humide du SAGE est quant à elle protégée grâce à la prescription surfacique « Espace naturel et paysager humide et aquatique à préserver au titre de l'article L. 151-23 du CU ». Il s'agit notamment de la mare identifiée au Nord du bourg de Dancé – Chemin d'Issoire, concernée par l'objectif « Valoriser le point d'eau pour ses services écologiques » et donc laissée libre de toute construction.



Photographie 2 : Mare présente au niveau du secteur identifié par l'OAP 1 (©EODD)

Amions

Seuls le bourg et le hameau de Buy sont desservis par un réseau d'assainissement collectif. Ce réseau est à plus de 90 % séparatif (eaux usées et eaux pluviales séparées).

Les effluents sont collectés et traités au niveau de la STEU Amions – Bourg présentant une capacité de traitement de 250 EH (Équivalents habitants). Selon le portail d'information sur l'assainissement communal, en 2022, la charge maximale en entrée de cette STEU est de 140 EH.

L'équipement est a priori suffisant.

A noter cependant que selon le portail cartographique de l'assainissement collectif, cette STEU n'était pas conforme pour ses rejets pour sa performance en 2023. Des travaux ont été réalisé et le rapport d'intervention de 2024 précise que bien que la concentration en matières en suspension soit un peu élevé, la station est maintenant conforme pour ses rejets.

Dancé

Les effluents sont collectés et traités au niveau de la STEU Dancé Les Egauds présentant une capacité de traitement de 50 EH en 2022. Selon le portail d'information sur l'assainissement communal, en 2022, la charge maximale en entrée de cette STEU est de 70 EH. Depuis, des travaux ont lieu en 2024 sur la station qui présente maintenant une **capacité de traitement de 108 EH**. De plus, selon le dernier rapport d'intervention de 2024, la station est conforme sur les critères équipements et performance. La station est donc actuellement largement dimensionnée pour permettre l'accueil des nouvelles constructions de Bressonnes Cœur de Bourg.

La station est donc largement dimensionnée pour traiter correctement le surplus d'effluents à venir.

Saint-Paul-de-Vézelin Bourg

Les effluents sont collectés et traités au niveau de la STEU Saint-Paul-en-Vézelin Bourg présentant une capacité de traitement de 180 EH. Selon le portail d'information sur l'assainissement communal, en 2022, la charge maximale en entrée de cette STEU est de 180 EH.

Le futur PLU ne prévoyant un développement au niveau de Saint-Paul-de-Vézelin, les capacités de la station d'épuration ne sera pas saturée.

Les effluents sont collectés et traités au niveau de la STEU Saint-Paul-en-Vézelin Bourg présentant une capacité de traitement de 180 EH. Selon le dernier rapport de visite légère en date d'octobre 2024 la station présente une charge une entrée équivalente à 8à à 85 % de sa charge nominale.

De plus, très peu de nouveau logements sont prévus au niveau de Saint-Paul-en Vézelin, ces derniers ayant été privilégié sur le bourg de Dancé. Ainsi, le surplus d'effluent à venir sur ce secteur est très limité et sera largement par les dispositifs de traitement en place. Ainsi, la croissance envisagée ne présentera pas d'impact significatif sur la qualité du milieu récepteur.

La protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques est prise en compte dans le cadre du PLU à la fois par son zonage et sa réglementation. Les travaux récemment

mené sur la STEU de Dancé permettre d'accueillir les effluents supplémentaires liés au projet du PLU.

Le projet de PLU prévoit le changement de destination de 3 bâtiments aujourd'hui agricoles et non relié au réseau d'assainissement collectif. Leur changement de destination devra être conditionné à la mise en place d'un système de gestion autonome des eaux usées efficace et conforme à la réglementation.

Quantité

Selon le Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable (RPQS) du Syndicat des eaux de la Bombarde (Exercice 2023), le service public d'eau potable dessert 11 210 habitants et 6 789 abonnés au 31 décembre 2023 (coefficient de 1,65 habitants / abonné). La consommation moyenne par abonné s'élève à 92,36 m^3.
Le service public d'eau potable prélève 1 188 679 m^3 pour l'exercice 2023 soit une baisse de près de 20 % par rapport à 2022 (1 468 449 m^3).

En se basant sur la consommation moyenne par abonné du RPQS 2023, la consommation pour la commune de Vézelin-sur-Loire s'élevait à 45 676 m^3 pour l'année 2022 (dans une hypothèse où les 816 habitants de la commune étaient abonnés). En appliquant le projet de PLU prévoyant l'installation de 16 nouveaux ménages et 36 habitants (hypothèse : moyenne de 2,25 habitants / ménage, données 2021), on obtient une augmentation de consommation de 2 015 m3 soit moins de 1 % de la consommation actuelle du syndicat.

Le projet de PLU entrainera une augmentation de la consommation d'eau potable évaluée à moins de 1 % de la consommation géré par le syndicat. Cette augmentation est donc non significative.

13.4. Préservation du milieu naturel

Evaluation des incidences Natura 2000

Le descriptif détaillé des deux sites Natura 2000 concernant le territoire est présenté au chapitre 6.3.2 Zonages de protection et de gestion du patrimoine naturel du rapport de présentation.

Incidence du PLU sur la ZPS des Gorges de la Loire aval
Vézelin-sur-Loire est directement concernée par la Zone de Protection Spéciale (ZPS) des « Gorges de la Loire aval » (n°FR 821 2026), définie au titre de la Directive « Oiseaux », qui couvre environ 1 300 ha soit environ 33 % du territoire communal, le long de la Loire du Nord au Sud-Est de la commune. Cette dernière contribue à hauteur de **18 % au territoire total de la ZPS** (7 388 ha au total).

Dans le cadre du projet de PLU, l'ensemble du périmètre de la ZPS sur Vézelin-sur-Loire est classé en zone :

- naturelle à haute valeur environnementale (N) ;
- naturelle ayant une vocation touristique ou de loisir devant être compatible avec la valeur environnementale du site (NI) ;
- agricole (A) ;
- agricole à haute valeur environnementale (An) ;
- ayant vocation à accueillir des équipements de loisirs ou touristiques (UL) pour le camping d'Apheuilles déjà existant. L'emprise retenue correspond exactement à l'occupation actuelle du camping (cf. figure suivante). Il n'est pas prévu d'extension de ce dernier.

Ce zonage limite fortement les constructions et aménagements et permet ainsi de préserver les habitats de toutes les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS présentes dans ces secteurs (limitation de leur dérangement, préservation de leurs habitats, …).

De plus, la concentration des surfaces à urbaniser autour des centre-bourgs permet de préserver les espaces potentiellement utilisés comme territoires de chasse par les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire à grands territoires répertoriées sur la ZPS (rapaces notamment).

Ainsi le PLU de Vézelin-sur-Loire n'a pas d'incidence significative sur l'état de conservation des espèces d'oiseaux visées par l'article 4 de la « Directive Oiseaux » présentes sur la ZPS des Gorges de la Loire aval. Il ne remet pas en cause la conservation de leurs habitats au sein de leurs aires de répartition.



Figure 27 : Emprise du zonage UL retenue dans le zonage du PLU (en bleu)

<u>Incidence du PLU sur la ZSC des milieux alluviaux et aquatiques de la Loire</u>

La commune de Vélezin-sur-Loire est également concernée par la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) des « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire » (n°FR 820 1765), définie au titre de la Directive « Habitats, faune, flore » qui couvre environ 115 ha du territoire communal soit moins de 3 % de son territoire le long de la Loire. La commune contribue à hauteur d'environ 3 % au territoire total de la ZSC (3 728 ha).
L'ensemble de la ZSC présent sur la commune est classé en zones N ou An dans le projet de PLU. Ces zonages permettent une protection du site et notamment des habitats d'intérêt communautaires potentiellement présents (ripisylve de la Loire). Il n'est pas prévu d'étendre l'urbanisation en direction de ce site ce qui permet d'éviter tout dérangement des espèces à fort enjeu potentiellement présentes sur la commune.
De plus, comme présenté précédemment, le PLU n'aura pas d'effet notable sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Ainsi, le projet de PLU de Vézelin-sur-Loire n'a pas d'incidence significative sur l'état de conservation des sites Natura 2000, qui couvrent près de 23 % du territoire de la commune.

Autres espaces naturels remarquables

ZNIEFF de type I

Bois de Cierve

Le méandre de la Loire au Nord de Vézelin-sur-Loire est concerné par la ZNIEFF de type I « Bois de Cierve » (820032445). Cette ZNIEFF de 97 ha correspond à un bois majoritairement composé d'essences de feuillus, localisé en forte pente au-dessus d'un méandre de la Loire.
L'intégralité de la ZNIEFF est incluse sur le territoire de Vézelin-sur-Loire (soit 2,5 % de la surface de la commune).
La totalité du périmètre de cette ZNIEFF est classée en zone :

- naturelle à haute valeur environnementale (N) ;
- naturelle ayant vocation à accueillir des aménagements et activités de faible envergure qui n'altère pas le rôle environnemental du site (NI) ;
- agricole (A) ;
- agricole à haute valeur environnementale (An).

Ces 4 types de zonage inconstructibles permettent de préserver cette ZNIEFF de type I.

Bois, goutte et rochers de Pierreplate

Le long de la Loire plus au Sud-Est, prend place la ZNIEFF de type I « Bois, goutte et rochers de Pierreplate » (820032444) de 29 ha. Cette ZNIEFF correspond à une falaise avec une chênaie sur la partie la plus haute, remplacée par des plantations de résineux à la limite avec les praires situées plus au Sud.
L'intégralité de la ZNIEFF est incluse sur le territoire de Vézelin-sur-Loire (soit moins de 1 % de la surface de la commune).
La totalité du périmètre de cette ZNIEFF est classée en zone naturelle à haute valeur environnementale (N), en zone agricole (A) ou en zone agricole à haute valeur environnementale (An), globalement inconstructible permettant sa protection.

Rivières de l'Aix et de l'Isable

Au Sud-Ouest de la commune se trouve la ZNIEFF de type I « Rivières de l'Aix et de l'Isable » (820032159). Cette ZNIEFF de 286 ha correspond aux bords de l'Aix et de l'Isable, rivières présentant une très bonne qualité d'eau.
Sur le territoire de Vézelin-sur-Loire, la surface de cette ZNIEFF n'excède pas 5 ha (soit 0,1 % de la surface de la commune et moins de 2 % de la surface totale du site) et se limite à la largeur de ripisylve du Sud de l'Aix.
La totalité du périmètre de cette ZNIEFF est classée en zones N ou A inconstructible permettant sa protection.

Au total, environ 3 % du territoire de la commune est couvert par un zonage de type ZNIEFF I (131 ha). Aucune urbanisation n'est prévue dans le périmètre des ZNIEFF de type I. Le projet de PLU n'a pas d'incidence significative sur l'état de conservation de ces ZNIEFF.

ZNIEFF de type II

Gorges de la Loire entre la plaine du Forez et le Barrage de Villerest

Les rives de Vézelin-sur-Loire sont concernées par la ZNIEFF de type II « Gorges de la Loire entre la plaine du Forez et le Barrage de Villerest » (820032331). Cette ZNIEFF de 5 005 ha correspond au fleuve Loire et ses abords. Ce secteur de gorges est occupé par de marges étendues de landes et boisements. Plus localement des milieux rocheux et des pelouses sèches viennent compléter la riche mosaïque d'habitats.

Cette ZNIEFF occupe 1 020 ha sur la commune de Vézelin-sur-Loire (soit 20 % de la surface totale de la ZNIEFF et 26 % de la surface de la commune).
L'intégralité du périmètre de cette ZNIEFF est classée en zone :

- naturelle à haute valeur environnementale (N) ;
- naturelle ayant une vocation touristique ou de loisir devant être compatible avec la valeur environnementale du site (NI) ;
- agricole (A) ;
- agricole à haute valeur environnementale (An) ;
- ayant vocation à accueillir des équipements de loisirs ou touristiques (UL) pour un camping déjà existant.

Plaine du Forez

Le Sud de la commune est concerné par la ZNIEFF de type II « Plaine du Forez » (820002499). Cette ZNIEFF de 63 057 ha correspond à un paysage bocager aux mailles assez larges. Le secteur compte près de 300 étangs créés historiquement pour la pisciculture.
Sur la commune de Vézelin-sur-Loire, la surface de cette ZNIEFF est réduite à environ 600 ha (soit moins de 1 % de la surface totale de la ZNIEFF et 15 % de la surface de la commune).
L'intégralité du périmètre de cette ZNIEFF est classée en zone naturelle (N) ou agricole (A) inconstructible assurant sa préservation.

De plus, les bâtiments identifiés pour des changement de destination ne se trouve pas au sein des site écologique d'intérêt.

Au total, environ 41 % du territoire de la commune est couvert par un zonage de type ZNIEFF II (1 620 ha).
Le projet de PLU n'a pas d'incidence significative sur l'état de conservation des ZNIEFF de type II classées N, NI, A, An ou UL.

Zone humide

Comme évoqué précédemment, 10 zones humides ont été identifiées sur le territoire dans le cadre du SAGE Loire en Rhône-Alpes. Elles représentent 22,69 ha. L'identification de ces dernières dans le PLU n'est pas réalisée car ces zones ne sont pas à proximité de secteur voué à être urbanisés. car ne présentant pas de pression urbaine particulière.
Une zone humide supplémentaire a été identifiée lors des prospections de terrain : Il s'agit de la mare à proximité du bourg de Dancé.
Elle fait l'objet d'un zonage spécifique « Espace naturel et paysager humide et aquatique à préserver au titre de l'article L. 151-23 du CU » au sein de l'OAP sectorielle « 1 – Chemin d'Issoire ».
Le PLU permet la protection des zones humides connues.

Espaces naturels sensibles

Cinq Espaces naturels sensibles (ENS) sont répertoriées sur la commune de Vézelin-sur-Loire :

- Bois de Cierve (Gorges de la Loire, 75 ha) ;
- Goutte, Bois et Rochers de Pierreplate (Gorges de la Loire, 33 ha) ;
- PF bas (massif forestier, 226 ha) ;
- Étang de Pallanche (étang, 1 ha) ;
- Étang de Forêt bas (étang, 1 ha).

L'intégralité des périmètres de ces ENS sont classés en zone :

- naturelle à haute valeur environnementale (N) ;
- naturelle ayant une vocation touristique ou de loisir devant être compatible avec la valeur environnementale du site (NI) ;
- agricole (A) ;
- agricole à haute valeur environnementale (An).

Les ENS représentent 336 ha soit 8 % du territoire communal de Vézelin-sur-Loire. Ils font l'objet au PLU d'un zonage N, NI, A ou An permettant leur préservation.

Nature ordinaire

Les espaces naturels et agricoles sont préservés grâce aux zonages N, NI, A et An présents sur l'ensemble du territoire communal.
L'urbanisation future a été favorisée au sein de l'enveloppe urbaine existante, le nouveau PLU évite donc au maximum le mitage du territoire qui serait susceptible d'impacter la faune et la flore ordinaire par dérangement ou rupture de continuité écologique.
Les alignements d'arbres présentant un enjeu fort font l'objet d'une protection grâce à la prescription linéaire « Haie et alignement d'arbres à préserver au titre de l'article L. 151-

23 ». Ils sont principalement situés au Sud-Ouest de la commune, dans le secteur entre le bourg d'Amions et l'A89.
Les surfaces terrestres naturelles et paysagères présentant des enjeux importants identifiés lors de phase de terrain sont également protégées par la prescription surfacique « Espace naturel et paysager terrestre à préserver au titre de l'article L. 151-23 du CU ». La majorité d'entre elles sont également situées au sud-ouest du territoire.

Ainsi, la nature ordinaire est prise en compte et préservée par le futur PLU de Vézelin-sur-Loire.

Corridors écologiques – trame verte et bleue

Il ressort de l'état initial de l'environnement que le territoire de Vézelin-sur-Loire est assez perméable aux déplacements de la faune hormis autour de l'A89 et de son échangeur.

L'axe autoroutier, du fait de sa largeur et des grillages l'entourant, constitue une barrière quasiment infranchissable. Aucun passage à faune n'est présent sur le territoire. Toutefois, le pont présent plus à l'Est en bordure communale permet le passage de la faune. Il est identifié dans les documents graphiques comme « Passage à faune à préserver au titre de l'article L. 151-23 du CU ».

La RD8 présente aussi un blocage pour les déplacements, mais n'étant pas longée par des clôtures ou glissières de sécurité, la grande faune peut la franchir. Cela s'avère plus risqué pour la petite faune compte tenu du trafic dense (risque de collisions).
La commune présente des maisons isolées hors des bourgs et villages. Ce mitage du territoire fragmente les habitats naturels, engendre un dérangement pour la faune et contraint son déplacement. C'est pourquoi le PLU concentre les zones dédiées à l'urbanisation au plus près des trois centre-bourgs.

Par ailleurs, le SCOT identifie deux corridors écologiques sur la commune de Vézelin-sur-Loire :

- le premier relie la forêt de Bas aux bords de la Loire ;
- le deuxième correspond aux bords de l'Isable et est prolongé jusqu'à la forêt de Bas. Traversant la RD8 et la gare de péage de l'autoroute, sa fonctionnalité ne doit pas être optimale.

Ces derniers sont préservés par les zonages N et A. De plus, l'ensemble des haies reliant la forêt de Bas à l'Isable sont préservées grâce aux prescriptions linéaires.

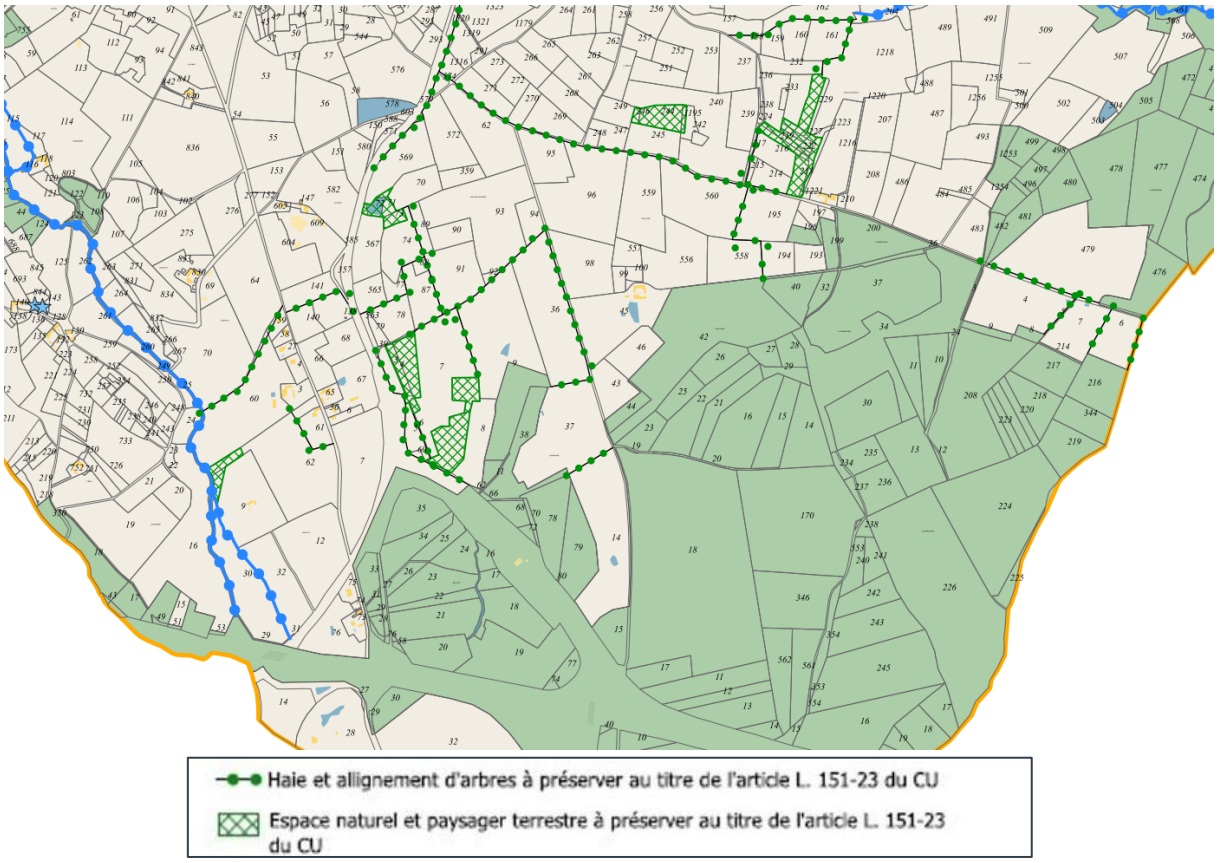


Figure 28 : Rendu graphique des prescriptions concernant les haies et alignements d'arbres ainsi que les espaces naturels et paysagers terrestres à préserver

Deux autres secteurs sensibles sont présents sur le territoire communal :

- au niveau de Buy : des habitations sont présentes le long de la route. Ce phénomène ne doit pas être amplifié sous peine de créer une barrière infranchissable pour la faune. Ainsi, le hameau est intégralement classé en Agricole, limitant la création de nouvelles maisons.

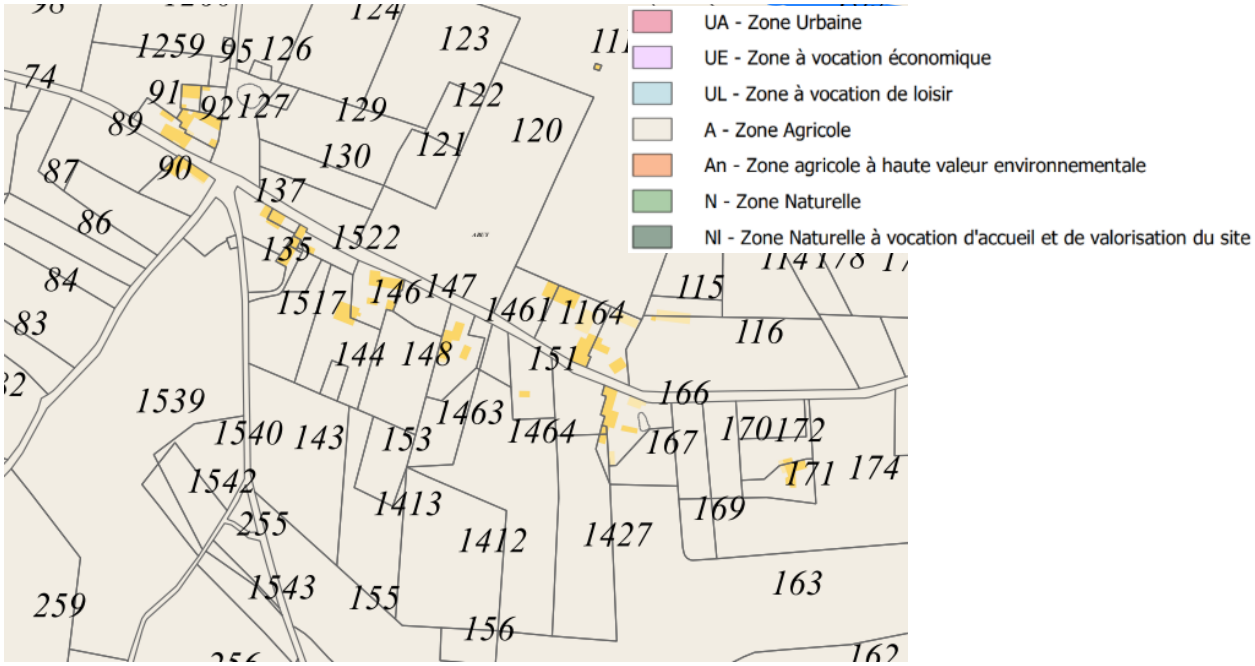


Figure 29 : Zonage retenu au niveau du hameau du Buy (source : Plan de zonage, Pragma)

- autour de Saint-Paul-de-Vézelin : l'urbanisation s'étend assez lâchement le long de la RD112 limitant les déplacements de la faune. Ainsi, le zonage retenu a été défini au plus proche de l'enveloppe urbaine existante. Le reste du village a été classé en zonage agricole (A) limitant les constructions.

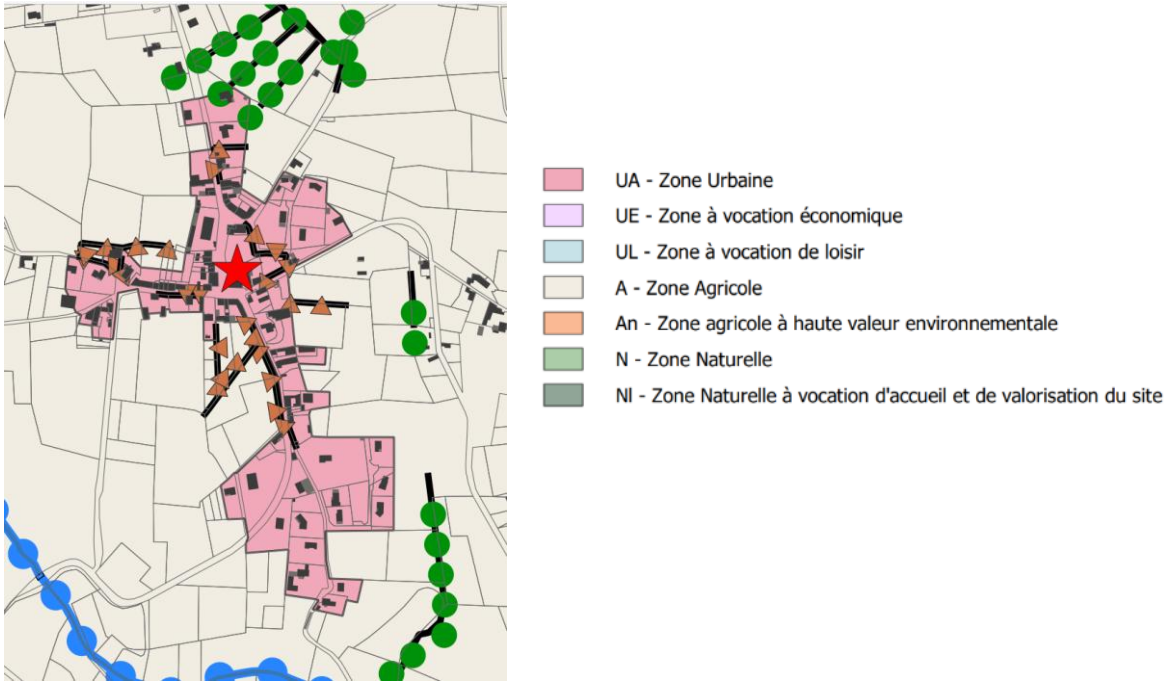


Figure 30 : Extrait du zonage autour du bourg de Saint-Paul de-Vézelin (source : Plan de zonage, Pragma)

Ainsi, les continuités écologiques et la trame verte et bleue ont été prises en compte dans ce projet de PLU et ne sont pas remises en cause.

13.5. Prise en compte des risques majeurs

Selon le Dossier département des risques majeurs (DDRM) de la Loire 2022-2023, la commune de Vézelin-sur-Loire est soumise à :

- **Quatre risques naturels :** risque d'inondation, mouvement de terrain (retrait-gonflement des argiles faible à moyen), sismique (niveau 2 – faible) et radon (catégorie 3) ;
- **Trois risques technologiques :** risque rupture de barrage, Transport de Matière Dangereuse et risque minier.

Risques naturels

Risque inondation

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'inondation (PPRNPi) du fleuve Loire recense entre autres les zones inondables concernées par les crues de la Loire sur 20 communes de Feurs à Villerest, dont Vézelin-sur-Loire.
L'enveloppe du PPRNPi de la Loire a été repris par la prescription surfacique spécifique « Limitation de la constructibilité pour des risques naturels ».

Au sein de ce secteur, aucune nouvelle construction n'est autorisée. Les constructions présentes peuvent toutefois faire l'objet de travaux n'augmentant pas la vulnérabilité des personnes, des biens ou des activités qui y sont préexistantes.

Les secteurs connus soumis aux phénomènes d'inondation sont bien repris dans le PLU limitant l'augmentation de l'exposition de la population à ce risque.
De plus, les dispositions communes aux zones issues du règlement du PLU indiquent que la gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle est privilégiée. Cette disposition participe à la réduction du risque inondation.

Risques mouvement de terrain, sismique et radon

Le risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles, le risque sismique et le risque radon n'impliquent pas de contrainte d'urbanisme pour le PLU mais plutôt des recommandations techniques pour la construction.

Risques technologiques

Risque rupture de barrage

Le territoire de Vézelin-sur-Loire est soumis au risque rupture de barrage de Grangent, présent en amont sur la Loire, au niveau de Saint-Just-Saint-Rambert.

Le barrage de Grangent dispose d'un système d'alerte au travers d'un Plan particulier d'intervention (PPI) du fait de sa hauteur supérieure à 20 m et sa capacité supérieure à 15 millions de m^3. Ce PPI évalue les zones submergées par la rupture de l'ouvrage et détaille les modalités d'évacuation de la population. Ce plan n'est pas consultable. Toutefois, le projet de PLU ne prévoit pas de nouvelle construction sur les zones les plus sensibles en bordure de la Loire.



Figure 31 : Barrage de Grangent (source : Syndicat mixte d'aménagement des Gorges de la Loire)

Le PLU de Vézelin-sur-Loire ne prévoit pas d'habitations aux abords de la Loire, zones principalement submergées en cas de rupture de barrage. Il limite ainsi l'exposition de la population à ce risque.

Transport de matières dangereuses

Vézelin-sur-Loire est soumise au risque transport de matières dangereuses du fait de l'A89 et de la RD8 respectivement présentes au Sud et à l'Ouest de la commune.
Le projet de PLU ne prévoit pas de nouvelles zones destinées à l'habitat à proximité de ces voies de transport à risque.

Le PLU intègre donc le risque de TMD. Il n'augmente pas l'exposition de la population à ce risque.

Risque minier

Le DDRM identifie un risque minier sur les communes de Dancé et d'Amions.

Selon l'ancien PLU d'Amions, la commune est concernée par l'ancienne concession minière de « La Bruyère », dont le titre minier a été renoncé le 7 décembre 1921.

Les zones de travaux correspondant aux zones de dangers sont mal connues mais sont répertoriées sur la carte suivante. Elles sont présentes au niveau des lieux-dits de « la Bruyère » et de « la Maison Neuve ».

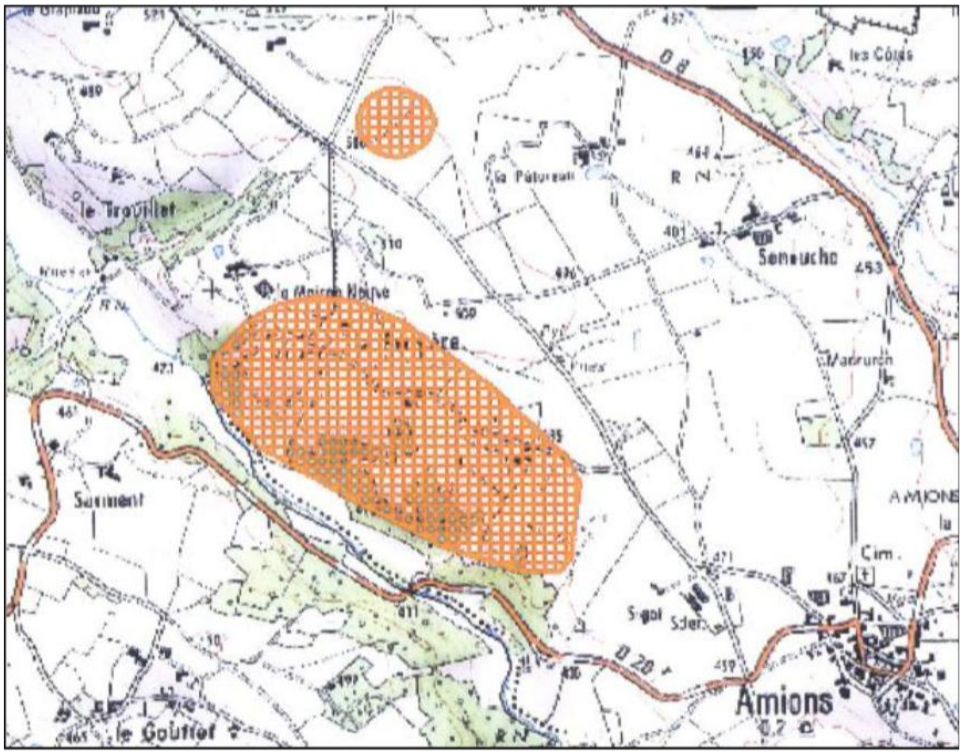


Figure 32 : Localisation approximative des zones de travaux miniers de l'ancienne concession d'Anthracite de "La Bruyère" (source : ancien PLU d'Amions)

Le futur PLU de Vézelin-sur-Loire ne prévoit pas l'ouverture de nouvelles zones destinées à l'habitat au droit de ces secteurs à risque. Ces derniers sont classés en zone A (agricole).

Le projet de PLU intègre donc le risque minier. Il limite ainsi l'exposition de la population à ce risque.

13.6. Prise en compte des nuisances

Nuisances sonores

Nuisances liées à l'A89

L'A89 présente au Sud du territoire communal est localement à l'origine de nuisances (sonores, qualité de l'air, …). Cet axe routier est d'ailleurs considéré comme voie bruyante classée en catégorie 2 (largeur des secteurs concernés par le bruit de 250 m de part et d'autre de la voirie).
Aucune nouvelle zone destinée à l'habitat n'est prévue à proximité de cet axe routier ni dans le périmètre des 250 m.

Le PLU intègre les nuisances liées à l'A89.

Risques industriels et sites et sols pollués

ICPE

Le risque industriel est lié à la présence d'un élevage bovin soumis à enregistrement, non Seveso. Ce dernier est situé au Sud-Est de Dancé, au lieu-dit Pierrefitte.
Selon le plan de zonage, aucune nouvelle habitation n'est prévue à proximité de cet élevage.

Sites et sols pollués

Le risque site et sols pollués est lié à la présence d'un site BASIAS au sein de la commune. Il s'agit du garage Néron (activité de garage, carrosserie, peinture), situé dans le secteur de la Gare à Amions.



Figure 33 : localisation du site Basias

Selon le plan de zonage, aucune nouvelle habitation n'est prévue à proximité de cette installation, qui se situe **en zone UE** (zone urbanisée ayant vocation à accueillir des activités économiques).

La commune ne présente aucun site inscrit sur la base de données BASOL.

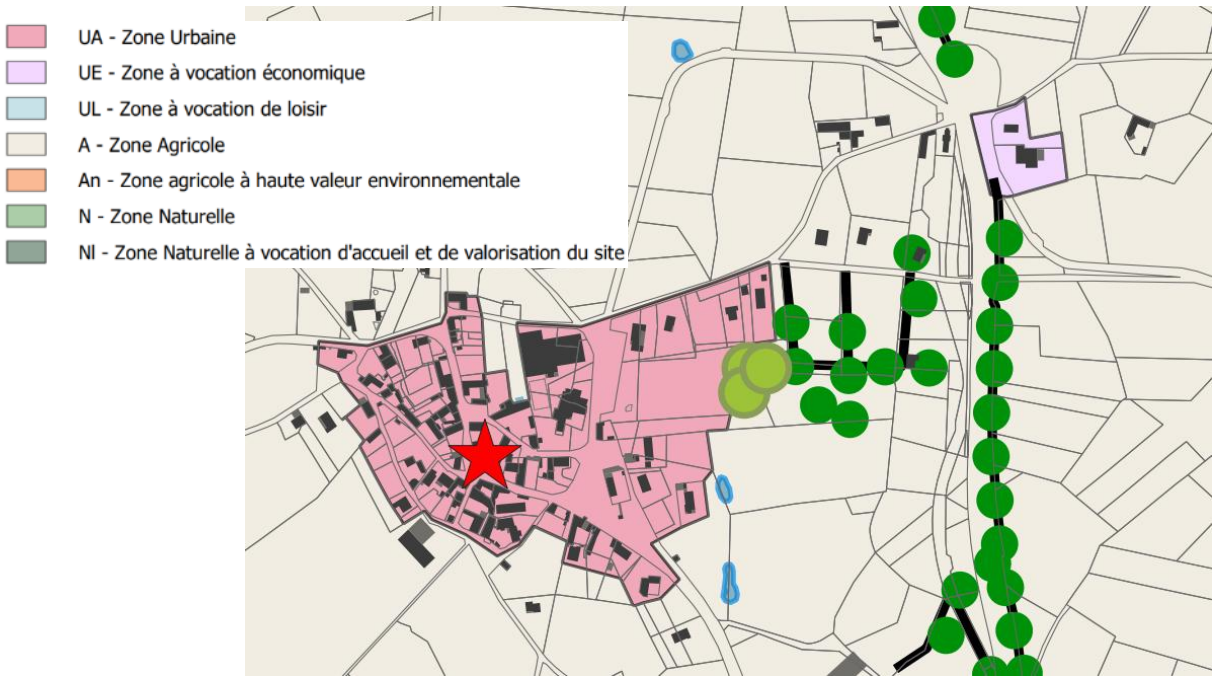


Figure 34 : Zonage du site basias et alentours

Le projet de PLU n'amplifie pas l'exposition de la population aux risques industriels et sites et sols pollués.

Nuisances liées au transport de l'électricité – champs électromagnétiques (ligne électriques haute tension)

Aucune ligne électrique haute ou très haute tension ne se situe au droit ou à proximité de la commune.
Une antenne du réseau téléphonique 2G/3G/4G d'Orange est présente en bordure de la route de la Bruyère à Amions.
Elle est située en zone A et aucune nouvelle habitation n'est prévue à proximité.
De plus, à ce jour, l'expertise nationale et internationale ne conclut pas à l'existence de risques sanitaires liés à une exposition aux champs électromagnétiques émis par les antennes-relais de téléphonie mobile, dès lors que les valeurs limites d'exposition du public sont respectées.

Le futur PLU n'a aucun risque à intégrer concernant cette thématique.

Gestion des déchets

La collecte, le transport et le traitement des déchets ménagers résiduels et recyclables sont à la charge de la Communauté de communes des Vals d'Aix et Isable (CCVAI). Elle a transféré sa compétence traitement au Syndicat d'études et d'élimination des déchets du Roannais (SEEDR), syndicat mixte créé par arrêté préfectoral le 3 octobre 2020.

Selon le Rapport annuel sur le service de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés de la CCVAI de 2023, la production annuelle de déchets est évaluée à :

- 139,63 kg/habitant pour les ordures ménagères résiduelles (OMR, en baisse ces dernières années) ;
- 62,18 kg /habitant pour les encombrants non recyclables de déchèterie (en baisse ces dernières années);
- 302,20 kg/habitant pour la collecte sélective (emballages, verre et papiers, bois, … en grande hausse ces dernières années du fait de l'augmentation du tri des déchets).

L'augmentation de la population entraînera indéniablement une augmentation du volume de déchets.



Figure 35 : Points d'apport volontaire (EODD©)

Le projet de PLU de Vézelin-sur-Loire entraînera une augmentation du volume des déchets produits mais concentre l'urbanisme au plus près des centre-bourgs, facilitant ainsi la future collecte des OMR en porte-à-porte.

13.7. Maintien de la qualité du paysage et du patrimoine bâti

Patrimoine bâti

La thématique « Patrimoine bâti » du territoire est prise en compte dès le PADD dans son orientation 4 « Préserver l'identité du territoire » et plus précisément 4.1 « Préserver le patrimoine bâti ».
Aucun monument historique ne se trouve au sein de la commune mais Vézelin-sur-Loire possède une identité architecturale et urbaine caractérisée par des édifices et petites constructions aux rôles historiques variés (bâtiments agricoles, lavoirs, loges de vignes, etc.). Certains de ces éléments sont protégés à travers une étoile rouge sur le zonage associée à la prescription « Patrimoine bâti à protéger au titre de l'article L. 151-19 du CU ».
Par ailleurs, une OAP thématique « insertion paysagère du bâti en zone agricole et naturelle » vise à assurer l'insertion harmonieuse de tout bâti nécessaire à l'exploitation agricole, aux Coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA) et aux services publics ou d'intérêt collectif. Elle encadre l'implantation des constructions, leur volumétrie, leur qualité architecturale et le dialogue avec les structures paysagères existantes.
De plus, des murs existants de clôture à conserver en tant que patrimoine vernaculaire et élément clé des paysages bâtis sont identifiés.
Le règlement du PLU, dans sa disposition 3.4 relative à la protection du cadre bâti, naturel et paysager, précise que « les murs repérés sur les documents graphiques doivent être entretenus et conservés. Leur démolition totale est interdite et tous les travaux effectués sur les murs repérés doivent être conçus pour contribuer à la préservation de leurs caractéristiques culturelles, historiques et architecturales et à leur mise en valeur, notamment via l'emploi de matériaux traditionnels. ». Les églises des trois centre-bourgs sont également identifiées dans les documents graphiques comme « patrimoine bâti à protéger ».

Paysage

La thématique « Paysage » du territoire est prise en compte dès le PADD : orientation 4 « Préserver l'identité du territoire » et plus précisément 4.3 « Maintenir les paysages ».
Il s'agit notamment de protéger les éléments marqueurs tels que les gorges de la Loire, mais aussi de préserver la filière agricole pour assurer le maintien de l'alternance entre espaces ouverts et espaces fermés et la diversité d'usage des sols.
Par ailleurs, l'unique OAP prévoit un aménagement paysager en continuité de celui de la mairie.



Figure 36 : Schéma de principe de l'OAP (Pragma)

Le PLU de Vézelin-sur-Loire (PADD, OAP et règlement) est protecteur du patrimoine bâti et du paysage du territoire.

14. Prise en compte des plans, Programmes et documents de rang supérieur

14.1. Généralités

Au titre de l'article R151-3 du code de l'Urbanisme, l'évaluation environnementale de la modification de droit commun du PLU « Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ».

La présente évaluation analyse la compatibilité de la modification de droit commun du PLU avec :

- les orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne ;
- les orientations fondamentales du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Loire en Rhône-Alpes ;
- le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) ;
- le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) Loire-Centre,
- le PGRI Loire Bretagne.

Le territoire de Vézelin-sur-Loire n'est pas concerné par la Loi Montagne et la Loi Littoral.

Seuls les documents et les dispositions ou orientations en lien avec l'environnement sont analysés dans les tableaux ci-après.

14.2. Compatibilité avec le SAGE Loire en Rhône-Alpes

Le SAGE étant une définition locale du SDAGE, seule la compatibilité de la procédure avec le SAGE Loire en Rhône-Alpes sera vérifiée.
L'élaboration du PLU doit être compatible avec le SAGE et notamment les orientations suivantes (d'après les fiches réalisées en 2016 dans le cadre de la conférence des SCOT ligériens en concertation avec le Département, l'agence d'urbanisme EPURES et la DDT de la Loire) :

Tableau 24 : Compatibilité du futur PLU au SAGE Loire en Rhône-Alpes

Thématique	Disposition du SAGE	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
Eau de pluie	Disposition n° 4.1.2 : Généraliser l'élaboration des zonages pluviaux dans le territoire du SAGE et leur intégration dans les documents d'urbanisme	Vézelin-sur-Loire ne dispose pas de zonage pluvial actuellement.
	Disposition n° 4.1.4. : Favoriser l'écoulement superficiel	-
	Disposition n° 4.1.6 : Adapter l'occupation des sols dans les « corridors d'écoulement » et réduire la vulnérabilité en zones vulnérables aux écoulements	-
	Disposition n° 4.1.3 : Réduire le débit de charge des rejets d'eaux pluviales	Les dispositions communes aux zones indiquent que la gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle est privilégiée. Les dispositions communes aux zones mentionnent la mise en place prioritairement de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.
	Disposition n° 4.1.5 : Priorité à la gestion alternative des eaux pluviales	
Qualité des eaux	Disposition n°2.2.1. Réaliser ou mettre à jour les zonages et schémas directeurs d'assainissement	-
Ressource quantitative	Disposition n°3.2.1. : Analyser l'adéquation besoin / ressource en eau	Cf. paragraphe 6.3 Protection de la ressource en eau : le projet de PLU sera à l'origine d'une augmentation de la consommation d'eau évaluée à 3 170 m^3 soit 4 % de la consommation actuelle.

Thématique	Disposition du SAGE	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
	Disposition n°1.4.1. : Conditionner les prélèvements et les nouvelles importations d'eau potable	Disposition commune aux zones : « L'alimentation de toute construction nouvelle, dont le besoin en eau potable est reconnu, est assurée par le réseau public s'il existe ou, à défaut, par un moyen conforme à la règlementation en vigueur. »
	Disposition n°3.1.5. : Mettre en place des bâches incendie dans les zones périurbaines et rurales	-
Zones humides	Disposition n°1.1.3. Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme	Dans l'OAP sectorielle 1 figure une zone humide dont la légende est la suivante : « Espace naturel et paysager humide et aquatique à préserver au titre de l'article L. 151-23 du CU ».

Le projet de PLU de Vézelin-sur-Loire est compatible avec le SAGE Loire en Rhône-Alpes.

14.3. Cohérence avec SRADDET Auvergne – Rhône-Alpes

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. La démarche s'intitule « Ambition Territoires 2030 ». Le SRADDET vient se substituer à compter de son approbation aux schémas préexistants suivants : schéma régional climat air énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de cohérence écologique (SRCE).
L'objectif de ce schéma était de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2030 et 2050 sur 11 domaines obligatoires :



Figure 37 : Les 11 domaines du SRADDET

Les SCOT, PLUi et PLU doivent prendre en compte les objectifs du SRADDET et être compatibles avec les règles générales du fascicule.

Le tableau suivant identifie les règles du SRADDET ayant trait à l'environnement et devant être prises en compte dans le cadre de l'élaboration du PLU de Vézelin-sur-Loire :

Règles du SRADDET à caractère environnemental concernant la commune	Prise en compte dans l'évolution du PLU
Aménagement du territoire et de la montagne	
Règle 4 : Gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière	Le PLU assure une modération de la consommation foncière par la densification de l'existant (urbanisation au plus près des centres-bourgs et en dents creuses). Il s'inscrit dans un objectif de réduction de consommation de l'espace pour l'urbanisation résidentielle.
Règle 5 : Densification et optimisation du foncier économique existant	
Règle 7 : Préservation du foncier agricole et forestier	
Règle 8 : Préservation de la ressource en eau	La protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques est prise en compte dans le cadre de l'élaboration du PLU à travers des prescriptions linéaires et surfaciques spécifiques. La zone humide a été identifiée et est prise en compte dans les projets d'aménagement (OAP)
Infrastructures de transport, d'intermodalité et de développement des transports	
Pas de règle relative à la prise en compte de l'environnement	L'élaboration du PLU privilégie le développement des bourgs et des dents creuses afin de limiter les déplacements en voiture.
Climat, air, énergie	

Règle 23 : Performance énergétique des projets d'aménagements	Dans le cadre de son OAP résidentielle « 1 – Chemin d'Issoire », le PLU précise que les formes urbaines seront variées, comprenant de l'habitat collectif ou individuel groupé, ainsi que de l'habitat individuel pur ». Les habitats collectifs et groupés présentent une consommation énergétique moindre par rapport à une maison individuelle. Le règlement du PLU encourage le développement du solaire et photovoltaïque mais préconise l'installation intégrée des panneaux plutôt qu'en sur-imposition. La densification des centre-bourgs a été privilégiée afin de limiter les déplacements en véhicule et ainsi les émissions de GES.
Règle 24 : Trajectoire neutralité carbone	
Règle 25 : Performance énergétique des bâtiments neufs	
Règle 26 : Rénovation énergétique des bâtiments	
Règle 28 : Production d'énergie renouvelable dans les zones d'activités économiques et commerciales	
Règle 29 : Développement des énergies renouvelables	
Règle 30 : Développement maîtrisé de l'énergie éolienne	
Règle 31 : Diminution des GES	
Règle 32 : Diminution des émissions de polluants dans l'atmosphère	
Règle 33 : Réduction de l'exposition de la population aux polluants atmosphériques	Le projet de PLU limite les émissions de polluants atmosphériques et donc l'exposition de la population à ces derniers en luttant contre les déplacements individuels motorisés (densification de l'existant, sécurisation des modes doux, amélioration des réseaux…).
Protection et restauration de la biodiversité	
Règle 35 : Préservation des continuités écologiques	Le projet de PLU n'a pas d'incidence les espaces naturels protégés (Natura 2000, ZNIEFF, ENS…). Le PLU protège les continuités écologiques à travers la prescription linéaire « Haie et alignements d'arbres à préserver au titre de l'article L. 151-23 du CU ». Les OAP imposent un travail sur les franges et les liaisons paysagères des opérations avec les espaces agricoles par la création de haies. Les réservoirs et corridors sont préservés au PLU par les zonages N et A.
Règle 36 : Préservation des réservoirs de biodiversité	
Règle 37 : Préservation des corridors écologiques	
Règle 38 : Préservation de la trame bleue	La trame bleue est protégée par le zonage surfacique N et la prescription linéaire « Cours d'eau et ripisylve au titre de l'article L. 151-23 du CU ».
Règle 39 : Préservation des milieux agricoles et forestiers supports de biodiversité	Les milieux agricoles et forestiers sont préservés grâce aux zonages N et An ainsi qu'à la prescription surfacique « Espace naturel et paysager terrestre à préserver au titre de l'article L. 151-23 ». L'urbanisation future a été favorisée en dent creuse ou en extension de l'enveloppe urbaine existante sur de faible surface. Le projet de PLU évite donc au maximum le mitage du territoire qui serait susceptible d'impacter la faune et la flore ordinaire par dérangement ou rupture de continuité écologique. La mare identifiée au droit du secteur de l'OAP 1 est préservée et mise en valeur, ainsi que l'espace végétalisé et arboré qui l'entoure.
Règle 40 : Préservation de la biodiversité ordinaire	
Règle n°41 : Amélioration de la perméabilité écologique des réseaux de transport	Le zonage du PLU identifie l'unique passage à faune permettant le franchissement de l'A89.

Prévention et gestion des déchets	
Règle 42 : Respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets	La gestion des déchets est abordée au §6.6.4 « Gestion des déchets ».
Risques naturels	
Règle 43 : Réduction de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques naturels	L'élaboration du PLU intègre les risques et n'amplifie pas l'exposition de la population à ces derniers.

L'élaboration du PLU de Vézelin-sur-Loire ne remet pas en cause les objectifs du SRADDET et prend en compte les règles relatives à l'environnement.

14.4. Compatibilité avec le SCOT du Roannais depuis 2022 en lien avec l'environnement

Le PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire doit être rendu compatible avec le SCoT du Roannais.

L'élaboration du PLU doit être compatible avec le SCOT et notamment les orientations suivantes issues du Document d'orientations et d'objectifs (DOO).

Tableau 25 : Compatibilité du futur PLU au DOO du SCOT Loire Centre

Thématique	Orientation à caractère environnemental	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
Chapitre 1 – Inscrire le territoire dans une démarche de qualité et de développement durable		
1 – Assurer la préservation du capital naturel, paysager et patrimonial	1-1- Assurer la préservation du capital paysager et patrimonial	Le rapport de présentation dans la partie Etat Initial de l'Environnement identifie les corridors écologiques présents sur le territoire. Le §6.4 « Préservation du milieu naturel » présente les éléments du PLU relatifs à la biodiversité. Ces espaces sont identifiés en grande majorité en zone naturelle. De plus, des prescriptions ponctuelles, linéaires et surfaciques viennent protéger les éléments de patrimoine et de paysage au titre des articlesL.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme : conservation des murs de clôtures, d'alignements d'arbres et de haies). Le règlement écrit
	1-2- Garantir le fonctionnement des corridors écologiques	
	1-3- Valoriser les espaces de nature « ordinaire »	
	1-4- Préserver et valoriser les massifs forestiers	
	1-5- Protéger et réapproprier la trame bleue	
	1-6- Identifier et préserver des coupures vertes, limites à l'urbanisation et espace de respiration paysagère	

Thématique	Orientation à caractère environnemental	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
		des zones agricoles et naturelles encadre de manière très stricte les destinations et sous-destination autorisés sous condition. L'OAP thématique insertion paysagère du bâti en zone agricole et naturelle » vient encadrer de manière stricte le développement de projet.
2- Préserver le potentiel agricole et pérenniser ls conditions de développement de l'activité	2-1- Assurer la protection des espaces agricoles à vocation prioritaire de production	99 % du territoire est classé en zone « A », « An », « N » ou « Nl ». Le règlement écrit autorise sous conditions certaines destinations et sous-destinations en zone agricole. Le changement de destination est permis de manière encadrée. Il en est de même pour les annexes et les extensions des constructions existantes à la date d'approbation du PLU. Un STECAL est présent en zone agricole concernant la création d'un entrepôt, les règles concernant l'emprise au sol, la hauteur et l'implantation sont renseignées dans le règlement écrit de la zone A. De plus, le règlement graphique identifie par le biais de prescriptions linéaires, surfaciques et ponctuelles des éléments de patrimoine et de paysager à préserver et/ ou conserver au titre du L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme, mais également les changements de destination. Les exploitations agricoles désignées par un ICPE ou au RSD sont identifiées sur le plan de zonage, une distance minimale de 50 m devra être appliquée
	2-2- Intégrer les enjeux de préservation des terres agricoles dans la planification locale	
	2-3- Préciser les orientations spécifiques sur les secteurs agricoles	

Thématique	Orientation à caractère environnemental	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
		entre une exploitation agricole et une construction principale. Les nouvelles constructions se localisent dans les zones urbaines et notamment au sien des bourgs de Dancé et Amions. Aucune nouvelle construction ne sera permise dans les zones agricoles.
3- Renforcer la qualité urbaine	3-1- Développer une politique en matière de qualité urbaine	Le règlement graphique délimite de manière très précise les zones urbaines correspondantes aux espaces déjà artificialisées. Au travers de ces zones, le règlement écrit apporte des règles qualitatives notamment sur l'insertion paysagère. Une zone d'extension est identifiée au futur PLU et se situe dans le bourg de Dancé. L'OAP encadre le développement de cette zone par des principes d'aménagement, et notamment : les conditions de desserte de la zone, les conditions d'évolution de la zone, l'insertion architecturale et paysagère.
	3-2- Assurer la place de la nature en ville	Le PLU contribue à maintenir la place de la nature en ville par le biais de son OAP thématique « insertion paysagère du bâti en zone agricole et naturelle » et notamment la prise en compte des clôtures entre une zone agricole et urbaine (perméabilité, circulation de la petite faune). Il est précisé qu'« une attention particulière doit être portée aux franges des secteurs de projets situés en périphérie de l'enveloppe urbaine des bourgs. Elles devront être paysagées grâce à la plantation de haies végétales discontinues afin de favoriser une transition apaisée entre les espaces urbanisés et les

Thématique	Orientation à caractère environnemental	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
		espaces agricoles et naturels limitrophes ». De plus, à l'intérieur des trois bourgs sont identifiés des espaces de respiration dans l'objectif de limiter les ilots de fraicheurs. Le rapport de présentation présente la méthodologie retenue pour l'identification des dents creuses. Le critère de la densité et de la qualité paysagère ou boisée à préserver ont été appliquée. Enfin, le règlement graphique identifie par le biais de prescription linéaire, ponctuelle ou surfacique les éléments de paysage à préserver et/ou conserver au titre du L.151-23 du CU.
	3-3- Mettre en valeur les entrées de ville et de bourg	Le PLU participe à la préservation des entrées de ville par la conservation voire renforcement de certains éléments en place en entrée de bourg : murs, haies…
	3-4- Assurer le maintien des caractéristiques architecturales et paysagères	Le règlement écrit de la zone urbaine (UA) retranscrit des principes concernant la qualité urbaine, architecturale et paysagère, préservant ainsi les caractéristiques urbaines existantes. Le règlement graphique identifie par le biais d'une prescription ponctuelle, les éléments de patrimoine bâti à protéger au titre du L.151-19 du CU.
	3-5- Préserver et protéger la ressource en eau	Le rapport de présentation dans la partie Etat Initial de l'Environnement fait un état des lieux sur la ressource en eau. La seule extension est localisée au niveau du bourg de Dancé. Les capacités de la station

Thématique	Orientation à caractère environnemental	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
		d'épuration sur le bourg sont suffisantes.
	3-6- Optimiser la ressource ne matériaux	Le PLU n'est pas concerné par cette prescription.
	3-7- Poursuivre une gestion durable des déchets	Le règlement écrit retranscrit des principaux généraux concernant la gestion des déchets.
	3-8- Améliorer la qualité de l'air	Le règlement graphique identifie un sous-secteur UE au sein duquel sont autorisés « l'artisanat et commerce de détail, commerce de gros ». La zone UA permet également la création de commerces et d'activité de service à l'exception des « commerces de gros » et des « cinémas ». Le PLU attache une importance à mobiliser dans un premier temps les espaces mobilisables à l'intérieur des espaces urbanisés. La méthodologie des dents creuses retenue est expliquée dans les justifications du PLU. La zone d'extension se situe à l'est du bourg de Dancé à proximité immédiate de la zone urbaine. Une OAP sectorielle encadre les principes de développement de cette zone et retranscrit des principes concernant les liaisons douces.
	4-2- Permettre le développement des énergies propres et renouvelables	Le règlement écrit, dans ses dispositions générales autorise les panneaux solaires en toiture selon certaines règles.
	4-3- Adapter le territoire au changement climatique	Les différentes zones urbaines présentes sur le territoire intègre des poumons à l'intérieur des espaces urbanisés (jardins privés d'habitat, espace paysager qualitatif, etc.)
5- Gérer les risques et nuisances	5-1- Prendre en compte le risque inondation et ruissellement pluvial	Le rapport de présentation et notamment dans la partir Etat

Thématique	Orientation à caractère environnemental	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
	5-2- Intégrer l'ensemble des autres risques dans la politique d'urbanisme	Initial de l'Environnement et notamment le §6.6 « Prise en compte des nuisances » présente les éléments du PLU relatifs aux nuisances. Le règlement graphique identifie en zone agricole ou en zone naturelle les principaux risques. Les zones humides sont identifiées par le biais d'une prescription graphique au règlement graphique et sont identifiée en zone agricole ou naturelle. Ces zones humides sont ainsi préservées de tout nouvelle construction. Une cartographie des zones humides par bourg est présente en annexe du PLU. Enfin, concernant le risque inondation le plan du PPRi et règlement sont présents en annexe du PLU.
	5-3- Se mobiliser pour la dépollution des sols	
	5-4- Diminuer l'exposition des populations aux nuisances sonores	
	5-5- Promouvoir un urbanisme favorable à la santé	
Chapitre 2 – Construire un territoire structuré		
1-Renforcer et structurer l'armature territoriale	1-1- Structurer le territoire autour des polarités et des villages	La commune de Vézelin-sur-Loire est une commune rurale ainsi sera prioriser dans un premier temps, les potentiels mobilisables à l'intérieur de l'enveloppe urbaine (logements vacants, dents creuses). La seule zone d'extension prévue est identifiée au niveau du bourg de Dancé à proximité immédiate de la zone urbaine. Les objectifs de croissance de la population sont en accord avec le SCoT.
	1-2- S'inscrire dans un objectif démographique réaliste pour le territoire Roannais	
2- La définition des besoins en logements à l'horizon 2030	2-1- Produire une quantité de logements adaptés à l'objectif démographique	Il est prévu la création d'au moins 24 logements neufs sur la commune, participant ainsi à l'objectif chiffré de la CCVAI

Thématique	Orientation à caractère environnemental	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
		(10 % du parc de logements global du SCOT). Le projet de PLU prévoit différentes typologies de l'habitat : habitat pur, individuel groupé et du collectif au niveau des trois OAP
	2-2- Equilibrer et phaser la production de logements à l'échelle des intercommunalités	Le PLU explicite dans sa partie justifications la méthodologie retenue concernant l'identification des dents creuses, seuls les bourgs de Amions, Dancé et SAINT6Paul6de-Vézelin pourront accueillir des nouvelles constructions. La majorité des logements pourront être réalisées en renouvellement urbain. Concernant la zone d'extension l'OAP sectorielle encadre son développement et impose les conditions d'évolution du secteur, ainsi l'urbanisation sera maîtrisée et contrôlée dans le temps.
3- Limiter l'étalement urbain	3-1- Organiser le développement urbain	Concernant le sol, la consommation foncière est limitée grâce à la densification de l'existant à travers le comblement de dents creuses ainsi qu'à l'extension urbaine au plus près des centre-bourgs (cf. §6.1 « Consommation foncière et affection des sols »). Le règlement graphique identifie également un Secteur de Taille et de Capacité d'accueil Limité (STECAL) à vocation d'accueillir un entrepôt. L'emprise au sol, la hauteur et l'implantation de cet entrepôt sont réglementés dans le règlement écrit permettant d'encadrer de manière stricte le développement de ce STECAL.
	3-2- Recomposer le tissu urbain par la densification et le renouvellement urbain	
	3-3- Etablir un échéancier de la consommation foncière dans les documents d'urbanisme	

Thématique	Orientation à caractère environnemental	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
		Concernant la zone d'extension l'OAP sectorielle encadre son développement et impose les conditions d'évolution du secteur, ainsi l'urbanisation sera maîtrisée et contrôlée dans le temps.
4- Développer des formes urbaines variées	4-1- Rééquilibrer les formes urbaines produites sur le territoire Roannais	Le projet de PLU prévoit différentes typologies de l'habitat : habitat pur, individuel groupé et du collectif au niveau de l'OAP sectorielle.
	4-2- Renforcer la densité pour économiser l'espace	Le règlement écrit de la zone urbaine retranscrit des principes concernant la densité des constructions. Au travers des différentes dents creuses une densité comprise entre 12 logements/ ha et 15 logements/ ha est appliquée.
	4-3- Organiser et moduler les densités sur le territoire	
5- Assurer la mixité fonctionnelle et sociale des espaces urbains	5-1- Favoriser la mixité fonctionnelle	Le PLU priorise de manière général son développement au travers du renouvellement urbain (dents creuses et logements vacants). La seule extension se situe au niveau du bourg de Dancé et ne pourra être réellement réalisée sous-réserve du respect des conditions imposées par l'OAP sectorielle. Enfin, le développement commercial est permis à l'intérieur de la zone urbaine, mais également dans les zones UE délimitées au règlement graphique.
	5-2- Mettre en œuvre la mixité sociale dans les nouveaux logements	
6- Développer une stratégie économique partagée,	6-1- Engager le territoire dans une stratégique économique partagées	Concernant le sol, la consommation foncière est limitée grâce à la densification de l'existant à travers le

Thématique	Orientation à caractère environnemental		Prise en compte dans l'élaboration du PLU
équilibrée, garantie d'un territoire attractif			comblement de dents creuses ainsi qu'à l'extension urbaine au plus près des centre-bourgs (cf. §6.1 « Consommation foncière et affection des sols »). L'élaboration du PLU entraînera une augmentation de la consommation en eau (cf. §6.3 « Protection de la ressource en eau »).
	6-2-	Promouvoir un développement économique attractif	Le développement économique est permis à l'échelle rurale de la commune à l'intérieur de la zone urbaine, mais également dans les zones UE délimitées au règlement graphique. Le règlement écrit intègre des règles concernant le développement des activités à l'intérieur de la commune de Vézelin-sur-Loire.
7- Mettre en œuvre une stratégie commerciale équilibrée	7-1-	Les secteurs de localisation préférentielle des activités commerciales	
8- Valoriser le potentiel touristique et de loisirs du territoire	8-1-	Renforcer et mettre en valeur l'offre touristique du territoire Roannais	Le rapport de présentation fait un état des lieux sur l'offre touristique présente sur le territoire et notamment en ce qui l'offre en hébergement. Le règlement écrit autorise les hébergements de la zone UA. Enfin, les activités de tourisme à la ferme sont autorisées et notamment la création de gîte à conditions qu'il soit implanté à une distance de 25 mètres de tout bâtiment agricole.
	8-2-	Développer et diversifier l'offre d'hébergement	
9- Maintenir un niveau de services et équipements garant d'un territoire attractif	9-1-	Définir la localisation préférentielle des équipements	Le PLU à son échelle identifie par le biais du règlement graphique les secteurs où sont présents les équipements publics (UL).
	9-2-	Accompagner le déploiement des nouvelles technologies de l'information et de la communication	Le règlement écrit au travers des dispositions générales retranscrit des principes généraux concernant les réseaux de communication.

Thématique	Orientation à caractère environnemental	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
11- Améliorer les fonctionnalités du réseau routier local	11-1- Organiser les réseaux de déplacements dans les communes	Le rapport de présentation fait un état des lieux sur le réseau de transports, mais également sur les liaisons douces traversant le territoire. Le développement des liaisons douces permettant d'articuler les nouveaux secteurs urbanisés au tissu bâti existant sera réfléchi systématiquement. La voie structurante (RD8) et d'intérêt local (RD26, 112 et 203) font l'objet de prescriptions surfaciques au règlement graphique entraînant une bande d'inconstructibilité entre 15 et 35 m en fonction de l'importance du réseau. Le règlement écrit édicte des règles au sein des dispositions générales concernant les marges de recul et du règlement de voirie signé par le Conseil départemental en date du 16 juin 2014.
	11-2- Hiérarchiser les réseaux routiers	
	11-3- Soutenir des projets d'infrastructure extra territoriaux	
12- Mieux articuler les politiques de transports avec l'urbanisme	12-3 Développer une politique de stationnement articulée avec les dessertes en transports en commun et modes doux	Le règlement écrit inscrit des principes concernant le stationnement des différentes zones.
	12-4- Encourager les modes doux pour les déplacements de la vie quotidienne	L'OAP sectorielle au niveau du bourg Dancé incite au développement des mobilités douces au travers de cette opération.
13- Concevoir un territoire économe en espace et solidaire	13-1- Mettre en place des politique publiques permettant la maîtrise du foncier	Outil non mobilisé dans le cadre du PLU.
	13-2- Engager une réduction de la consommation des espaces non bâtis	Le rapport de présentation dans sa partie justification présente une analyse de la consommation d'espaces sur les dix dernières années précédentes. Les justifications font un état des lieux de la consommation future (7.3.6. « Bilan de la consommation

Thématique	Orientation à caractère environnemental	Prise en compte dans l'élaboration du PLU
		foncière ». Le futur PLU de la commune de Vézelin-sur-Loire est en accord avec les objectifs du SCoT.

14.5. Compatibilité avec PGRI de la Loire

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne a été approuvé par l'arrêté du 15 mars 2023. Les SCOT et les PLU doivent **être compatibles** ou rendus compatibles dans un délai de trois ans avec :

- ✓ les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le PGRI ;
- ✓ les orientations fondamentales et les dispositions de ce plan.

Les 6 objectifs de gestion définis par le PGRI sont :

- ✓ Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que leurs zones d'expansion ; en particulier les dispositions 1-1 « Préservation des zones inondables non urbanisées » et 1-2 « Préservation des zones d'expansion des crues et capacités de ralentissement des submersions marines » ;
- ✓ Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- ✓ Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- ✓ Intégrer des ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
- ✓ Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- ✓ Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

Le PGRI cartographie des Territoires à Risque d'Inondation Important (TRI) sur lesquels une cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation a été réalisée et sur lesquels une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) doit être élaborée.

Le territoire de Vézelin-sur-Loire n'est pas situé dans un TRI. Son PLU doit néanmoins être compatible avec les objectifs et les dispositions du PGRI.

Les dispositions du PGRI applicables à un PLU sont les dispositions : 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.14, 2.15, 3.7 et 3.8. Elles sont listées et analysées dans le tableau suivant :

Objectifs du PGRI	Disposition du PGRI	Projet de PLU
Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines (SDAGE 2022-2027 - 1 I)	Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées	***Projet hors TRI, PPRNPi repris dans le PLU, aucune nouvelle zone urbaine définie dans le périmètre.***
	Disposition 1-2 : Préservation dans les zones inondables des capacités d'expansion des crues et de ralentissement des submersions marines	
	Disposition 1-3 : Non-aggravation du risque par la réalisation de nouveaux	*Non concerné*

Objectifs du PGRI	Disposition du PGRI	Projet de PLU
	systèmes d'endiguement (SDAGE 2022-2027 1I-1)	
Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque	Disposition 2-1 : Zones inondables potentiellement dangereuses	***PPRNPi repris dans le PLU***
	Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation	
	Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque d'inondation	
	Disposition 2-4 : Prise en compte du risque de défaillance des systèmes d'endiguement	
	Disposition 2-14 : Prévenir, voire réduire, le ruissellement et la pollution des eaux pluviales (SDAGE 2022-2027 3D-1)	*Les dispositions communes aux zones indiquent que la gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle est privilégiée.* *Les dispositions communes aux zones mentionnent la mise en place prioritairement de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.*
	Disposition 2-15 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements (SDAGE 2022 - 2027 3D-2)	
Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable	**Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux générant un risque important**	*Non concerné*
	Disposition 3-8 : Devenir des biens acquis en raison de la gravité du danger encouru	*Non concerné*

15. Mesures d'évitement, réduction et compensation

Via la démarche itérative, des mesures de réduction ont été essentiellement proposées localement, au fur et à mesure de l'avancée du projet, à la collectivité et au cabinet d'urbanisme lorsque le bureau d'études en environnement identifiait des enjeux majeurs et notamment lors des phases de terrains.

Ces mesures sont présentées dans le paragraphe « 4. Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la procédure et proposition de mesures ».

Ont ainsi été proposé :

- La réduction du STECAL n°2 ;
- la protection des cours d'eau et de la zone humide identifiée ;

- la protection des haies, murs à enjeu.

Il faut souligner que les enjeux identifiés dans le cadre de l'état initial de l'environnement ont été intégrés dès la rédaction du PADD.

16. Indicateurs, critères et modalité de suivi environnemental

D'après les articles R151-3 et R151-4 du Code de l'urbanisme, afin de pouvoir effectuer un bilan du PLU un dispositif de suivi doit être mis en place avec notamment la définition d'indicateurs.

L'utilité d'un indicateur dépend notamment de sa capacité à représenter synthétiquement la réalité, et de sa facilité d'acquisition et de compréhension.

Indicateurs de suivi volet Environnement				
Thématique	**Indicateur**	**Valeur de référence**	**Sources**	**Fréquence / date d'actualisation**
Consommation de l'espace et étalement urbain	**<u>Étalement urbain :</u>** - Évolution de la consommation de milieux naturels, agricoles et forestiers (ha) - Part de la consommation d'espaces par l'habitat - Part de la consommation d'espaces par les activités économiques - Nombre de résidences principales nouvellement créées	- 4 ha consommés (2011-2021) - dont 3,8 ha pour l'habitat - dont 0,2 ha pour des activités - 42 nouvelles résidences principales (2009-2020)	- INSEE - Demandes de permis de construire - BD Topo – IGN (analyses SIG) - Portail national de l'artificialisation des sols	Dans 3 ans et/ou révision du PLU selon la disponibilité de la donnée
	<u>Densité de l'habitat :</u> - Nombre de logements par ha bâti - Part des logements vacants	- Le PLU vise 15 logements/ha - 61 logements vacants, soit 12,5 % de l'ensemble des logements (2020)	- Justification du futur PLU - INSEE	Annuelle
Maintien des espaces agricoles	- Superficie de la SAU - Nombres d'exploitations agricoles - Superficie de prairies permanentes - Évolution des surfaces déclarées à la PAC	- SAU 2020 : 2 409 ha (surface agricole : 3 070 ha soit 77 % de la commune) - 41 exploitations agricoles en 2020 - Prairies permanentes : 82 % de la surface agricole (RPG 2019) - Surfaces déclarées à la PAC : 2 590,54 ha (RPG 2022)	- Agreste (ministère de l'Agriculture, RGA) - Chambre d'agriculture - Registre Parcellaire Graphique (RPG)	Dans 3 ans et/ou révision du PLU suivant la disponibilité de la donnée
Climat, énergie	**<u>Déplacements :</u>** - Part des ménages motorisés - Évolution du nombre de voitures par foyer	- 96,5 % des ménages motorisés (INSEE) - Plus de la moitié des ménages ont au moins 2 véhicules, en constante	- INSEE	Dans 3 ans et/ou révision du PLU suivant la disponibilité de la donnée

	- Part des déplacements en voiture - Nombre d'aires de co-voiturage	augmentation (+7,3 points entre 2009 et 2020) - 88,4 % des trajets domicile – travail réalisés en voiture (2020) - 0 aire de co-voiturage en 2023		
	- Nombre de projets mis en œuvre pour une réduction de la consommation énergétique et la réduction des émissions de GES - Quantité d'EnR produite	- Pas de données disponibles à l'échelle communale - Les EnR thermiques représentent moins de 10 % des consommations	-	Annuelle et/ou tous les 3 ans
Eau potable	- Consommation m^3 d'eau potable - Qualité de l'eau distribuée aux abonnés	- 93,23 m^3/abonné soit environ 627 345 m^3/an - Taux de conformité 2022 : 100 %	- Rapport sur les services publics - Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable	Annuelle et/ou tous les 3 ans
Eau usées	- Taux de conformité des installations d'assainissement individuel - Taux de charge des stations d'épuration	- 1 STEU à Amions-bourg à la capacité suffisante (140 EH) ; 1 STEP à Dancé (108 EH) ; 1 STEU à Saint-Paul-en-Vézelin-bourg (180 EH)	- Rapport sur les services publics - Syndicat des eaux de la Bombarde - SPANC	Annuelle et/ou tous les 3 ans
Milieu naturel – Continuités écologiques – TVB	- Surface en N et A dans le PLU	- Zone N = 874 ha (Nl = 1,1 ha) - Zone A = 2 785 ha (An = 280 ha)	- Futur PLU	Révision du PLU
	- Superficie de boisements - Qualité des cours d'eaux	- 953 ha de boisements (forêts et milieux semi-naturels) - Qualité bonne à moyenne	- OSCOM - SAGE	Révision du PLU

17. Méthodologie de l'évaluation environnementale

17.1. Démarche générale

L'évaluation environnementale de l'élaboration du PLU de Vézelin-sur-Loire s'est déroulée de janvier 2021 à Juillet 2025 dans le cadre d'une mission confiée à un bureau d'études spécialisé en environnement (EODD Ingénieurs Conseils) qui a accompagné le cabinet d'Urbanisme Pragma Projet dès le début de la démarche.

Des prospections de terrains ont été réalisées tout au long de la procédure. Les différentes sessions sont regroupées dans le tableau suivant :

Date	Intervenant	Objectif
27 juillet 2021	Alexandra REYMOND, ingénieure environnementaliste	Vision générale du territoire