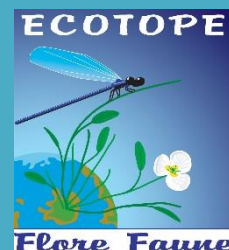


# Plan Local d'Urbanisme de Saint-Denis-en-Bugey- (01)

Evaluation environnementale

ECOTOPE FLORE FAUNE

2017



**Commune de Saint-Denis-en-Bugey**

**Mairie**

**29 Rue du Docteur Charcot**

**01500 Saint-Denis-en-Bugey**

Ecotope flore-faune

SARL au capital de 40 000 €

R.C.S. Bourg en Bresse 51380001100027

TVA intracommunautaire FR 11513800011

138 Rue des écoles 01150 Villebois

Tél. : 04.74.36.66.38

[www.ecotope-flore-faune.com](http://www.ecotope-flore-faune.com)

<b>I. INTRODUCTION</b>	<b>6</b>
I.A. PLU : Aspects généraux	6
I.B. Présentation du PLU de Saint-Denis-en-Bugey	7
<b>II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>8</b>
II.A. Contexte géographique	8
II.B. Contexte climatique	9
II.C. Eau	9
II.D. Cadre de vie	24
II.E. L'occupation des sols	33
II.F. Les risques	35
II.G. La biodiversité	42
II.H. Les déchets	55
II.I. Les transports	55
II.J. La lutte contre le dérèglement climatique	56
II.K. Les enjeux de la commune	61
II.L. Les réflexions à mener dans le cadre du PLU	61
<b>III. PRESENTATION DU PADD</b>	<b>63</b>
III.1. Orientation 1 : Préserver les continuités écologiques, la biodiversité	64
III.2. Orientation 2 : Maitriser l'énergie	64
III.3. Orientation 3 : Gérer les risques	65
III.4. Orientation 4 : Mener une réflexion sur les déplacements	65
III.5. Orientation 5 : Retenir une organisation urbaine au vu des enjeux communaux de 2017 et en compatibilité avec le SCoT BUCOPA	65
III.6. Orientation 6 : Poursuivre une politique de l'habitat diversifié	67
III.7. Orientation 7 : Mettre en valeur le paysage et le patrimoine	67
III.8. Orientation 8: favoriser le dynamisme des activités économiques et de services	69
<b>IV. EVALUATION DES ORIENTATIONS DU PADD</b>	<b>70</b>
IV.1. Orientation 1 : Préserver les continuités écologiques, la biodiversité	70
IV.2. Orientation 2 : Maitriser l'énergie	70
IV.3. Orientation 3 : Gérer les risques	70
IV.4. Orientation 4 : Mener une réflexion sur les déplacements	70
IV.5. Orientation 5 : Retenir une organisation urbaine au vu des enjeux communaux de 2017 et en compatibilité avec le SCoT BUCOPA	71

IV.6. Orientation 6 : Poursuivre une politique de l'habitat diversifié _____	71
IV.7. Orientation 7 : Mettre en valeur le paysage et le patrimoine _____	71
IV.8. Orientation 8: favoriser le dynamisme des activités économiques et de services__	71
IV.9. Synthèse	72

## Index des figures

Figure1.	Contexte géographique de Saint-Denis-en-Bugey .....	8
Figure2.	Contexte topographique .....	8
Figure3.	Réseau hydrographique .....	10
Figure4.	Zones humides .....	12
Figure5.	Restauration du lit et des berges du Buizin .....	15
Figure6.	Restauration des berges de l'Albarine .....	16
Figure7.	Sentier du Buizin .....	17
Figure8.	Création d'un bassin de rétention à l'amont d'Ambutrix.....	18
Figure9.	Réseau d'assainissement .....	24
Figure10.	Figure 1 : Cartographie des bandes affectées par le bruit définies par le projet de nouveau classement. ....	28
Figure11.	Carte de type a – indicateur Lden – infrastructure routière.....	30
Figure12.	Carte de type a - indicateur Ln – infrastructure routière .....	30
Figure13.	Carte de type c (valeurs limites) – indicateur Lden – infrastructures routières ....	30
Figure14.	Cartes de type c (valeurs limites) –indicateur Ln – infrastructures routières .....	31
Figure15.	Carte de type a – indicateur Lden – infrastructures ferroviaires.....	31
Figure16.	Carte de type b – indicateur Ln – infrastructures ferroviaires.....	31
Figure17.	Carte de type c –indicateur Lden – infrastructures ferroviaires .....	32
Figure18.	Occupation du sol (Corine Land Cover 1990-2012).....	33
Figure19.	Risques d'après DDRM de l'Ain .....	36
Figure20.	Extrait du PPRNi .....	37
Figure21.	Risque de gonflement de terrain .....	39
Figure22.	Les sites Natura 2000 .....	44

Figure23.	Les ZNIEFF sur le territoire de Saint-Denis-en-Bugey .....	45
Figure24.	Pelouses sèches .....	48
Figure25.	Localisation des réservoirs de la biodiversité et corridors écologiques (SRCE) .....	53
Figure26.	Réseau écologique local au niveau de la commune .....	55

# I. Introduction

---

## I.A PLU : Aspects généraux

La présente étude constitue le volet «Etat initial de l'environnement » du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Denis-en-Bugey.

Conformément à l'article L.101-2 du code de l'urbanisme, les communes ou leur groupement déterminent dans leur Plan Local d'Urbanisme les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

- *«Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :*
  - *1° L'équilibre entre :*
    - *a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;*
    - *b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;*
    - *c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;*
    - *d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;*
    - *e) Les besoins en matière de mobilité ;*
  - *2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;*
  - *3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;*
  - *4° La sécurité et la salubrité publiques ;*
  - *5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;*
  - *6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;*
  - *7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »*

Ce document d'urbanisme a pour objectif de fournir aux élus un outil d'aménagement foncier visant à déterminer la destination des sols au détour d'un projet politique global et cohérent à l'échelle de la commune. Le territoire est ainsi partagé entre espace urbanisé (zones U), secteurs à urbaniser (zones AU), zones agricoles (zones A) et naturelle (zones N). Il respectera les directives de développement durable et de préservation des ressources existantes.

## **I.B Présentation du PLU de Saint-Denis-en-Bugey**

La commune de Saint-Denis-en-Bugey a prescrit la révision de son PLU (Plan Local d'Urbanisme) par délibération du 6 décembre 2013.

Les objectifs inscrits dans la délibération sont de :

- Prendre en compte les exigences des principales lois de l'urbanisme et de l'environnement apparues depuis 2010 ;
- redéfinir les objectifs en termes de densification ;
- redéfinir le classement de certaines zones ou parties de zones ;
- transformer les « Orientation d'Aménagement » en « Orientations d'Aménagement et de Programmation » en fonction de l'évolution du développement des équipements réalisés et prévisibles, du développement urbain et de l'évolution démographique constatés au bilan triennal du PLU dressé et débattu le 6 décembre 2013 ;
- intégrer l'aménagement du cœur de village, les dispositifs de performances énergétiques, le développement numérique...

Le présent rapport constitue une partie de la pièce n° 1 du dossier de PLU qui comprend, en outre :

- Pièce 2° : Un projet d'aménagement et de développement durables ;
- Pièce 3 : Des orientations d'aménagement et de programmation ;
- Pièce 4 : Un règlement ;
- Pièce 5 : Des annexes.

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels ils s'appliquent.

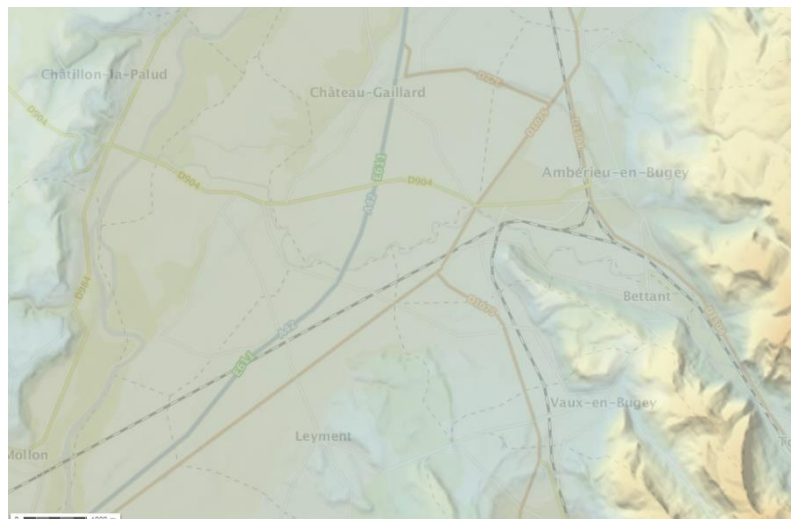
Conformément à l'article L151-4 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation :

*« Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement. Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services. Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.*

*Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités. »*

Les objectifs de ce rapport sont d'apporter une information générale sur les éléments susceptibles de faire ressortir les problèmes de la commune et les solutions qu'ils appellent, ainsi que d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement retenues dans le P.L.U.







## II.B Contexte climatique

La station météorologique, la plus proche, est la station de la commune d'Ambérieu-en-Bugey. Selon l'analyse des données climatiques, le secteur appartient à la région climatique dite « semi-continentale dégradée ». Le climat présente en effet un mélange d'influences océaniques et continentales. Les vents dominants du Sud sont chauds et pluvieux alors que les vents du nord sont froids et secs.

### Température

Les températures sont très contrastées au cours de l'année avec de forts écarts entre l'hiver et l'été. L'influence continentale se fait ressentir par une forte amplitude thermique entre les saisons : des étés chauds où les températures peuvent grimper au-delà de 25°C et des températures proches de 0°C pendant au moins 3 mois de l'année en hiver.

### Précipitations

L'influence océanique explique l'abondance des pluies tout au long de l'année, avec deux maximums de précipitation d'importance similaire, l'un au mois de mai et l'autre au mois d'octobre. Au cours de l'année, la hauteur des précipitations peut varier entre 70 et 120 mm. En moyenne, il pleut 123 jours par an.

### Ensoleillement

Outre la durée d'ensoleillement plus faible, les mois d'hiver sont caractérisés par une certaine nébulosité entraînant un faible ensoleillement de novembre à février.

En moyenne, le nombre de jours avec un faible ensoleillement est de 137, contre 80 jours de fort ensoleillement.

## II.C Eau

*Définition : Pour la directive cadre sur l'eau, l'unité d'évaluation de l'état des eaux et des objectifs à atteindre est la masse d'eau (souterraine ou superficielle).*

*La masse d'eau correspond à tout ou partie d'un cours d'eau ou d'un canal, un ou plusieurs aquifères, un plan d'eau (lac, étang, retenue, lagune), une portion de zone côtière. Chacune des masses d'eau est homogène dans ses caractéristiques physiques, biologiques, physico-chimiques et son état.*

### II.C.1. Le réseau hydrographique de la commune

La commune est drainée par l'Albarine et son affluent : le ruisseau du Buizin.

- L'Albarine

L'Albarine prend sa source au niveau du plateau d'Hauteville. Elle présente des variations de pentes importantes sur ces 59,5 km. Au niveau de la plaine de l'Ain, et donc de Saint-Denis-en-Bugey, l'Albarine présente une pente moyenne de 1,76‰.

- Le Buizin

Cet affluent de l'Albarine a un linéaire de 11,3 km et un bassin versant de 13,3 km<sup>2</sup>.

Les caractéristiques des masses d'eau superficielle sont détaillées ci-après. Les objectifs « bon état » de 2015 ne sont pas encore connus.

Tableau 1 : Réseau hydrographique de Saint-Denis-en-Bugey

Masses d'eau		Etat écologique		Etat chimique	
		2009	Objectif Bon état	2009	Objectif bon état
N°	Nom	Etat		Etat	
FRDR 485	L'Albarine de Torcieu à l'Ain	Moyen	2015	Etat indéterminé	2015
FRDR 12076	Ruisseau le Buizin	Très bon état	2015	Bon état	2015

Source : Site Rhône-Méditerranée, janvier 2016

Figure3. Réseau hydrographique



Source : DREAL Rhône-Alpes, janvier 2016

## II.C.2. Les masses d'eau souterraine

Trois masses d'eaux interceptent le territoire communal de Saint-Denis-en-Bugey.

Tableau 2 : Les caractéristiques des masses d'eau souterraine

Masses d'eau		Etat quantitatif			Etat chimique		
N°	Nom	2009			2009		
		Etat	NC	Objectif de bon état	Etat	NC	Objectif de bon état
FRDG 149	Calcaires et marnes jurassiques - chaîne du Jura et Bugey - BV Ain et Rhône RD	Bon état		2015	Bon état		2015
FRDG 240	Miocène sous couverture lyonnais et sud Dombes	Bon état		2015	Bon état		2015
FRDG 389	Alluvions plaines de l'Ain	Etat mauvais		2015	Etat mauvais		2015

Source : Géoportail, janvier 2016

## II.C.3. Les zones humides

Sont considérées comme zones humides, tous les « *terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Un inventaire des zones humides a été réalisé dans le département de l'Ain.

La commune présente de nombreuses zones humides sur son territoire. Ces zones humides se rencontrent essentiellement aux abords de l'Albarine.

Cet inventaire a été remis à jour en 2012. Ainsi, la zone humide définie en zone humide au niveau de Terres Guillet en 2008, n'est plus considérée comme zone humide sur des critères d'habitat.

Figure4. Zones humides



**Source : DREAL Rhône-Alpes, janvier 2016**

#### **II.C.4. Cadre réglementaire et administratif**

##### **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée.**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) constitue un « plan de gestion » des eaux. Institué par la loi sur l'eau de 1992, ce document de planification a évolué suite à la Directive Cadre sur l'Eau. Il fixe pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus pour 2021 en matière de bon état des eaux. Les programmes de mesures, qui y sont associés, sont des actions opérationnelles à réaliser pour atteindre ces objectifs au niveau de chaque bassin.

La zone d'étude appartient au bassin Rhône-Méditerranée. Le document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 est entré en vigueur le 21 décembre 2015. Ce document fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, la directive inondation et les orientations du Grenelle de l'Environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021.

Le SDAGE fixe 9 orientations fondamentales :

- S'adapter aux effets du changement climatique.
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.

- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
- Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides.
- Atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le territoire de Saint-Denis-en-Bugey couvre :

- Les masses d'eau souterraines :
  - FRDG 149 : Calcaires et Marnes jurassiques Chaîne du Jura et Bugey - Bassin Versant Ain et Rhône Rive Droite.
  - FRDG 240 : Miocène sous couverture lyonnais et sud Dombes.
  - FRDG 339 : Alluvions Plaine de l'Ain.
- Le sous bassin : HR-05-01 : Albarine, avec :
  - L'Albarine de Torcieu à l'Ain (FRDR485).
  - Le ruisseau le Buizin (FRDR12076).

### Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère,...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

La commune de Saint-Denis-en-Bugey est couverte par le SAGE de la « Basse vallée de l'Ain », approuvé par arrêté préfectoral du 25 avril 2014.

Les objectifs définis sont :

- Maintenir une dynamique fluviale active sur la rivière d'Ain pour préserver les milieux annexes, les nappes et mieux gérer les inondations en limitant les prélèvements dans les lits mineurs et majeurs de la rivière et en préservant un espace de liberté.
- Préserver et protéger la ressource en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable et les milieux naturels : En réduisant la pollution d'origine agricole et les autres pollutions diffuses. En diminuant les prélèvements en nappes.
- Fixer de nouveaux objectifs de qualité des eaux à respecter et réduire le phénomène d'eutrophisation : En achevant la mise en place des programmes d'assainissement des effluents. En luttant contre les phénomènes d'eutrophisation et des pollutions bactériologiques.
- Préserver les milieux aquatiques et les espèces remarquables, avec une attention particulière à la faune piscicole : En préservant la dynamique fluviale. En ayant une gestion patrimoniale et un entretien des milieux typiques. En restaurant les potentialités piscicoles (gestion des débits, circulations piscicoles). En maîtrisant des usages incompatibles avec la préservation des milieux naturels.



- Encadrer le développement d'un tourisme de qualité sur 3 axes majeurs : la pêche, le canoë-Kayak et la randonnée : En canalisant les flux touristiques. En sensibilisant les usagers.
- Mettre en place un observatoire sur la Basse Vallée de l'Ain capable de fédérer les informations et de créer une dynamique d'échanges.

La commune de Saint-Denis-en-Bugey est concernée par la zone stratégique de niveau 3 pour l'eau potable future de la zone « Albarine aval ». L'Albarine est une zone humide prioritaire du SAGE.

Pour le SAGE, la présence du Buizin dans la trame urbaine dense pose la question de la gestion des eaux pluviales et de l'opportunité d'un zonage des eaux pluviales et l'analyse de la capacité de la ressource en eau avec le projet serait également intéressante.

### Contrat de milieux

Saint-Denis-en-Bugey est concernée par les contrats de milieu de :

- L'Albarine ;
- Basse vallée de l'Ain.

#### ○ L'Albarine

Les objectifs de ce contrat de milieu sont :

- Volet A : Lutte contre la pollution en vue de la restauration de la qualité de l'eau.
  - A1- La pollution domestique.
  - A2 - Les Pollutions agricoles et pollutions toxiques.
- Volet B : La connaissance des sources de pollutions dangereuses.
- Volet B1 - Restauration du bon état physique des cours d'eau et des milieux aquatiques.
  - B1-1 - lit mineur et transport solide.
  - B1-2 - Restauration fonctionnelle.
  - B1-3 - Les zones humides.
  - B1-4 - Les plans d'eau.
  - B1-5 - Biodiversité.
  - B1-6 - Mise en valeur des milieux.
- Volet B2 : Prévention et protection face au risque « Inondation ».
  - B2-1 - Réduire la vulnérabilité des lieux habités et des ouvrages.
  - B2-2 - L'écêtement des crues.
- Volet B3 - Gestion quantitative de la ressource.
- Volet C : Animation du contrat de rivière et sensibilisation.
  - C1 - Communication.
  - C2 - Animation.
  - C3 - Suivi.

Plusieurs actions du contrat de Milieu de l'Albarine concernent la commune de Saint-Denis-en-Bugey. Ces actions sont décrites dans les paragraphes suivants.

#### ○ Volet A1 : Réduction des pollutions domestiques.

L'étude de Gaudriot, en 2001, a identifié un dysfonctionnement dans le réseau d'eaux usées de la commune. Certaines habitations du secteur de la rue du Stade ne sont pas raccordées au réseau alors qu'elles s'inscrivent dans la zone d'assainissement collectif et disposent de systèmes d'assainissement autonome. Sur le secteur de la rue Pasteur, des eaux parasites perturbent le réseau (214 m<sup>3</sup>/j).

Pour résoudre les problèmes identifiés, les actions proposées sont :

- De poursuivre les raccordements au réseau de collecte des habitations de la rue du stade
- D'installer un réseau séparatif sur la rue pasteur.
- Volet B1 : Restauration du bon état physique des cours d'eau et des milieux aquatiques

#### B1-1 Lit et transport solide

Lors du diagnostic réalisé dans le cadre du contrat de milieu, il a été relevé des points de déversement de déchets verts et des dépôts sauvages dans l'Albarine.

Les secteurs concernés sur Saint-Denis-en-Bugey se situent au niveau des jardins notamment potagers bordant l'Albarine.

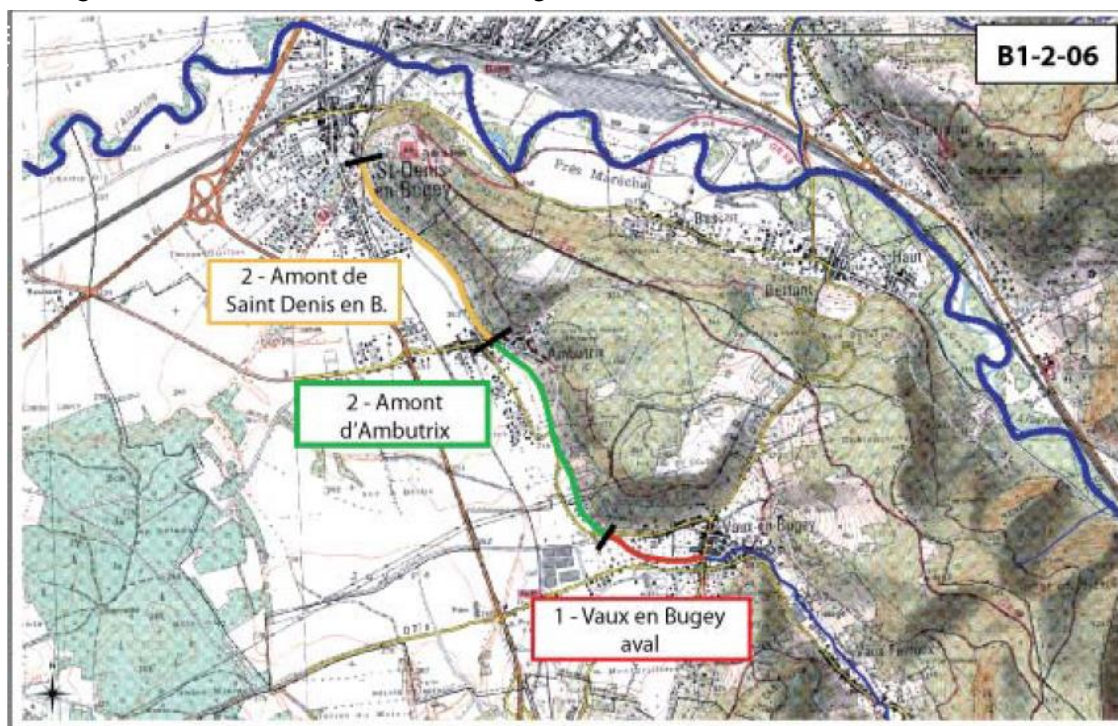
Les actions définies sont des aménagements limitant l'accès aux berges et des actions de sensibilisation.

#### B1-2 Restauration des cours d'eau

La restauration du lit et des berges du Buizin est prévue dans le programme d'action.

Des études ont montré que les ruptures des berges dans le secteur canalisé du Buizin à Ambutrix et à Vaux en Bugey pourraient rendre plus vulnérables certains lieux habités de Saint Denis. Par ailleurs, la qualité globale du lit est affectée par une série de petits aménagements affectant la diversité des habitats et la continuité.

Figure5. Restauration du lit et des berges du Buizin

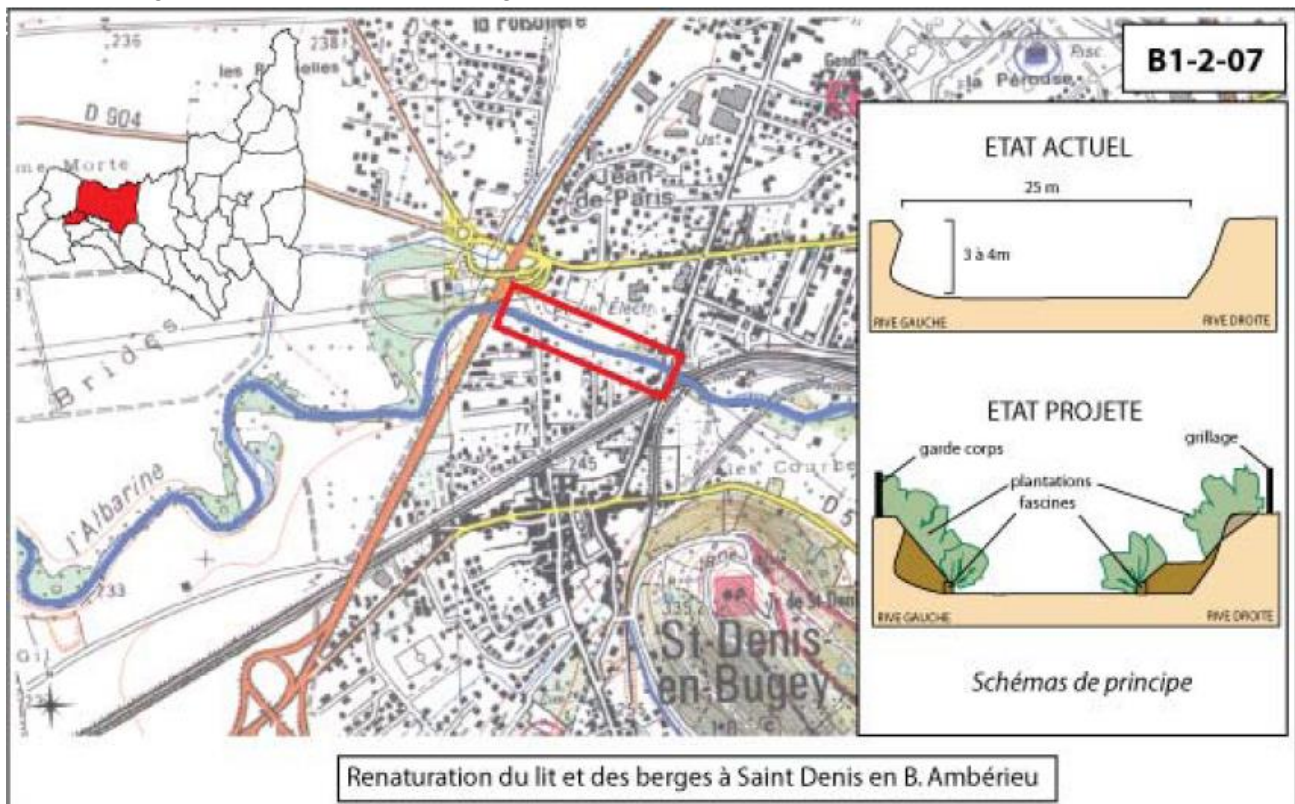


Source : Contrat de milieu de l'Albarine

Sur la commune de Saint-Denis, les travaux de restauration des berges de l'Albarine ont été réalisés à l'extrémité nord ouest de la rue Jules Ferry.

Il a été relevé, la présence de différents remblais, qui ont contribué à la détérioration de la qualité de la berge et à la stabilité de la végétation. L'une des actions est de reprofiler les berges de l'Albarine sur 300 m avec une pente douce et de dégager des surfaces accessibles à la crue décennale en rive droite. Cette action a été réalisée.

Figure6. *Restauration des berges de l'Albarine*



Source : Contrat de milieu de l'Albarine

### **B1-5 La biodiversité**

Le bassin versant compte trois foyers identifiés de populations d'écrevisses à pieds blancs. L'une des actions pour préserver les populations d'Ecrevisses à pieds blancs sont de mettre en place des arrêtés de protection de biotope sur les secteurs où la présence de l'Ecrevisse à pieds blancs est avérée.

Cette mesure concernerait des secteurs du Buizin, mais aucun d'eux ne se situe sur le territoire de la commune.

### **B1-6 Mise en valeur des milieux et des paysages**

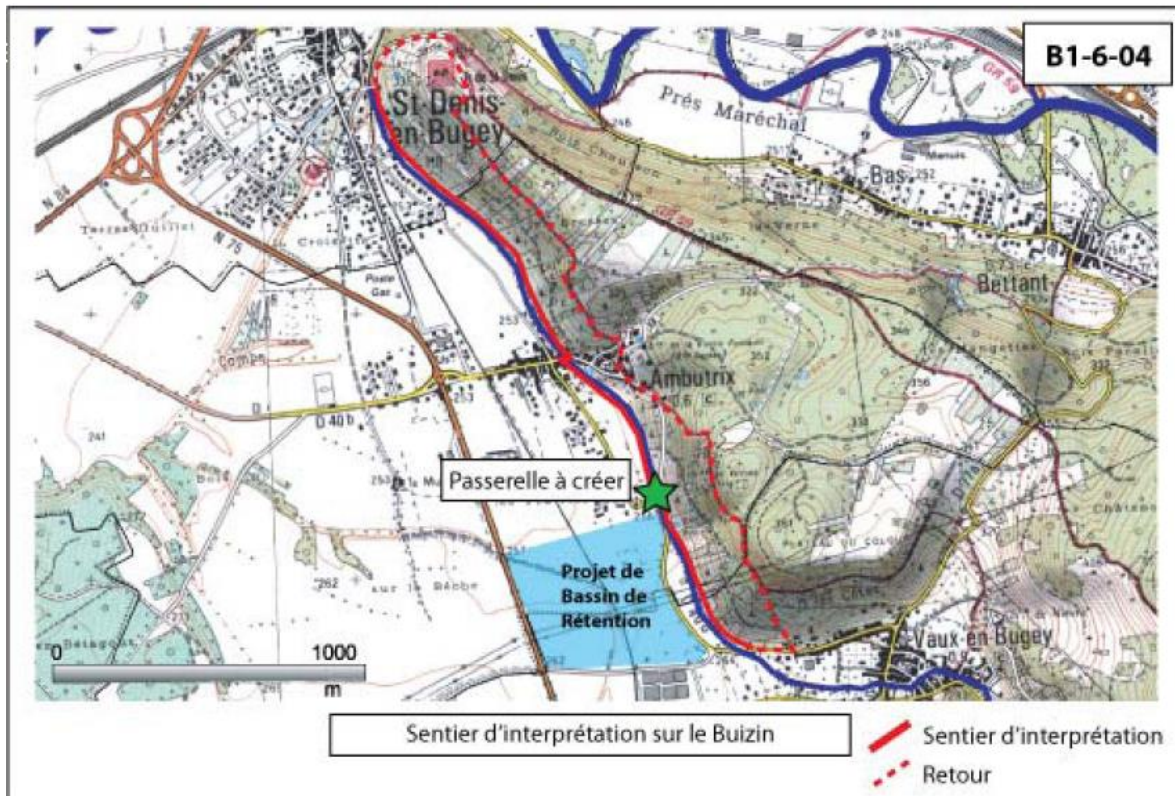
Dans le cadre de ce sous-volet, plusieurs actions sont définies sur la commune de Saint-Denis.

Ces actions sont : la mise en valeur des milieux, avec la réalisation d'une table d'orientation sur le site de la Tour de Saint-Denis-en-Bugey, la réalisation d'un sentier de découverte le long du Buizin et de la vallée de l'Albarine.

Comme indiqué ci-dessus, l'aménagement de la table d'orientation a été réalisé.



Figure7. Sentier du Buizin



Source : Contrat de milieu de l'Albarine

○ Volet B2 : Prévention et protection face au risque « inondation »

B2-1 Réduire la vulnérabilité des lieux habités et des ouvrages

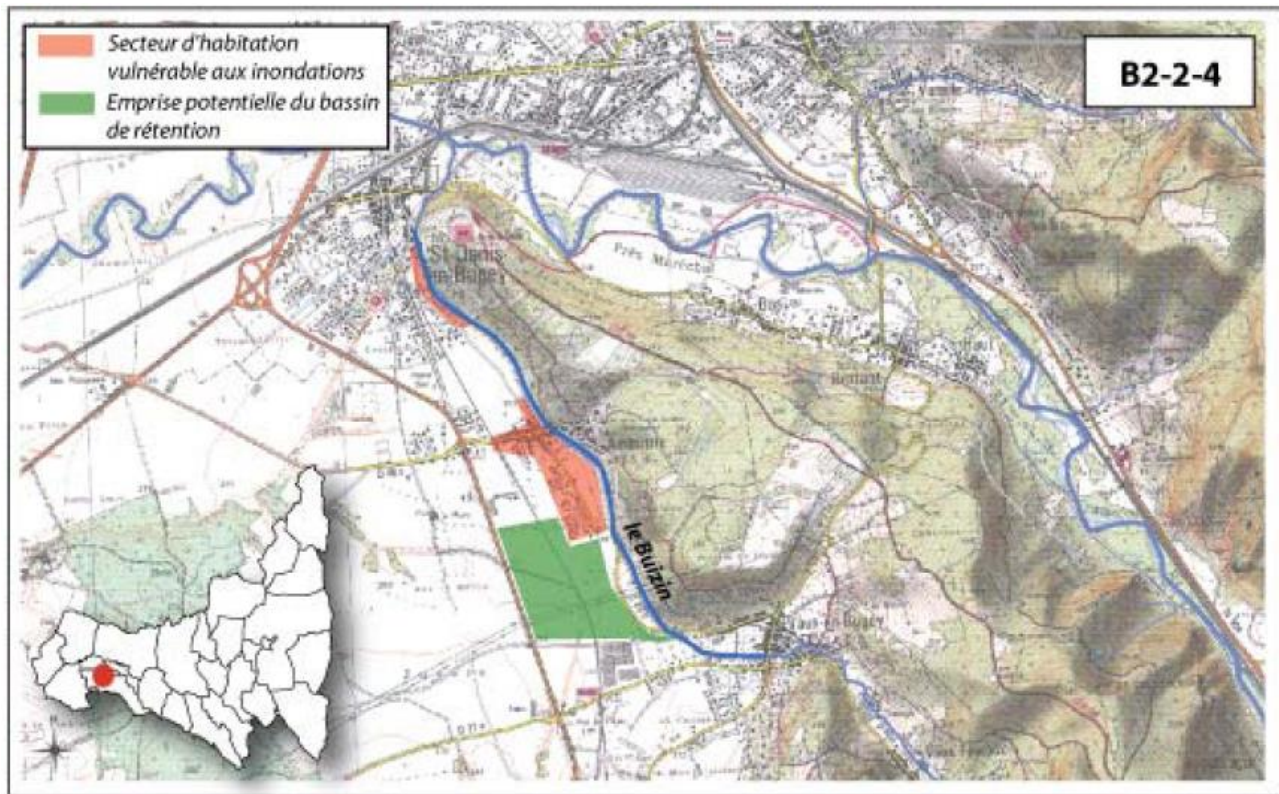
L'action « Gestion des digues intéressant la sécurité publique » concerne la digue du Buizin sur Saint-Denis-en-Bugey.

B2-2 Création d'un bassin de rétention à l'amont d'Ambutrix

Le ruisseau du Buizin a été artificialisé sur sa partie basse. La rive gauche est constituée d'une digue qui maintient le cours d'eau à flanc de coteau jusqu'à Saint-Denis-en-Bugey. Les crues du Buizin causent des inondations dans le bourg d'Ambutrix et de Saint-Denis-en-Bugey (quartier des Rochettes).

L'objectif de cette action est de réduire les risques d'inondation au niveau du bourg d'Ambutrix et de Saint-Denis en Bugey pour une crue centennale ( $Q_{100}$ ).

Figure8. Création d'un bassin de rétention à l'amont d'Ambutrix



Source : Contrat de milieu de l'Albarine

Aucune action du volet B2 ne concerne directement le territoire de Saint-Denis-en-Bugey.

#### ○ Basse vallée de l'Ain

La commune est également concernée par le contrat de bassin de la basse vallée de l'Ain. Ce contrat constitue l'outil opérationnel de mise en œuvre des préconisations du SAGE. Il répond à l'ensemble des enjeux du SAGE :

- Maintien de la dynamique fluviale de la rivière d'Ain.
- Contribution à l'élaboration de la stratégie de gestion des débits à l'échelle de la vallée.
- Meilleure gestion des risques liés aux inondations, aux érosions /j). et au fonctionnement des ouvrages hydroélectriques.
- Préservation et protection de la ressource en eau souterraine.
- Amélioration de la qualité des eaux pour la vie piscicole et la baignade.
- Préservation de la biodiversité de la rivière d'Ain et ses Brotteaux.
- Restauration des potentialités piscicoles.
- Accueil, sensibilisation du public et canalisation des flux touristiques.
- Suivi et évaluation de l'efficacité du contrat de bassin.
- Un premier contrat a été signé en 2006 puis s'est achevé en 2011. Un second contrat est en cours d'élaboration.

Les dispositions de mise en compatibilité du PLU sont :

- Préserver les zones d'expansion de crues et les zones inondables, voire en recréer ;
- Préservation des zones stratégiques pour l'Adduction d'Eau Potable (AEP) actuelle et future de niveau 3 et leur non dégradation par les zones d'urbanisation future ;



- Eviter les activités présentant un risque pour la ressource en eau souterraine dans les zones stratégiques pour l'AEP actuelle et future ;
- Prévoir dans les documents d'urbanisme des dispositions permettant de préserver les zones naturelles à dominante humide identifiées dans le SAGE.

### II.C.5. Eau potable

Aucun captage en eau potable n'est recensé sur la commune. La commune n'est également pas concernée par des périmètres de protection de captages. Il sera noté la présence de deux réservoirs en eau potable.

L'alimentation en eau potable est assurée par le syndicat intercommunal des eaux de la région d'Ambérieu (SIERA). L'alimentation en eau potable de la commune est assurée :

- Pour le secteur en vert, par le réservoir de Bois Chausson (2000 m3) et par les puits de l'Albarine.
- Pour le secteur en rouge, par le réservoir du Chemin des Vignes 300 m3 et par les sources de Vaux en Bugey.
- 

**Aucun dysfonctionnement n'est à signaler et aucuns travaux à court terme n'est prévu.** Les eaux des différents puits sont conformes à la réglementation pour l'alimentation en eau potable.

**Tableau 1 : Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine**

Informations générales			
Date du prélèvement	19/11/2015 11h21		
Commune de prélèvement	SAINT-DENIS-EN-BUGEY		
Installation	SAINT-DENIS QUARTIER V. HUGO		
Service public de distribution	SI REGION D'AMBERIEU-EN-BUGEY		
Responsable de distribution	SIE REGION D'AMBERIEU-EN-BUGEY		
Maître d'ouvrage	SIE REGION D'AMBERIEU-EN-BUGEY		

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des <u>références de qualité</u>	oui

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Aspect (qualitatif)	0		
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Chlore libre *	0,15 mg/LCl2		
Chlore total *	0,17 mg/LCl2		
Conductivité à 25°C	376 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0		
Entérocoques /100ml-MS	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Odeur (qualitatif)	0		
Saveur (qualitatif)	0		
Température de l'eau *	13,1 °C		≤ 25 °C
Turbidité néphélométrique NFU	0,33 NFU		≤ 2 NFU
pH	8,00 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH
pH *	7,80 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

\* Analyse réalisée sur le terrain

Informations générales	
Date du prélèvement	15/12/2015 14h41
Commune de prélèvement	SAINT-DENIS-EN-BUGEY
Installation	SAINT-DENIS-EN-BUGEY
Service public de distribution	SI REGION D'AMBERIEU-EN-BUGEY
Responsable de distribution	SIE REGION D'AMBERIEU-EN-BUGEY
Maître d'ouvrage	SIE REGION D'AMBERIEU-EN-BUGEY

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des <u>références de qualité</u>	oui

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH <sub>4</sub> )	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Aspect (qualitatif)	0		
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Chlore libre *	0,17 mg/LCl <sub>2</sub>		
Chlore total *	0,20 mg/LCl <sub>2</sub>		
Conductivité à 25°C	402 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0		
Entérocoques /100ml-MS	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Odeur (qualitatif)	0		
Saveur (qualitatif)	0		
Température de l'eau *	10,6 °C		≤ 25 °C
Turbidité néphélométrique NFU	0,23 NFU		≤ 2 NFU
pH	7,80 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH
pH *	7,60 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

\* Analyse réalisée sur le terrain

Source : Ministères des Affaires Sociales, de la Santé et des Droits des Femmes

## II.C.6 Assainissement

- A noter qu'une étude de zonage d'assainissement est lancé.

L'assainissement de la commune est assuré par le STEASA, qui regroupe 9 communes de l'Ain.

Les vocations du syndicat sont :

- La construction, l'entretien et la gestion des stations d'épuration et des réseaux des communes qui appartiennent au syndicat.
- L'acquisition des terrains nécessaires à la bonne gestion des stations d'épuration et des réseaux et pour le traitement des boues d'épuration.
- La maîtrise d'ouvrage de toutes les études et travaux nécessaires au bon fonctionnement global des différents systèmes d'assainissement.

Le STEASA est l'autorité organisatrice du traitement et du transport des eaux usées sur le territoire des communes membres.

A partir de 2020, suite à l'application de la Loi NOTRe, cette compétence ainsi que celle de l'eau potable devraient être transférées à la communauté de communes.

Le STEASA gère :

- 1 station d'épuration située à Château-Gaillard d'une capacité nominale de 33 000 EH avec un débit journalier de 6 667 m<sup>3</sup>/j.
- 1 station d'épuration nommée GV2C située au Vorgey sur la commune d'Ambronay d'une capacité nominale de 600 EH associée à un réseau sous vide.
- 1 station d'épuration Ambronay-Bourg, « Pré Cléret » de capacité 1 700 EH avec un débit journalier de 275 m<sup>3</sup>/j.
- 7 Stations de traitement à filtres « plantés de roseaux » (macrophytes) :
  - Les Allymes située à Ambérieu-en-Bugey
  - Les hameaux de Javornoz, Angrières et Lupieu situés à Saint-Rambert-en-Bugey
  - Le hameau du Mont de l'Ange située à Torcieu
  - Les hameaux Le Bourg et Dalivoy situés à l'Abergement-de-Varey
- Une station de type filtre à sable à Breydevent sur la commune de Saint-Rambert-en-Bugey.

Le syndicat gère également plus 362 km de linéaire de réseau. Les effluents de la commune de Saint-Denis-en-Bugey sont collectés et dirigés vers la station d'épuration Château-Gaillard-Les Blanchettes, dont la capacité nominale est 33 300 EH.

Les bases de dimensionnement de cette station sont :

- DBO<sub>5</sub> : 2 000 kg/j
- DCO : 4 267 kg/j
- MES : 2 200 kg/j
- NGL : 267 kg/j
- Débit journalier : 6 667 m<sup>3</sup>
- Débit de pointe : 800 m<sup>3</sup>/h.

Le réseau d'assainissement de la station de Château-Gaillard se décompose de la manière suivante :

Communes	collecte unitaire (ou pseudo séparatif)	collecte des eaux usées	canalisations refoulement
Ambérieu en Bugey	28,11	46,8	0,135
St Denis en Bugey	9,47	3,23	0,362
Ambutrix	3,26	1,34	0
Château Gaillard	15,38	7,6	1,585
Saint Rambert en Bugey	7,02	6,14	0,514
Torcieu	6,29	0,21	5,069
Douvres	0	10,34	1,668
<b>TOTAL BASSIN VERSANT</b>	63,24	69,31	9,333
<b>141,88 km</b>	132,55 Km		9,333 Km

La population des communes desservies par ce réseau se répartie de la manière suivante :

COMMUNE	CODE INSEE	Population totale
AMBERIEU EN BUGEY	01004	14 888
ST RAMBERT EN BUGEY	01384	2 288
ST DENIS EN BUGEY	01345	2 243
AMBUTRIX	01008	763
CHÂTEAU GAILLARD	01089	1 994
TORCIEU	01421	723
DOUVRES	01149	1 040
<b>TOTAL</b>		<b>23 939</b>

Selon le diagnostic réalisé en 2012, sur la commune de Saint-Denis-en-Bugey, le réseau est globalement unitaire et ancien et localement de diamètre inférieur à 300 mm. Le déversoir d'orage aval (avant passage sous l'Albarine et rejet dans le collecteur principal) fonctionne trop fréquemment en raison des caractéristiques physiques du réseau et de l'ampleur du bassin versant desservi.

La commune est desservie, essentiellement, par un réseau unitaire (le seul tronçon en réseau séparatif se situe rue Victor Hugo). Des études sont en cours pour permettre de traiter les eaux pluviales, notamment dans les futures opérations prévues sur la forme d'orientation d'aménagement et de programmation (OAP).

Compte-tenu des caractéristiques du réseau, la stratégie arrêtée dorénavant par le STEASA pour la maîtrise des apports pluviaux est la suivante :

- Limiter les nouveaux apports d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement unitaire.

Outre le fait de promouvoir les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, le STEASA a décidé de refuser tout nouvel apport dans les réseaux qu'il gère (zéro rejet). Les opérations de déconnexions des eaux pluviales et de ruissellement du réseau unitaire sont privilégiées.

- Les extensions de réseaux sont systématiquement effectuées en mode séparatif.
- La mise en séparatif des réseaux existants est réservée aux secteurs à prédominance rurale (Ambutrix, Torcieu, Ambronay) et éventuellement les têtes de bassin versant.
- La restructuration des réseaux unitaires des centres urbains (Ambérieu, Saint-Denis) en mode séparatif n'est pas retenue en raison du faible rapport coût/bénéfice constaté pour ce type d'intervention lourde et contraignante. Force est de constater la présence de réseaux « pseudo-séparatif » même lorsqu'un réseau pluvial a été mis en place.



Figure9. Réseau d'assainissement



Attention : les données ci-dessus issue du SIE Ain, sont d'après la commune en partie fausse, car il n'y aurait pas de réseau d'eau pluviale ailleurs que sur la rue Victor Hugo

## II.D Cadre de vie

### II.D.1.Sites remarquables

La loi de 1906 sur la protection des monuments naturels et des sites, plus connue sous l'appellation de la loi du 2 mai 1930 est l'une des premières lois sur la protection de l'environnement. Cette législation s'intéresse aux monuments naturels et aux sites « dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ».

Les sites classés ou inscrits sont définis par les articles L.341-1 à L.341-22 du Code de l'Environnement. Il s'agit d'une protection au niveau national dont l'objectif est la conservation d'un espace naturel, rural ou plus rarement bâti, quelle que soit son étendue d'intérêt patrimonial en tant que monument naturel ou « site » à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Le caractère pittoresque est le plus fréquent.

La commune de Saint-Denis-en-Bugey ne présente aucun site classé ou inscrit. La Tour de l'ancien château est classée monument historique par arrêté du 26 mai 1899.

## II.D.2.L'air et la pollution atmosphérique

La pollution atmosphérique est due à la circulation routière et au développement du tertiaire (chauffage, chantiers de construction, climatisation,...). Le chauffage au bois peut être également une source de pollution (particules). Elle a à la fois des effets sur la santé humaine causant des problèmes respiratoires et cardiovasculaires, et sur la croissance et le développement des végétaux. Outre les pics de pollution, l'exposition chronique à des niveaux modérés de polluants a des effets néfastes à long terme comme le montrent les études épidémiologiques. La surveillance de la qualité de l'air en Rhône -Alpes est assurée par AIR Rhône-Alpes.

Le tableau ci-dessous précise les valeurs minimales, maximales et moyennes sur Saint-Denis-en-Bugey, des statistiques réglementaires en vigueur, pour les principaux polluants réglementés.

Ces statistiques sont calculées à partir des résultats issus de la plateforme de modélisation fine d'Air Rhône-Alpes. Les valeurs maximales estimées tiennent compte de l'influence de la proximité automobile.

La qualité de l'air sur Saint-Denis-en-Bugey peut être jugé comme moyenne à bonne. Les principales sources polluantes sont :

- Le secteur résidentiel ;
- Le transport ;
- L'industrie.

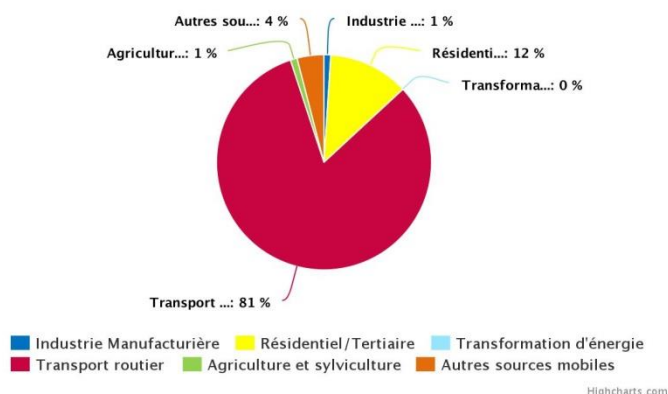
Tableau 2 : Valeurs minimales, maximales et moyennes sur Saint-Denis-en-Bugey

Polluant	Paramètre	Valeur minimum sur la commune	Valeur moyenne sur la commune	Valeur maximum sur la commune	Valeur réglementaire à respecter
Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	Moyenne annuelle (µg/m <sup>3</sup> )	9	11	230	Valeur limite annuelle : 40µg/m <sup>3</sup>
Ozone (O <sub>3</sub> )	Nb J>120 µg/m <sup>3</sup> /8h (sur 3 ans)	15	15	15	Valeur cible santé -3 ans : 25 jours
	AOT40 (sur 5 ans)	12028	121020	12232	Valeur cible végétation -5 ans : 18 000 µg/m <sup>3</sup> .h
Particules fines (PM <sub>10</sub> )	Moyenne annuelle	18	19	21	Valeur limite annuelle : 40µg/m <sup>3</sup>
	Nb j >50µg/m <sup>3</sup>	7	7	8	Valeur limite journalière : 35 jours
Particules fines	Moyenne annuelle	12	13	14	Valeur limite annuelle : 26 µg/m <sup>3</sup>

Source : Air Rhône-Alpes

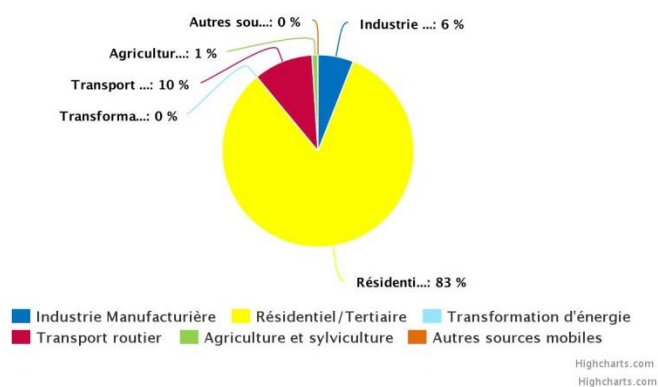
### Commune de Saint-Denis-en-Bugey (2013) Oxydes d'azote

Inventaire des émissions V2015 - SECTEN, Air Rhône-Alpes



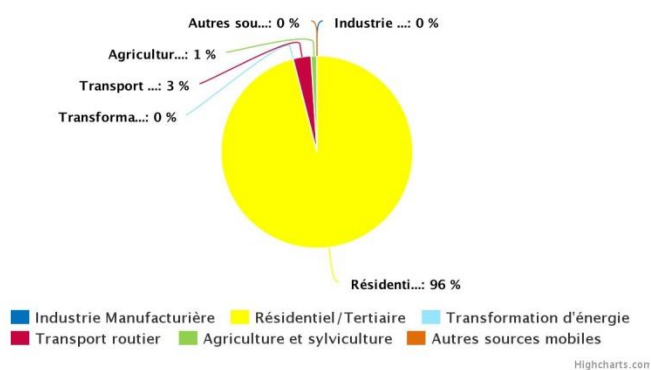
### Commune de Saint-Denis-en-Bugey (2013) COV non méthaniques

Inventaire des émissions V2015 - SECTEN, Air Rhône-Alpes



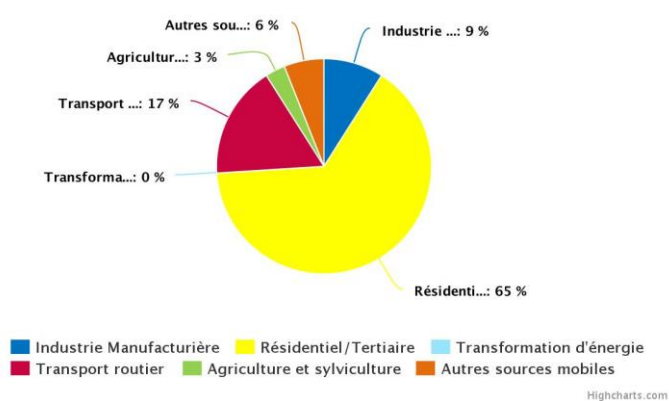
### Commune de Saint-Denis-en-Bugey (2013) Dioxyde de soufre

Inventaire des émissions V2015 - SECTEN, Air Rhône-Alpes



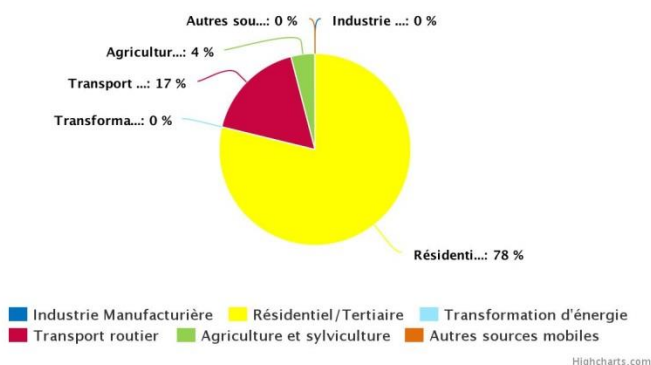
### Commune de Saint-Denis-en-Bugey (2013) Particules PM10

Inventaire des émissions V2015 - SECTEN, Air Rhône-Alpes



### Commune de Saint-Denis-en-Bugey (2013) Monoxyde de carbone

Inventaire des émissions V2015 - SECTEN, Air Rhône-Alpes



### II.D.3. L'ambiance sonore

Le bruit est la nuisance la plus ressentie par les français. Celui-ci a un impact potentiel sur la santé : fatigue chronique, impact sur le système cardio-vasculaire, baisse de vigilance pouvant être la cause d'accidents.

La gêne sonore ressentie par la population n'est pas seulement due aux niveaux sonores émis par les différentes sources, elle est aussi fonction de nombreux facteurs dont certains sont subjectifs : caractéristiques physiques du bruit, aspects physiologiques, psychologiques, facteurs sociologiques, facteurs contextuels,...

Les sources de bruit sont multiples : bruit au travail, bruit de voisinage, animaux domestiques, etc. Parmi ces différentes sources de bruit, les transports sont cités comme étant la première source incommode.

- Classement sonore

Dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres selon leurs caractéristiques acoustiques et du trafic (articles L 571-10 et R571-43 du code de l'environnement).

Les infrastructures concernées sont :

- Les voies routières recevant plus de 5 000 veh/j en moyenne annuelle ;
- les voies ferrées interurbaines assurant un trafic de plus de 50 trains/j en moyenne annuelle ;
- les lignes en site propres de transport en commun et les lignes ferroviaires urbaines dont le trafic moyen journalier est supérieur à 100 autobus ou trains.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories. A chaque catégorie est associée une largeur de secteur affecté par le bruit. Dans cette zone, la construction des bâtiments sensibles (bâtiments d'habitation, établissements d'enseignement, bâtiments de santé de soins et d'action sociale, bâtiments d'hébergement à caractère touristique) est soumise à un isolement acoustique renforcé.

Ce classement ne constitue pas une servitude d'utilité publique affectant le sol et n'engendre pas d'inconstructibilité. Il a pour effet d'affecter des normes d'isolement acoustique de façade à toute construction d'un bâtiment sensible érigée dans un secteur de nuisance sonore.

Tableau 3 : Les catégories de classement sonore

Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (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	1	d = 300 m
76<L≤81	71<L≤76	2	d = 250 m
70<L≤76	65 <L≤71	3	d = 100 m
65 <L ≤70	60<L≤65	4	d = 30 m
60<L ≤ 65	55 < L ≤60	5	d = 10 m

Source : DDT Ain, janvier 2016



Saint-Denis-en-Bugey présente différentes voies et infrastructures classées comme infrastructure sonore.

Le classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires a été révisé en 2016. Ainsi, selon le classement sonore des infrastructures -arrêté préfectoral du 9 septembre 2016, les voies routières suivantes sont :

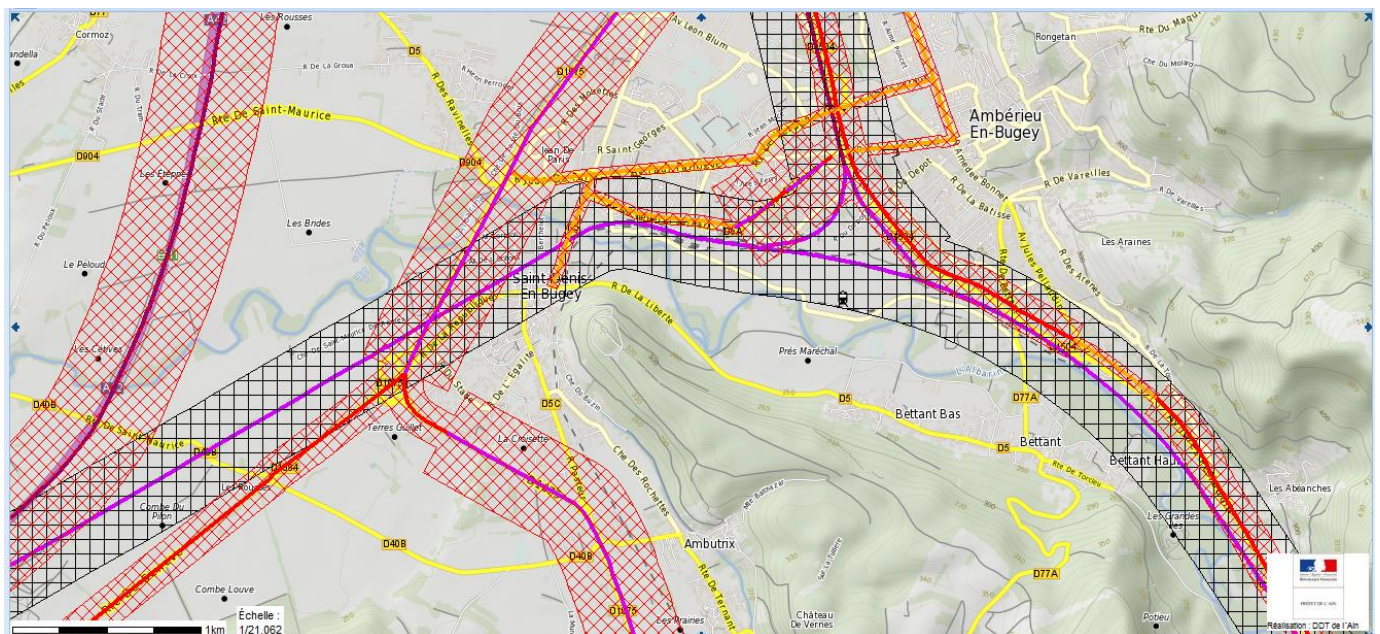
- La RD 1075 ;
- La RD 1084 ;
- La RD 5.

Tableau 4 : Classement des infrastructures routières et ferroviaires par le projet d'arrêté.

Voie	PK	catégorie	Bande affectée par le bruit
RD1075	27+211/31+168	2	250
	31+168/31+772	3	100
	31+772/33+913	2	250
RD1084	34+155/37+0	3	100
RD5	10+326/10+952	4	30
Ligne 890000 - Lyon/Genève segment 5255-1	42.7/51.4	2	250

Source : DDT Ain, arrêté préfectoral du 9 septembre 2016

Figure10. Figure 1 : Cartographie des bandes affectées par le bruit définies par le projet de nouveau classement.



Source : Arrêté du 9 septembre 2016, DDT Ain.



- Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et Carte de Bruit Stratégiques associées

La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose l'élaboration de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) routières et ferroviaires, et à partir de ce diagnostic, de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

L'objectif est de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calmes. L'ambition de cette directive est de garantir une information des populations sur leur niveau d'exposition sonore et sur les actions prévues pour réduire cette pollution.

Le Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'Etat dans l'Ain a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 22 juillet 2013. Le Plan de Prévention du Conseil Départemental de l'Ain a été approuvé par la délibération du 9 décembre 2014.

Les cartes de bruit stratégiques comportent 5 documents graphiques pour chaque type d'infrastructure (routière et ferroviaire) :

- 2 cartes dites de type a qui ont pour objectif de décrire les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones. Elles sont établies séparément par source de bruit (route et fer) et selon les deux indicateurs le Lden (niveau de bruit moyen sur les 3 périodes jour-soir-nuit) et le Ln (niveau de bruit moyen de nuit entre 22h et 6h). Elles constituent un référentiel ou état des lieux de l'environnement sonore.
- 1 carte de type b qui représente les informations contenues dans les arrêtés préfectoraux de classement sonore des voies du 7 janvier 1999. Elle présente les largeurs de secteurs affectés par le bruit, arrêtées le long des routes et voies ferrées classées.
- 2 cartes de type c qui ont pour objectif de définir les zones où certaines valeurs limites (définies par l'arrêté du 4 avril 2006) sont dépassées. Elles fournissent une base d'expertise pour l'établissement du PPBE.

Les infrastructures routières et ferroviaires concernées dans l'Ain au titre de la 2e échéance sont :

- Toutes les autoroutes.
- 378 km de routes départementales.
- 10 km de voies communales.

Le département de l'Ain n'accueille plus aucune section du réseau national non concédé.

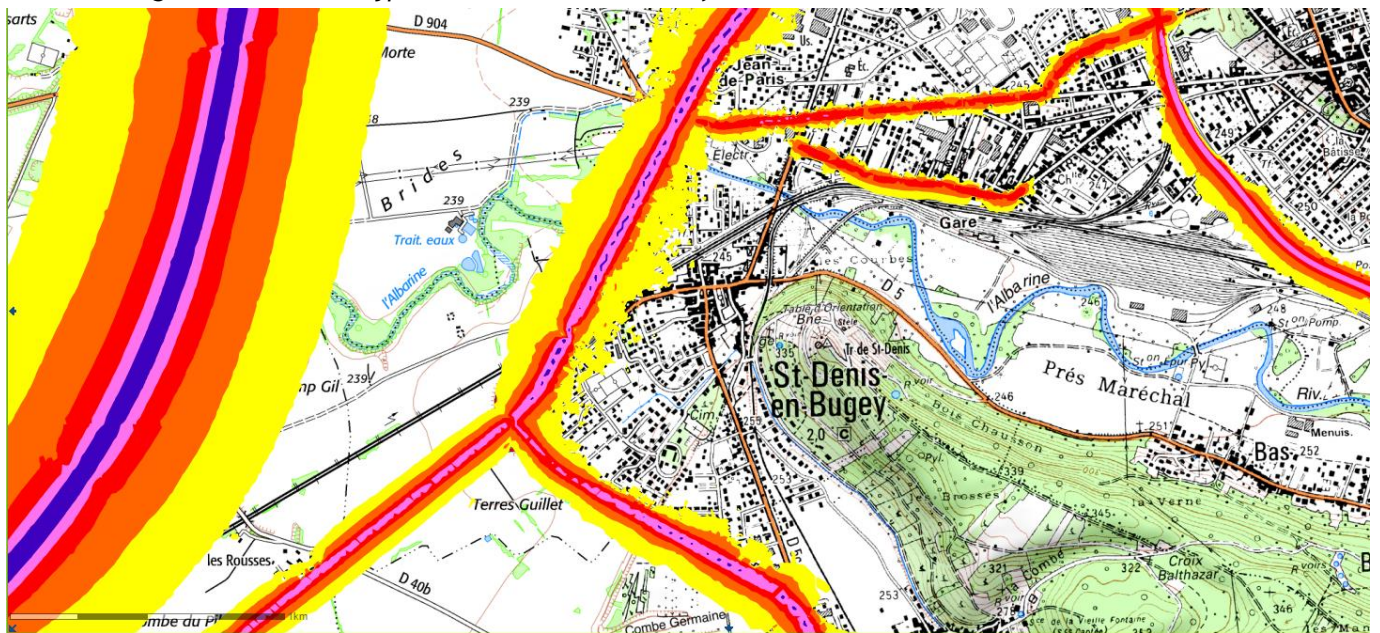
Concernant les infrastructures ferroviaires, le PPBE 2e échéance concerne :

- Ligne n° 752000 : ligne à grande vitesse (LGV) qui traverse l'intégralité du département
- Ligne n° 883000 : ligne Mâcon - Ambérieu-en-Bugey, entre Bourg-en-Bresse et Ambérieu-en-Bugey
- Ligne n° 890000 : ligne Lyon-Genève, entre la limite de département et Culoz et entre Bellegarde-sur-Valserine et Léaz (embranchement de la ligne n° 892000)
- Ligne n° 900000 : ligne Culoz - Modane entre Culoz et la limite du département.

Les cartes de bruit stratégiques 2<sup>e</sup> échéance ont été approuvées le 17 février 2014.

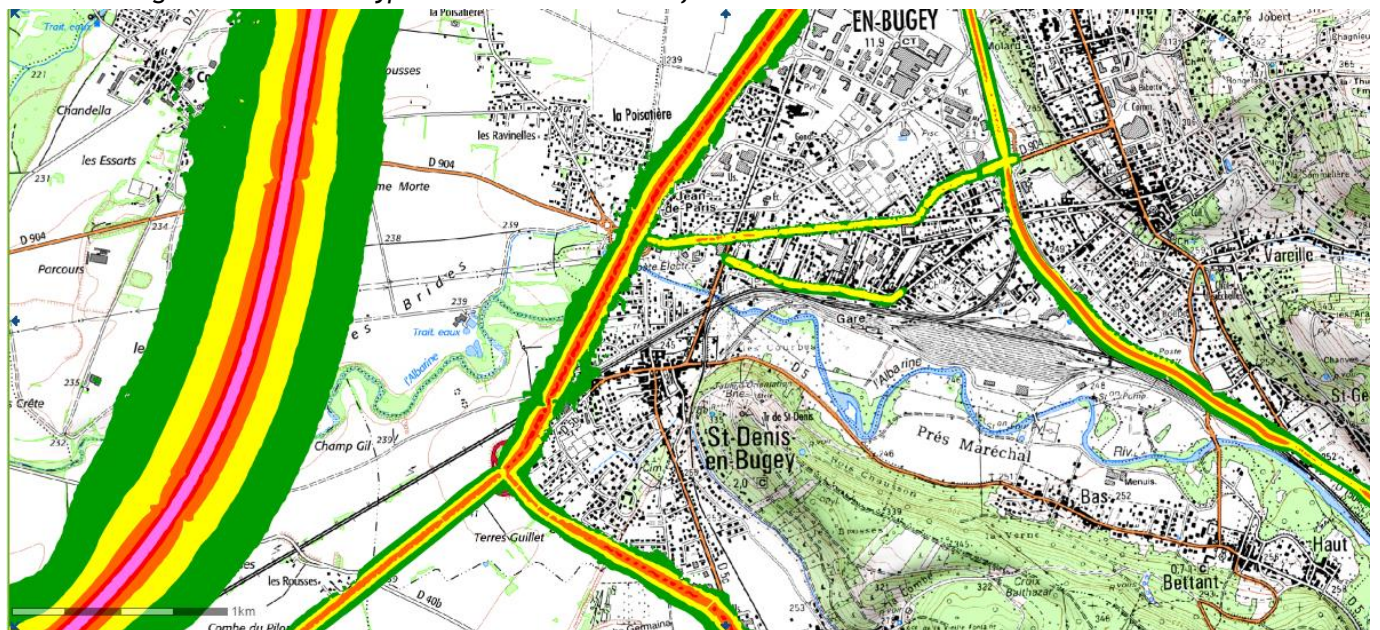
La commune de Saint-Denis-en-Bugey présente une ambiance sonore fortement altérée le jour par le trafic routier et ferroviaire. La principale source de bruit est la voie ferrée SNCF Lyon Genève. Les nuisances liées à cette infrastructure recouvre quasiment la totalité de la zone urbaine en Lden.

Figure11. Carte de type a - indicateur Lden - infrastructure routière



Source : Cartelie, DDT Ain, janvier 2016

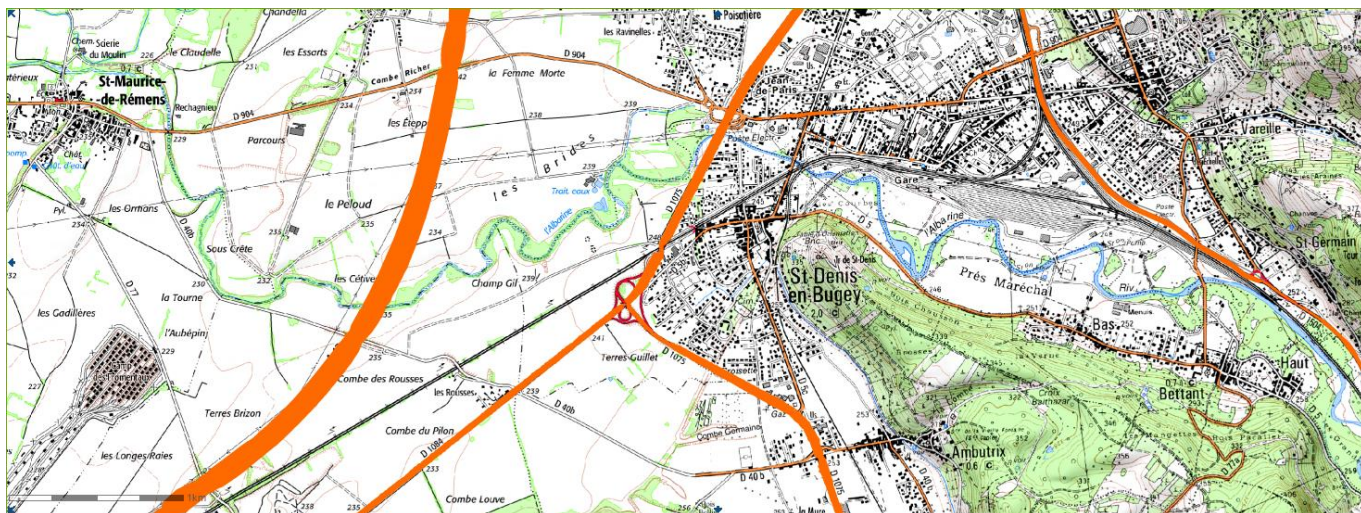
Figure12. Carte de type a - indicateur Ln - infrastructure routière



Source : Cartelie, DDT Ain, janvier 2016

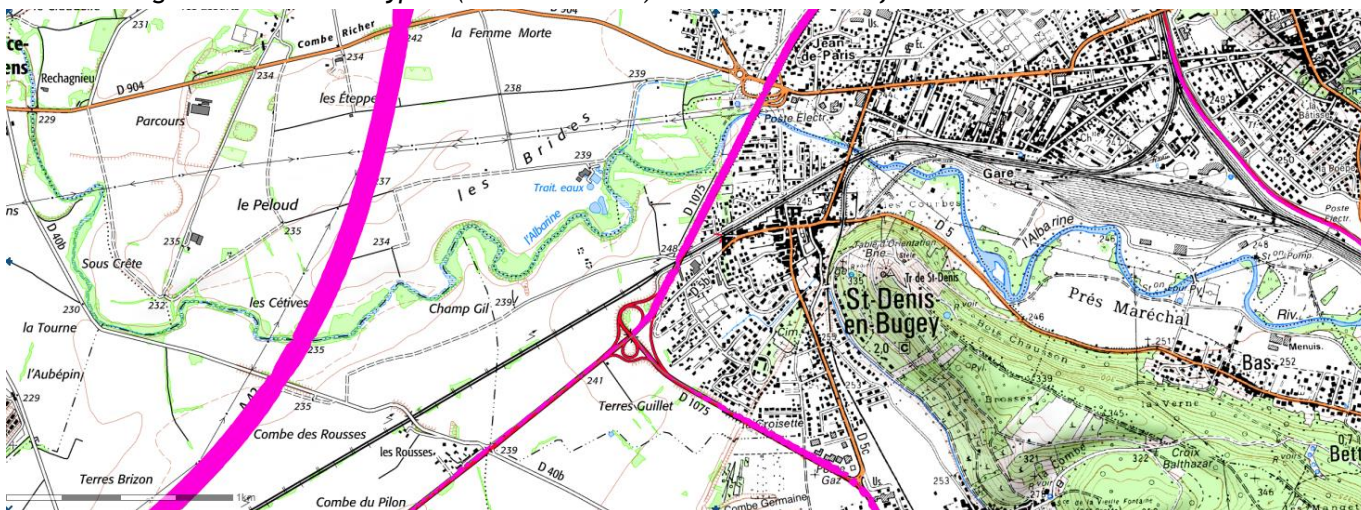
Figure13. Carte de type c (valeurs limites) - indicateur Lden - infrastructures routières





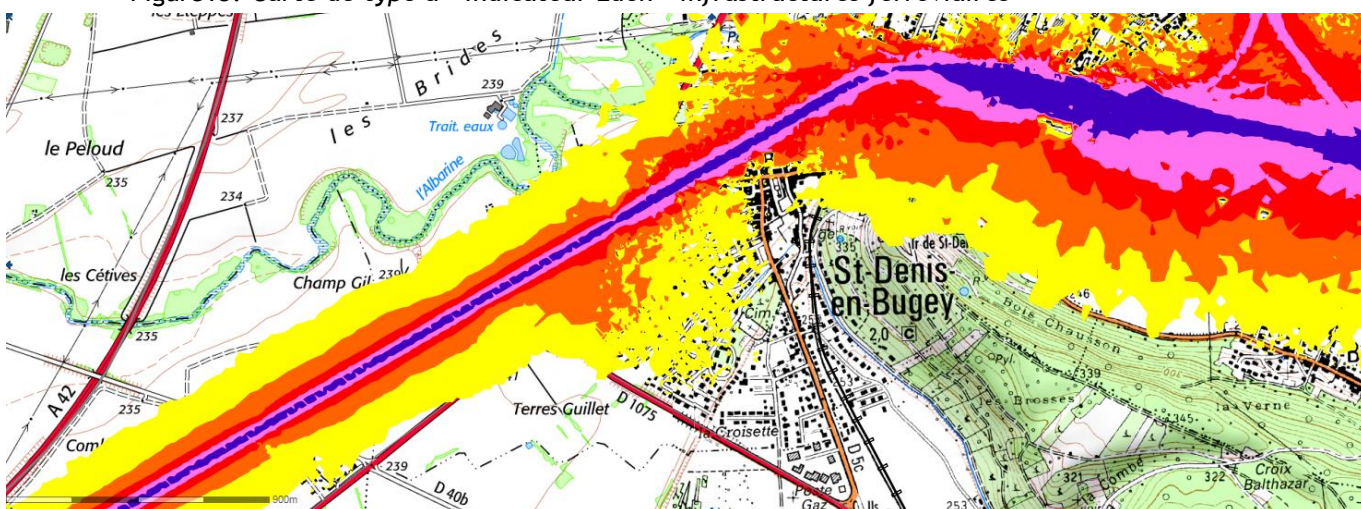
Source : Cartelie, DDT Ain, janvier 2016

Figure14. Cartes de type c (valeurs limites) -indicateur Ln - infrastructures routières



Source : Cartelie, DDT Ain, janvier 2016

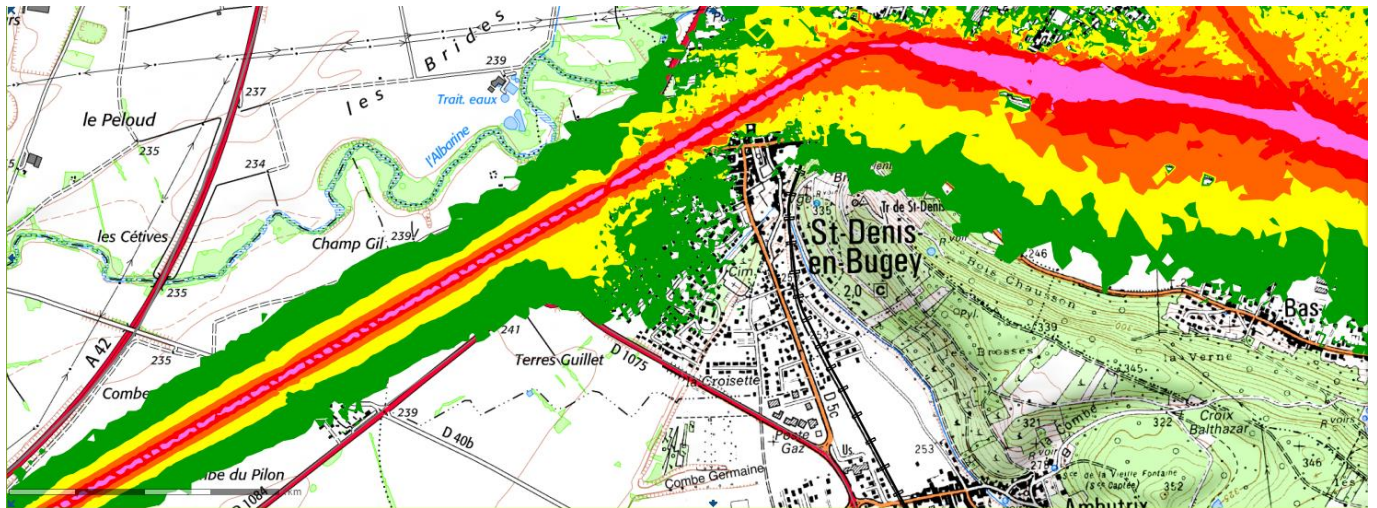
Figure15. Carte de type a - indicateur Lden - infrastructures ferroviaires



Source : Cartelie, DDT Ain, janvier 2016

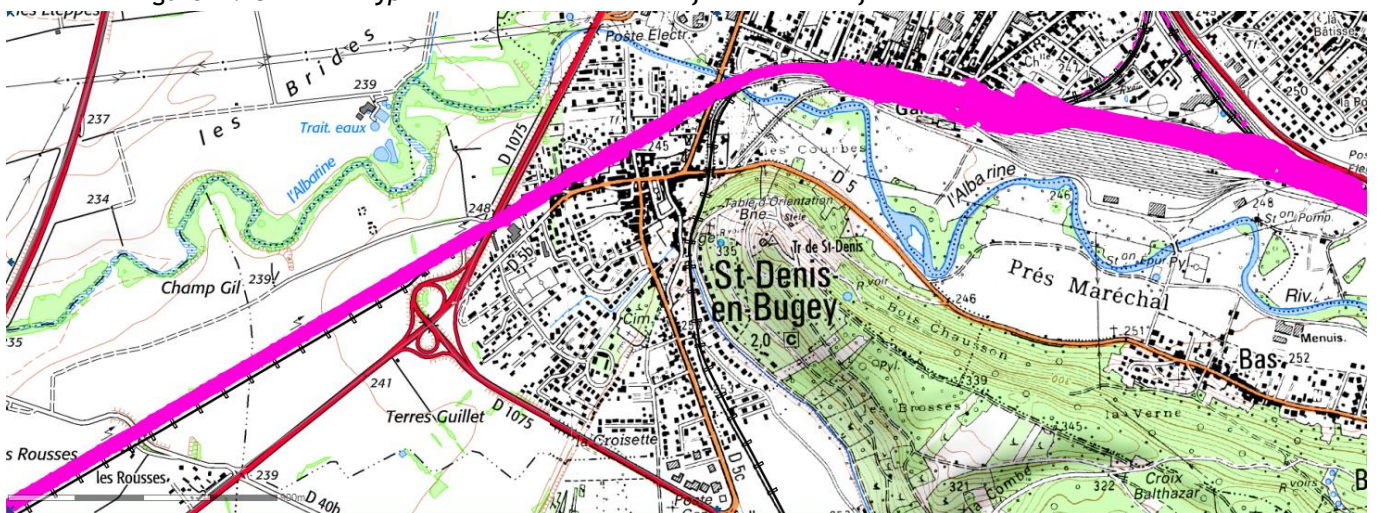
Figure16. Carte de type b - indicateur Ln - infrastructures ferroviaires





Source : Cartelie, DDT Ain, janvier 2016

Figure17. Carte de type c -indicateur Lden - infrastructures ferroviaires



Source : Cartelie, DDT Ain, janvier 2016

## II.E L'occupation des sols

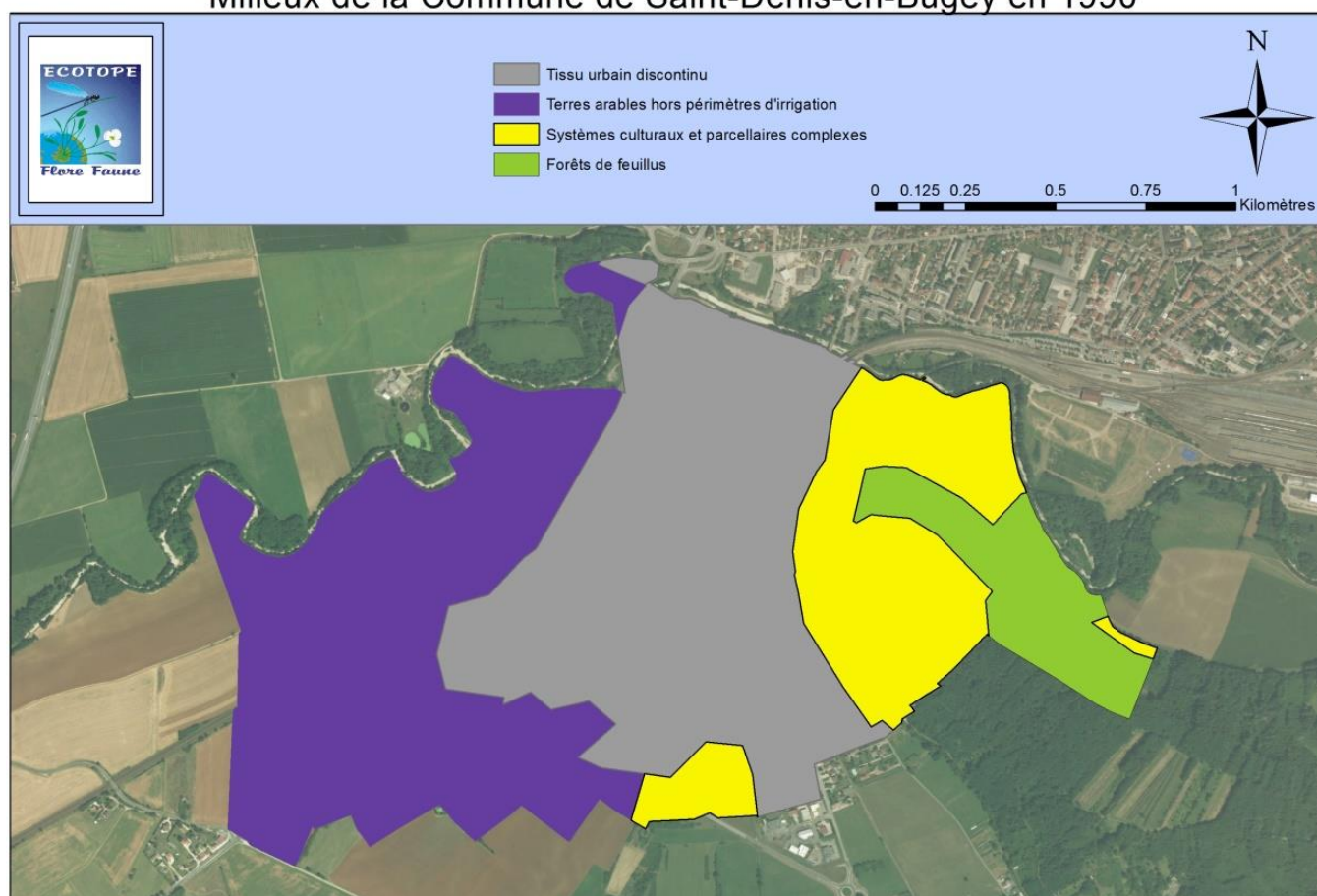
Selon les données Corine Land Cover, l'occupation des sols de la commune a fortement varié entre 1990 et 2012. La zone urbaine s'est développée au détriment des milieux agricoles et de boisements. Ce qui a conduit à une continuité d'urbanisation principalement au sud et à l'est de la commune.

Tableau 5 : Occupation des sols.

	1990	2000	2006	2012
Tissu urbain	97.19	111,23	116,53	116,53
Terre arable	92,89	92,89	92,86	92,86
Systèmes cultureux	44,5	13,76	8,47	8,47
Forêts de feuillus	19,03	35,72	35,72	35,72

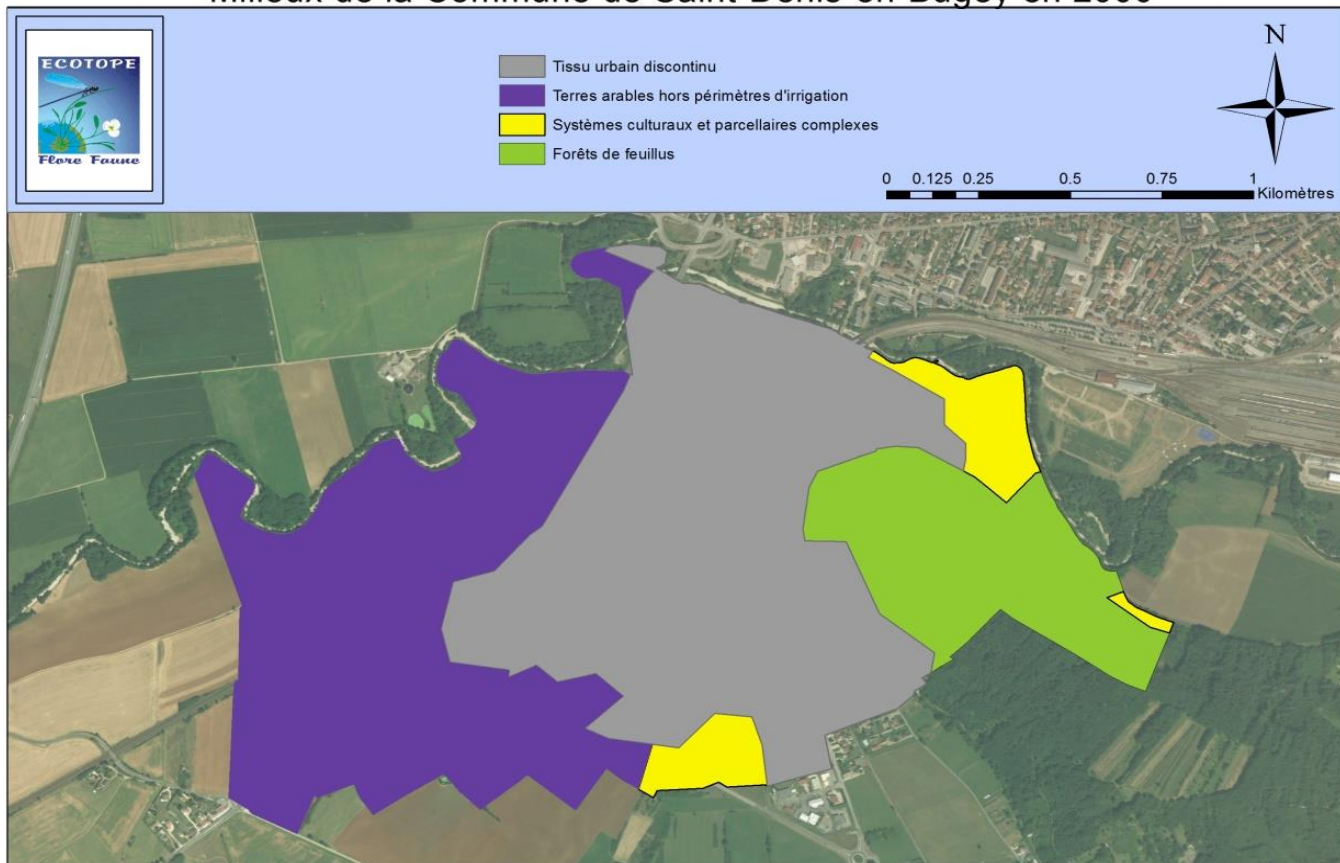
Figure18. Occupation du sol (Corine Land Cover 1990-2012)

### Milieus de la Commune de Saint-Denis-en-Bugey en 1990

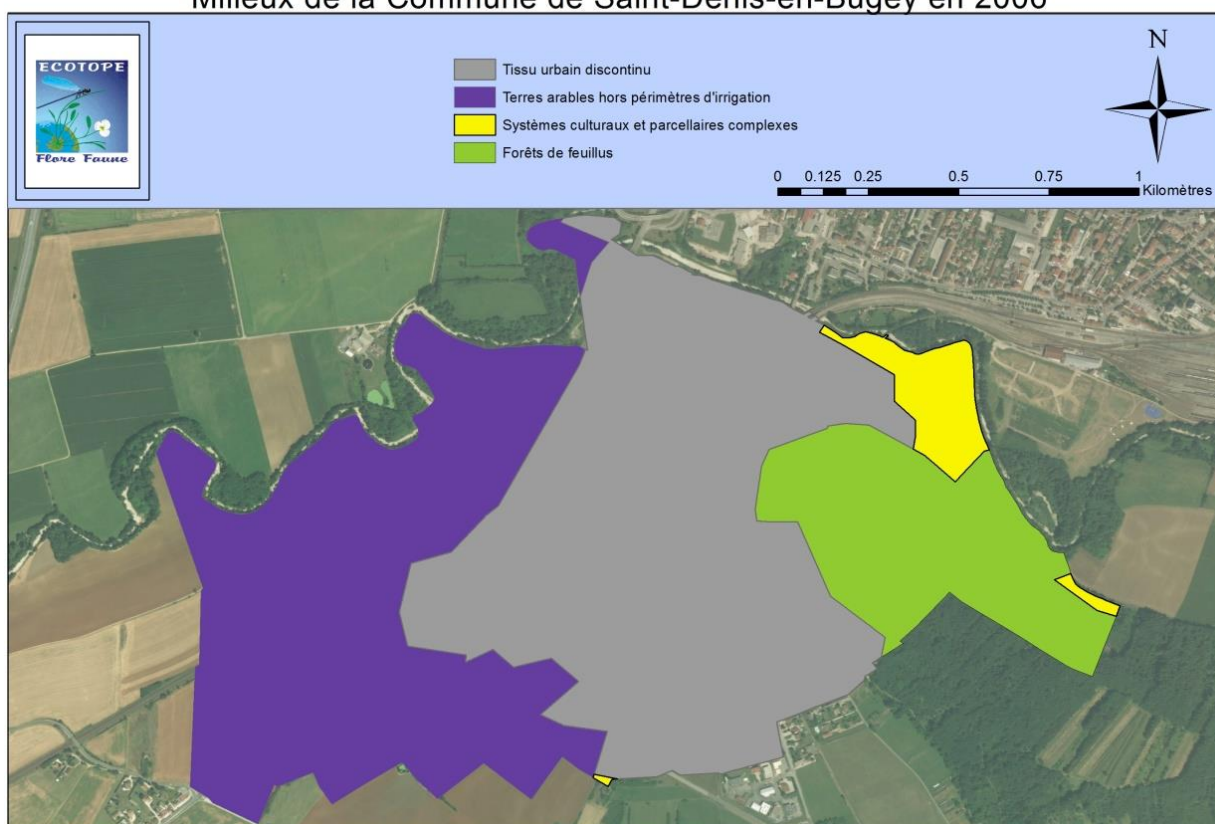




## Milieux de la Commune de Saint-Denis-en-Bugey en 2000

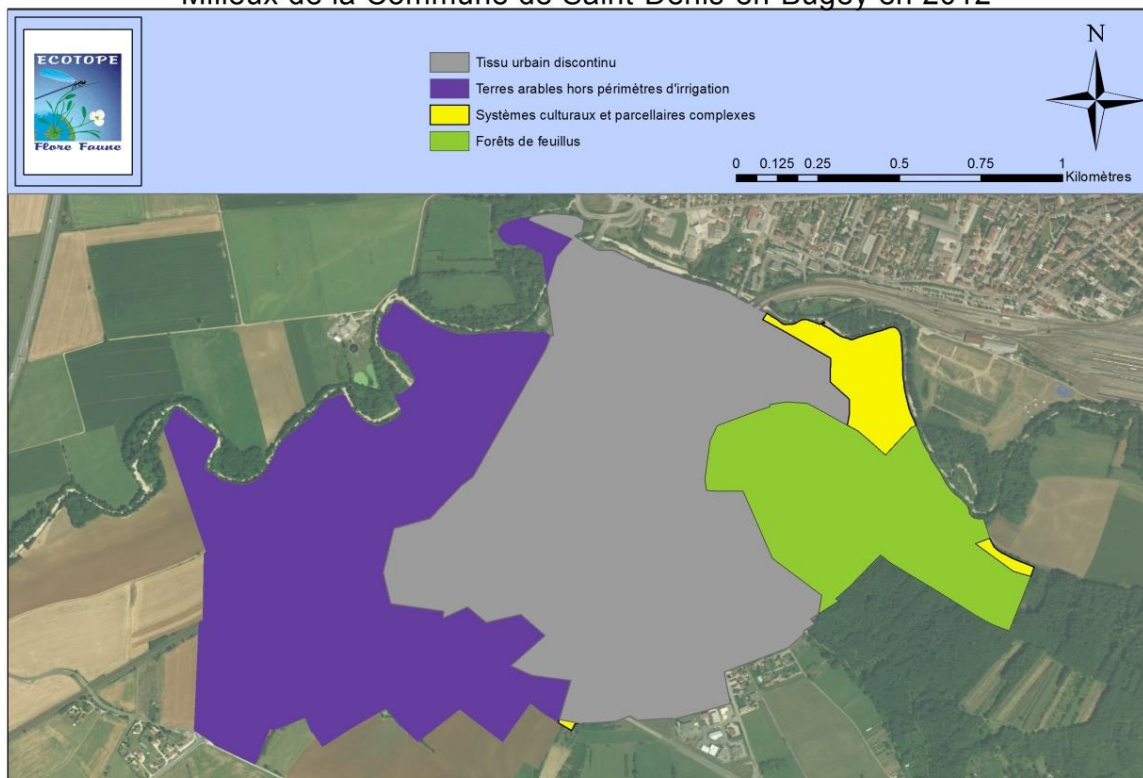


## Milieux de la Commune de Saint-Denis-en-Bugey en 2006





## Milieux de la Commune de Saint-Denis-en-Bugey en 2012



## II.F Les risques

Le risque majeur se présente sous deux rubriques essentielles :

- Les risques naturels : avalanche, cyclone, éruption volcanique, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, séisme, tempête.
- Les risques technologiques : affaissement minier, industrie biologique, industrie chimique, industrie nucléaire, industrie pétrolière, rupture de barrage.

La commune est concernée selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) par les risques suivants :

La commune est concernée selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) par les risques suivants :

- Le risque inondation,
- le risque sismique,
- le risque de mouvement de terrain
- le risque de transport de matière dangereuse : canalisation par présence d'un gazoduc

N°INSEE	Communes	Inondations		Mouvements de terrain		Risque avalanche	Zonage sismique	Risque nucléaire	Risque industriel			Risque TMD* (canalisations)	Risque rupture de barrage	Information préventive	
		Ct : crue torrentielles Ip : inondation de plaine ou fluviale	PPRin* (ou PERI* ou PSS*)	Mvt : mouvement de terrain C : chutes de blocs	PPRin*	X : présence PDA : plan d'intervention et de déclenchement des avalanches		PPR* ou installation nucléaire de base	Etablissement SEVESO (seuil haut : H, seuil bas : B) ou stockage gaz (Gaz)	PPR* prescrit ou programmé	Autre risque industriel	S : Saumoduc Cansel-Bresse Etel : pipelines Feyzin-Tavaux et Viriat-Carling (parallèles) O : Oleoduc TRAPIL SPSE : pipeline CVM : canalisation Feyzin-Balan G : Gazoduc	PP1*	IAL*	Obligation de réaliser un Dclrim*
01345	SAINT-DENIS-EN-BUGEY	Ct	x	Mvt	X							G.		X	X

Figure19. Risques d'après DDRM de l'Ain

## II.F.1. Les risques naturels

### Le risque d'inondation

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'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'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

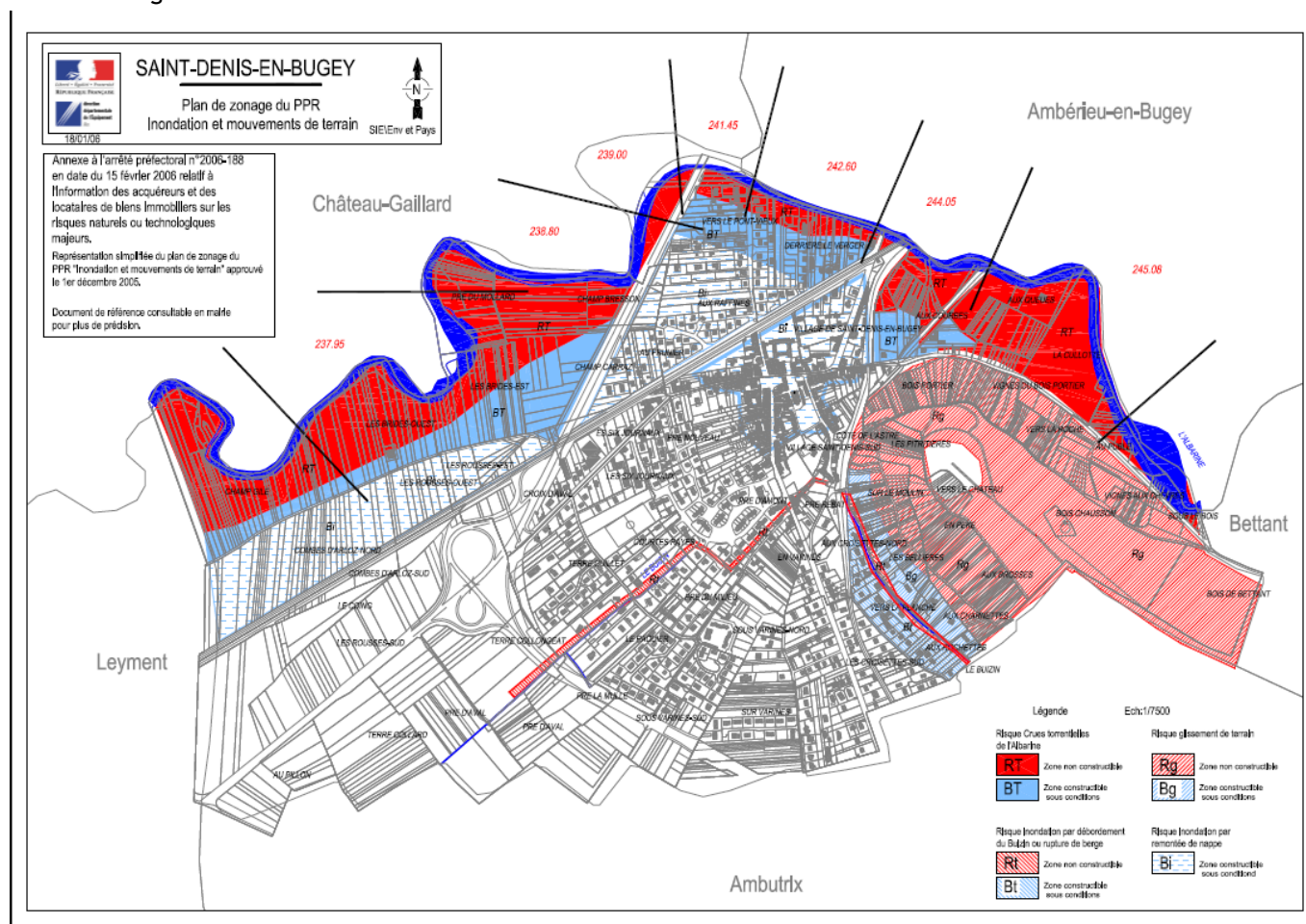
On distingue trois types d'inondations :

- La montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'une cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique,
- la formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes,
- le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

La commune présente un risque d'inondation lié aux montées des eaux de l'Albarine et du Buizin.

Un Plan de Prévention des Risques Naturels inondation a été approuvé le 1er décembre 2005. Ce plan définit sur le territoire des zones où sont interdites ou autorisées sous conditions les occupations et utilisations du sol.

Figure20. Extrait du PPRNi



## Le risque sismique

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué.

Saint-Denis présente un risque sismique modéré.

## Le risque hydraulique

Le phénomène de rupture de barrage ou de digue correspond à une destruction partielle ou totale de l'ouvrage.

Une rupture entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

Saint-Denis-en-Bugey n'est pas concerné par ce type de risque d'après le DDRM.

## 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. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Sont différenciés :

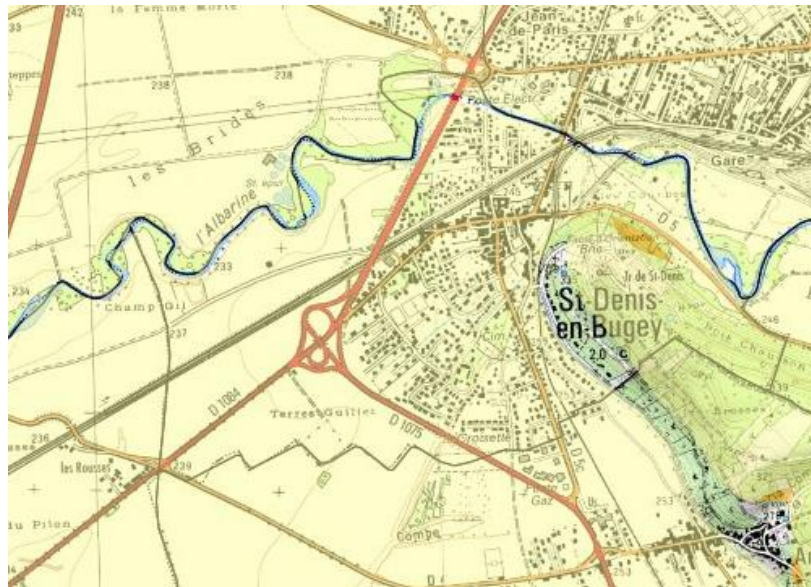
- Les mouvements lents et continus :
  - Les tassements et les affaissements de sols ;
  - Le retrait-gonflement des argiles ;
  - Les glissements de terrain le long d'une pente.
- Les mouvements rapides et discontinus :
  - Les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) ;
  - Les écoulements et les chutes de blocs ;
  - Les coulées boueuses et torrentielles.
  - L'érosion des berges.

Dans le DDRM de l'Ain, datant de 2010, Saint-Denis-en-Bugey présente des mouvements de terrain de type glissement.

Selon la base de données Georisques, la commune ne présente ni de cavités cartographiées ou non, ni de mouvement de terrain cartographié ou non.

Concernant l'aléa retrait/gonflement de terrain, le risque est qualifié de faible sur une grande partie du territoire. Une partie située sur l'ubac de la butte, est qualifiée en aléa moyen.

Figure21. *Risque de gonflement de terrain*



Source : Georisque.fr, janvier 2016

La commune est concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels d’Inondation et de mouvements de terrain.

## **II.F.2. Les risques technologiques**

### **Risque industriel**

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l’environnement.

La commune n’est concernée par aucun risque industriel lié à la présence de site SEVESO ou de leur périmètre de protection.

### **Le risque de transport de matières dangereuses**

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

Sont observés trois types d’effets :

- Une explosion ;
- Un incendie ;
- Un dégagement.

La commune est concernée par le risque canalisation de distribution de gaz, dans le secteur Est de la commune. On peut aussi faire mention de transport de matière dangereuse sur la voie ferroviaire ainsi que la RD 1075 et 1084 d’après la commune mais ce type de danger n’est pas abordé dans le DDRM



## II.F.3. Documents de gestion des risques

### Plan de Gestion des Risques d'Inondation

Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
- Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 territoires à Risques Importants d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Il se structure autour de 5 objectifs :

- Thème 1 : La prise en compte des risques dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation.
- Thème 2 : La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation (les débordements des cours d'eau, le ruissellement, les submersions marines...), la recherche de synergies entre gestion de l'aléa et restauration des milieux, la recherche d'une meilleure performance des ouvrages de protection, mais aussi la prise en compte de spécificités des territoires tels que le risque torrentiel ou encore l'érosion côtière.
- Thème 3 : L'amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population.
- Thème 4 : L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation par la structuration d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la GEMAPI\*
- Thème 5 : Le développement et le partage de la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions.

### Plan Prévention des Risques Naturels

- Inondation

Le zonage Rt porte sur des zones inondables qui :

- Sont exposées à des aléas d'inondation forts en raison de l'intensité des paramètres physique et pour lesquels, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie ;
- Constituent des champs d'expansion de crues utiles à la régulation des crues aux bénéfices des zones aval ;
- Sont exposées à des aléas moyens ou faibles mais leur suppression ou leur urbanisation reviendraient par effet cumulatif à aggraver les risques à l'amont ou à l'aval et notamment dans les zones déjà fortement exposées ;
- Constituent autant de possibilités d'écoulement pour les crues d'intensité supérieure à la crue de référence ;
- Sont interdits la construction destinée au logement des personnes et toute opération de remblai ou dépôt.

Au niveau du Buizin, la zone Rt correspond à une marge de recul à respecter pour les constructions de 5 à 10 mètres de part et d'autre des berges du cours d'eau. Les mesures de stabilisation des berges, d'endiguement, d'écrêtement des débits, ne semblent pas opportunes pour y permettre l'implantation de

nouvelles constructions.

Sont notamment interdits dans ce secteur :

- Les constructions nouvelles destinées au logement des personnes ainsi que les constructions légères de loisirs.
- Les remblais.
- Le busage du ruisseau sans dimensionnement par une étude hydraulique.
- L'endiguement du ruisseau dans la partie aval.

Les propriétaires ont obligation d'entretenir le lit, les talus et les berges du ruisseau conformément à l'article 114 du Code rural, d'évacuer hors de la zone les végétaux coupés, de réparer tout atteinte par le ruisseau sur les berges.

Au niveau de l'Albarine, la zone RT porte sur des zones inondables qu'il faut conserver. Sont seulement autorisés :

- Les aménagements ou utilisation de sol ne générant ni remblai, ni construction
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques à l'exception de digues le long des lits mineurs
- Les ouvrages aménagements et travaux hydrauliques légalement autorisés les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière (sans occupation humaine permanente) sous réserve que toutes dispositions soient prises pour limiter l'impact sur l'écoulement des eaux
- Les travaux d'infrastructure, les équipements de service public ou d'intérêt général (sous réserve d'absence d'impact sur l'écoulement des eaux)
- Les aménagements de terrain de pleine air de sports et de loisirs les espaces verts...
- Les équipements collectifs de loisirs liés à l'eau
- Les installations ou construction strictement nécessaires à la gestion des terrains de camping et de caravanes implantés à la date de publication du plan
- Les travaux d'entretien et de gestion courant des bien et activités implantés antérieurement à la publication du présent plan
- L'extension non renouvelable plus d'une fois par unités foncière des constructions d'habitat existantes sous réserve d'usage technique ou sanitaire ou de loisirs dans une limite de 10m, soit inférieur à 40m<sup>2</sup> d'emprise au sol et ne crée pas de pièce de sommeil au niveau inondable
- L'extension des constructions industrielles (sous réserve d'extension de 20% de l'emprise au sol initiale)
- L'extension des bâtiments publics existants (sans création de logement ou structure d'hébergement, avec possibilité de fuite, et libre écoulement des crues de la côte de référence pour les niveaux inférieures)
- Les reconstructions ne créant pas de planchers habitables sous la côte de référence
- Les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré indépendamment du risque inondation)
- Les travaux de mise en sécurité des constructions recevant du public)
- Les carrières et stockage de matériaux (sous réserve d'emprise inférieure à 50%)
- Les abris de jardin
- Les clôtures

- Glissement de terrain

La zone rouge Rg est une zone très exposée aux glissements de terrain. Sont seuls autorisés :

- Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes à la publication du présent plan (aménagement internes, traitement de façades, réfection de toitures, etc.) à condition de ne pas augmenter les volumes bâtis ;
- les travaux ou ouvrages destinés à limiter l'intensité ou réduire les conséquences du phénomène (drainage, consolidation, etc.) ;
- les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, en assurant la stabilité des terrains ;
- les travaux ou constructions directement liées à l'exploitation agricole, les abris légers ne faisant pas l'objet de terrassement, sous réserve qu'ils n'aggravent pas le risque et qu'ils n'induisent pas une occupation humaine permanente ;
- les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré et les démolitions, sous réserve que la construction à démolir ne fasse pas souteènement et que le déroulement des travaux ne provoque pas de perturbations (surcharges dues à des dépôts de gravats, modifications de l'écoulement des eaux, etc.) ;
- les travaux de canalisations des eaux pluviales, usées, de drainage, sous réserve de dispositions assurant la stabilité provisoire des tranchées, de précautions vis-à-vis des venues d'eau et que les canalisations soient souples et étanches ;
- les cultures.

**A retenir**

En 2016, la Pyrale du Buis (*Cydalima perspectalis*) a ravagé les buxaies (massifs de buis) du massif du Bugey. Cette invasion conduit à l'assèchement des haies. Ainsi, en 2016, le préfet de département a pris un arrêté interdisant l'accès au massif afin de limiter et éviter les risques d'incendies en feu de forêt. Sur la commune de Saint-Denis-en-Bugey, la municipalité a pris un arrêté dans le même sens. Ce risque est à prendre en compte dans l'élaboration du PLU. Une réflexion devra être menée permettant de faciliter l'accès aux boisements aux SDIS, et de limiter la propagation des feux. Par ailleurs, les effets à long terme de l'invasion ne sont pas connus.

## II.G La biodiversité

Plusieurs critères permettent d'apprécier la valeur du patrimoine naturel :

- La richesse de la faune et de la flore (en termes d'espèces) ;
- La présence d'habitats, d'espèces rares, d'espèces menacées, d'espèces protégées ;
- L'aspect fonctionnel de l'habitat qui conditionne la dynamique des milieux et le développement de la biodiversité.

### II.G.1. Réserve Naturelle Nationale

Une réserve naturelle nationale correspond à tout ou une partie du territoire d'une ou plusieurs communes, dont la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il est nécessaire de soustraire à toute intervention artificielle qui serait susceptible de les dégrader. **La commune ne compte sur son territoire aucune réserve naturelle nationale.**

## **II.G.2. Réserve naturelle régionale**

Elle correspond à tout ou une partie du territoire d'une ou plusieurs communes, dont la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il est nécessaire de soustraire à toute intervention artificielle qui serait susceptible de les dégrader. (art.L.332-1 C. Environnement).

Les réserves naturelles volontaires est une catégorie de réserves supprimée par la loi " démocratie de proximité " du 27 février 2002. Elles sont devenues des réserves naturelles régionales ou, en Corse, des réserves naturelles de la collectivité territoriale de Corse, lorsque leurs propriétaires n'ont pas demandé le retrait de l'agrément dont ils bénéficiaient (Art. L.332-11 C. Env.).

Les réserves naturelles volontaires sont constituées de terrains privés étaient créées à la demande expresse des propriétaires. La loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité a conféré aux conseils régionaux la compétence pour créer des réserves naturelles régionales de leur propre initiative ou pour répondre à la demande des propriétaires (Art. L.332-2.II. C. Env.).

**La commune ne compte sur son territoire aucune réserve naturelle régionale.**

## **II.G.3. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope**

Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope est défini par les milieux peu exploités par l'homme et abritant des espèces faunistiques non domestiques et/ou floristiques non cultivées protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement.

**La commune ne compte sur son territoire aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.**

## **II.G.4. Natura 2000**

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiées pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques.

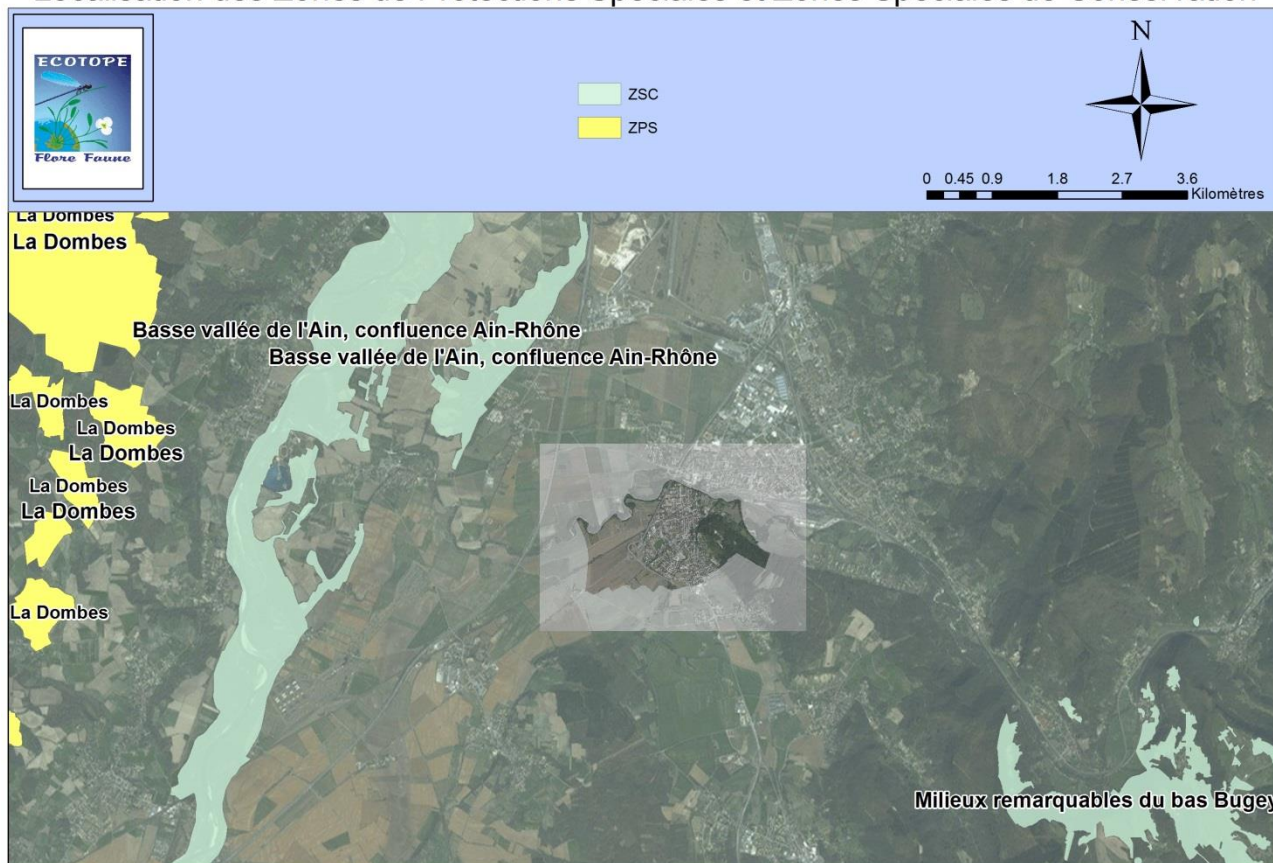
La protection des espèces par le droit communautaire se fonde sur deux directives :

- La Directive « Oiseaux » qui vise à conserver les oiseaux sauvages ;
- La Directive « Habitats-Faune-Flore » qui porte sur « la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage.

**Aucun site Natura 2000 n'est recensé sur le territoire de Saint-Denis-en-Bugey.**

Figure22. Les sites Natura 2000

## Localisation des Zones de Protections Spéciales et Zones Spéciales de Conservation



Source : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, janvier 2016

### II.G.5. Zone Naturelle d'Intérêt écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

« L'inventaire du patrimoine naturel est institué pour l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin. On entend par inventaire du patrimoine naturel l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques.

L'état en assure la conception, l'animation et l'évaluation. Les régions peuvent être associées à la conduite de cet inventaire dans le cadre de leurs compétences [...]. (L-411-5 du Code de l'Environnement). »

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique répond à l'article L.411-5 du Code de l'Environnement. Elle constitue l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. Deux types de ZNIEFF se distinguent :

- Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante et peuvent intégrer des ZNIEFF de type I.
- Les ZNIEFF de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée.



## ZNIEFF de type I

La commune compte sur son territoire **1 ZNIEFF de type I : Albarine**

L'Albarine, prend sa source au cœur du Bugey, sur le plateau de Hauteville et traverse le massif pour rejoindre l'Ain, au niveau de Saint Maurice de Remens. Seul axe de communication traversant cette région, l'Albarine ne présente pas d'atouts paysagers, traversant Tenay et Saint- Rambert en Bugey.

Cependant, la rivière reste préservée sur une bonne partie de son cours, le secteur le plus en aval étant le plus intéressant avec ses milieux associés.

Le périmètre de la ZNIEFF de type I concerne la rivière et ses berges, de la cascade de Charabotte au confluent avec l'Ain.

Le secteur est connu pour abriter une avifaune intéressante (Martin-pêcheur, Cincle plongeur, etc.). Le peuplement piscicole comprend quelques espèces indicatrices d'un bon milieu. Les abords du cours d'eau est riche en reptiles et amphibiens : Couleuvre vipérine, Sonneur à ventre jaune, Salamandre tachetée.

## ZNIEFF de type II

### ○ Gorges de l'Albarine et cluse des Hôpitaux

Ce secteur du Bugey correspond à une cluse profondément entaillée, la section nommée « cluse des Hôpitaux » constitue le cadre à une série de lacs au niveau très variable. L'ensemble forme un complexe particulièrement diversifiée au sein duquel se côtoient falaises, vastes éboulis instables, habitats forestiers variés très influencés par l'exposition, zones humides et réseaux karstiques actifs ou fossiles.

Le secteur présente également comme milieux intéressants les grottes ou les galeries propices aux chauves-souris, des formations végétales sèches très développées, avec des taillis denses de Buis et de Chêne pubescent favorables à un cortège avifaunistique original tandis que les falaises et les éboulis rocheux abritent une faune et une flore rupicole spécifiques.

### ○ Bas-bugey

Le massif du Bas-Bugey conserve des paysages globalement très bien préservés. Entre la plaine du Rhône à 250 m d'altitude et le point culminant du massif, le massif présente un relief accusé, contribuant à de forts contrastes de climat, de pluviométrie et de végétation.

L'intérêt écologique de cet espace repose sur une végétation qui s'échelonne des espèces xérophiles, montagnardes à méditerranéenne, sur un cortège faunistique varié.

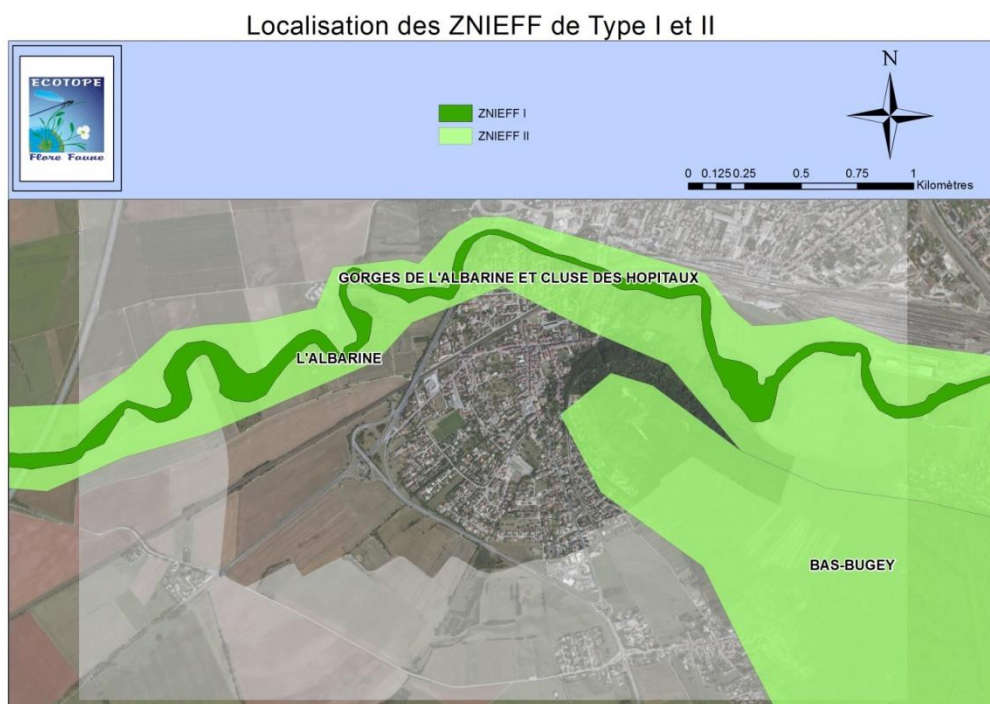


Figure23. Les ZNIEFF sur le territoire de Saint-Denis-en-Bugey

Source : DREAL  
Auvergne-Rhône-  
Alpes, janvier 2016

## II.G.6. Réservoir biologique

L'article L214-17 du code de l'environnement réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau déclinés dans les SDAGE.

Une liste 1 est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, des cours d'eau en très bon état écologique et ces cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins.

Sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Une liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons).

L'Albarine et le Buizin sont classés en liste 1.

## II.G.7. Espace Naturel Sensible

Un espace naturel sensible est un site naturel non bâti représentant une richesse et une valeur particulière au niveau faunistique et/ou floristique.

Aucun espace naturel sensible n'est recensé sur la commune.

## II.G.8. Parc naturel

Aucun parc naturel national ou régional n'est recensé sur la commune.

## II.G.9. La richesse spécifique de la commune

### Flore/habitat

Selon la consultation du Pôle Flore habitat de l'observatoire de la Biodiversité en Rhône-Alpes, il a été relevé 123 espèces végétales sur la commune, ce qui est probablement très inférieur à la réalité de terrain.

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| • Absinthe anglaise       | Agrostide stolonifère       |
| • Alliaire                | Anémone des bois            |
| • Armoise commune         | Aubépine à un style         |
| • Avoine pubescente       | Benoîte commune             |
| • Brachypode des bois     | Brachypode des rochers      |
| • Brome des champs        | Brome érigé                 |
| • Brome stérile           | Buis commun                 |
| • Cabaret des oiseaux     | Cardamine des prés          |
| • Cardamine hérissée      | Carotte sauvage             |
| • Céraiste commun         | Chardon à fleurs nombreuses |
| • Chardon Roland          | Chêne pubescent             |
| • Chèvrefeuille des haies | Chondrille à tige de jonc   |
| • Cirse lancéolé          | Compagnon blanc             |
| • Compagnon rouge         | Coquelicot                  |
| • Cornouiller sanguin     | Coronille changeante        |
| • Coronille faux-séné     | Dactyle aggloméré           |
| • Épiaire droite          | Épilobe Romarin             |
| • Épine noire             | Érable champêtre            |
| • Euphorbe douce          | Euphorbe petit-cyprès       |

- Fétuque à longues feuilles
  - Fougère mâle
  - Frêne élevé
  - Gaillet dressé
  - Garance voyageuse
  - Germandrée petit-chêne
  - Gouet tacheté
  - Grande pimprenelle
  - Hellébore fétide
  - Ivraie vivace
  - Lamier des montagnes
  - Lamier pourpre
  - Lierre grimpant
  - Lilas
  - Luzerne lupuline
  - Mache doucette
  - Mauve sylvestre
  - Molène lychnide
  - Myosotis des champs
  - Odontitès jaune
  - Ornithogale des Pyrénées
  - Ortie dioïque
  - Patte d'ours
  - Pâturin rigide
  - Petit orme
  - Plantain majeur
  - Potentille rampante
  - Prunier
  - Ray-grass français
  - Renoncule rampante
  - Robinier faux-acacia
  - Rosier à feuilles d'orme
  - Rosier des chiens
  - Sceau de Notre Dame
  - Séneçon commun
  - Sureau noir
  - Trèfle des prés
  - Troëne
  - Vergerette annuelle
  - Véronique de Perse
  - Vesce des haies
  - Viorne mancienne
- Ficaire
  - Fraisier sauvage
  - Gaillet croisettes
  - Gaillet gratteron
  - Géranium à feuilles molles
  - Gesse des prés
  - Grande chélidoine
  - Groseillier des Alpes
  - Inule conyze
  - Knautie des champs
  - Lamier maculé
  - Lampsane commune
  - Lierre terrestre
  - Liseron des haies
  - Luzule champêtre
  - Mauve musquée
  - Millepertuis perforé
  - Muscari à grappes
  - Noisetier
  - Orchis bouc (Orchis mâle)
  - Orpin de Bologne
  - Passerage champêtre
  - Pâturin annuel
  - Persil des bois
  - Plantain lancéolé
  - Potentille faux fraisier
  - Primevère acaule
  - Racine-vierge
  - Renoncule bulbeuse
  - Renouée des oiseaux
  - Rose trémière
  - Rosier bleue
  - Rumex oseille
  - Scrofulaire des chiens
  - Stellaire holostée
  - Torilis des champs
  - Trèfle rampant
  - Valériane officinale
  - Véronique à feuilles de lierre
  - Véronique petit chêne
  - Vigne

## Habitat

Le Conservatoire d'Espaces Naturels de l'Ain a lancé l'inventaire des pelouses sèches sur le département. Sur la commune, 5 pelouses sèches ont été recensées. Une mission complémentaire a néanmoins été menée par Ecotope sur plusieurs pelouses sèches dont celle du lieu dit « La Croisette » (entouré de rouge sur la carte ci-dessous) afin d'en évaluer l'intérêt écologique.

## Localisation des Pelouses sèches



Figure24. *Pelouses sèches*

Source : CEN d'Ain, 2016



### Physionomie et écologie

Les pelouses sèches sont des habitats prairiaux dominés par le Brome dressé, graminée typique et présentant un fort recouvrement au sein du groupement.

Ce type de formation végétale présente un tapis graminéen relativement dense et de hauteur moyenne. Les sols qui sont des sols calcaires ne sont pas fumés et donc restent pauvres en azote. La productivité du milieu est faible alors que sa diversité floristique est maximale. La composition floristique est spécifique et diversifiée, toutes les espèces composant la formation sont résistantes à des périodes plus ou moins



longues de sécheresse. Par contre ces milieux sont moins sensibles aux périodes de sécheresse que de plus classique prairies de fauches ou pâturées.

#### **Plantes indicatrices et accompagnatrices**

*Bromus erectus*, *Biscutella laevigata*, *Inula montana*, *Helianthemum nummularia*, *Euphorbia seguieriana*, *Teucrium montanum*, *Ajuga chamaepitys*, *Bromus erectus*, *Teucrium chamaedrys*, *Asperula cynanchica*, *Anthyllis vulneraria*, *Carex caryophylla*, *Stachys recta*, *Potentilla neumanniana*, *Fragaria viridis*, etc.

#### **Phytosociologie**

Classe : *Festuco valesiacae – Brometea erecti* Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq.

Ordre : *Brometalia erecti* Braun-Blanquet 1936

Alliance : *Xerobromion erecti* (Braun-Blanq. & Moor 1938) Moravec 1967

#### **Correspondance typologique**

**Code CORINE** : 34.332

**Cahiers d'habitats Natura 2000** : 6210

#### **Intérêt patrimonial**

Habitat d'intérêt communautaire et déterminant ZNIEFF en Rhône-Alpes, présentant une richesse spécifique très intéressante avec des plantes strictement inféodées à cet habitat. L'intérêt patrimonial de la zone est donc très fort.

#### **Typicité et état de conservation au sein du site**

Habitat typique, mais subissant des dépôts sauvages de matériaux qui détruisent cet habitat fragile. Précisons aussi que cet habitat bien que relativement stable dans le temps pourrait faire l'objet d'une gestion appropriée par exemple, fauche avec exportation de la matière tous les deux ans. Ceci permettra au cortège floristique de se maintenir car on constate une tendance à l'appauvrissement de la diversité floristique de l'habitat

#### **Intérêt pour la faune**

Les pelouses sont fréquentées par diverses reptiles qui trouvent ici un habitat propice à leur cycle de vie, c'est en particulier le cas de la Couleuvre verte et jaune mais aussi du Lézard vert et du Lézard des murailles. La présence de l'Origan laisse probable la présence de l'Azuré du Serpollet qui est un papillon protégé. Néanmoins, les adultes apparaissant plus tardivement en juillet (alors que le terrain a été effectué fin mai) ceux-ci n'ont pu être observés. Signalons aussi la présence régulière du Hérisson d'Europe au lieu dit la Croisette en particulier en liaison avec le corridor lié à la trame verte traversant le village et très utile à la petite faune. Cette parcelle qui faisait une réflexion quand à sa possible urbanisation fait l'objet d'une mesure d'évitement.

#### **Faune**

Les données faunes sont issues du site faune-ain.org, ce sont les données de la LPO et de ses bénévoles.

Plusieurs espèces en liste rouge sont présentes, en particulier des espèces d'oiseaux typiques de la plaine de l'Ain comme le Bruant proyer ou le Tarier pâtre



## • Oiseaux

- Accenteur mouchet (*Prunella modularis*)
- Alouette des champs (*Alauda arvensis*)
- Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*)
- Buse variable (*Buteo buteo*)
- Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)
- Chouette hulotte (*Strix aluco*)
- Corbeau freux (*Corvus frugilegus*)
- Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*)
- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
- Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)
- Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*)
- Grive litorne (*Turdus pilaris*)
- Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)
- Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*)
- Martinet à ventre blanc (*Apus melba*)
- Merle noir (*Turdus merula*)
- Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*)
- Mésange nonnette (*Poecile palustris*)
- Milan royal (*Milvus milvus*)
- Moineau domestique (*Passer domesticus*)
- Pie bavarde (*Pica pica*)
- Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)
- Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*)
- Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)
- Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*)
- Pigeon biset domestique (*Columba livia f. domestica*)
- Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)
- Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*)
- Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)
- Bergeronnette grise (*Motacilla alba*)
- Bruant proyer (*Emberiza calandra*)
- Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)
- Choucas des tours (*Corvus monedula*)
- Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)
- Corneille noire (*Corvus corone*)
- Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)
- Fauvette grisette (*Sylvia communis*)
- Geai des chênes (*Garrulus glandarius*)
- Grive draine (*Turdus viscivorus*)
- Héron cendré (*Ardea cinerea*)
- Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)
- Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*)
- Martinet noir (*Apus apus*)
- Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)
- Mésange charbonnière (*Parus major*)
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Pic épeiche (*Dendrocopos major*)
- Pic vert (*Picus viridis*)
- Pigeon ramier (*Columba palumbus*)
- Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*)
- Sittelle torchepot (*Sitta europaea*)
- Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)

## • Chauve-souris

- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

## • Mammifères

- Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
- Fouine (*Martes foina*)
- Putois d'Europe (*Mustela putorius*)
- Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)
- Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*)

## • Reptiles

- Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)
- Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*)

## • Amphibiens

- Crapaud commun (*Bufo bufo*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)

## • Insectes

- Carte géographique (*Araschnia levana*)
- Machaon (*Papilio machaon*)
- Tircis (*Pararge aegeria*)
- Citron (*Gonepteryx rhamni*)
- Piéride du chou (*Pieris brassicae*)
- Vulcain (*Vanessa atalanta*)

- Processionnaire du pin (*Thaumetopoea potyocampa*)
- Grillon bodrdelais (*Eumodicogryllus bordigalensis*)

## Conclusion

Suite à la consultation des données sur les différentes bases, PIFH et faune-ain.org, il apparaît que la commune présente une grande richesse spécifique. Les données disponibles sont de plus fragmentaires pour de nombreux groupes et en particulier celui des chiroptères (=chauves-souris)

## II.G.10. Le réseau écologique

### Schéma régional de cohérence écologique

Outil d'aménagement du territoire, la trame verte et bleue est une mesure ayant pour objectif d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

Elle vise ainsi à (re)constituer un réseau écologique cohérent à l'échelle du territoire national ; pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces à circuler et d'accéder aux zones vitales.

La trame verte comprend tout ou partie des espaces protégés au titre des espaces et du patrimoine naturel notamment ceux importants pour la préservation de la biodiversité, les corridors écologiques permettant de relier les espaces naturels et enfin les couvertures végétales à mettre en place le long de certains cours d'eau et plans d'eau.

La trame bleue comprend certains cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies par l'autorité administrative, tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs à atteindre en terme de qualité et de quantité des eaux avant fin 2015 ainsi que les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité.

Les composantes des trames verte et bleue sont exposées dans le tableau suivant :

<b>Réservoirs de biodiversité</b>	Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats peuvent assurer leur fonctionnement. Ce sont les arrêtés de protection de biotope, les réserves, les parcs nationaux, les sites Natura 2000, les ZNIEFF de type I et les sites de protection d'espèces.
<b>Corridors écologiques</b>	Espaces linéaires, discontinus ou paysagers qui assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.
<b>Corridors fuseaux</b>	Traduction d'un principe de connexion global, nécessitant un travail à une échelle plus fine précisant les espaces de passages.
<b>Corridors axes :</b>	Traduction d'enjeux de connexions plus localisés et plus contraints, vulnérables,...
<b>Espaces perméables</b>	Espace de nature ordinaire à dominantes agricole, forestière et naturelle de relativement bonne qualité et

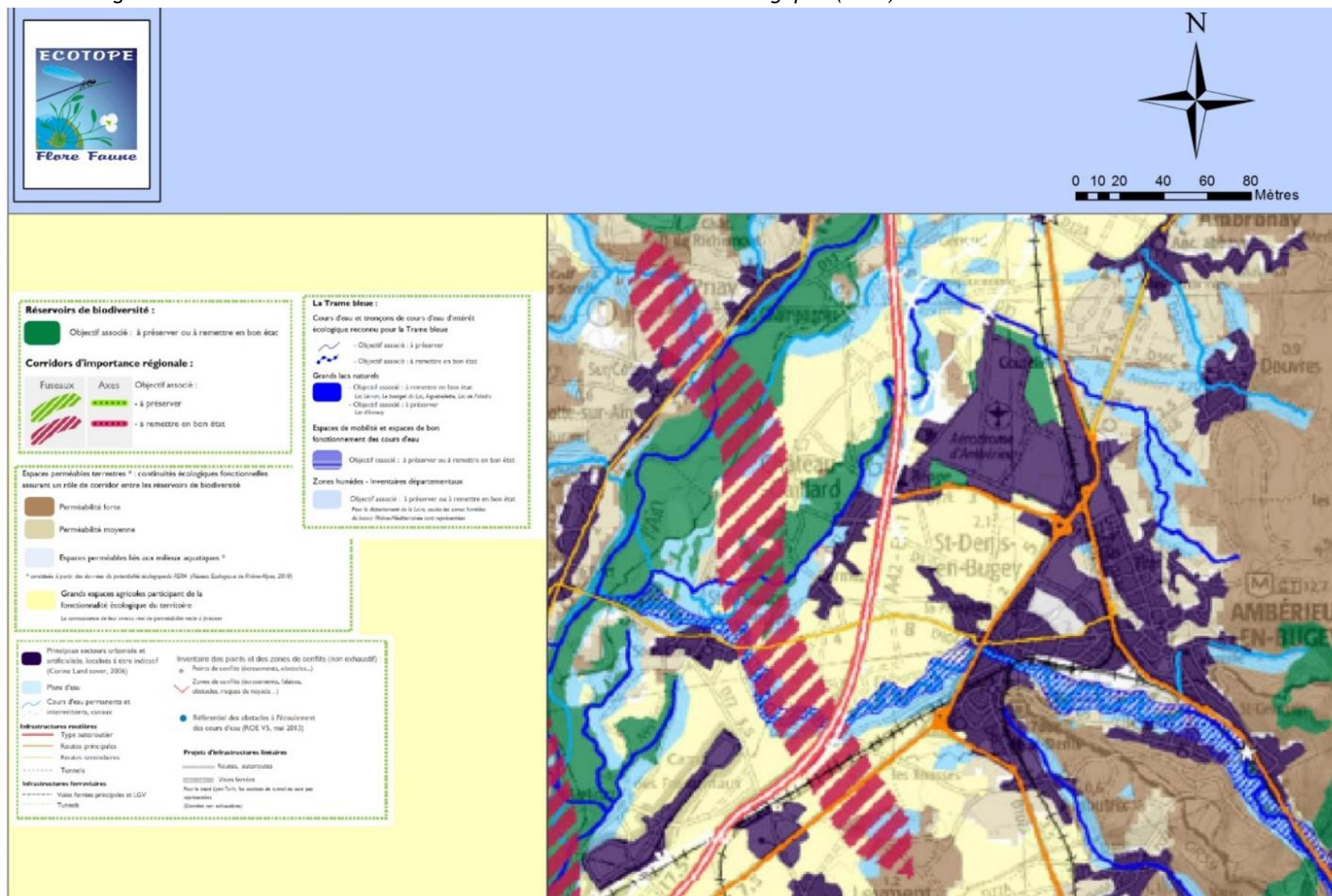
	globalement perméable aux déplacements de la faune assurant la liaison entre les réservoirs de biodiversité. Ce sont les haies, les bosquets,...
<b>Trames bleues</b>	<p>Eléments aquatiques (cours d'eau, canaux et zones humides) et espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques.</p> <p>Elles sont constituées par :</p> <p>Les cours d'eau et canaux classés en liste 1 et 2</p> <p>Les espaces de mobilité ou de liberté le long des cours d'eau, couvertures végétales le long des cours d'eau, réservoirs de biodiversité du SDAGE, zones de frayères, lacs naturels, inventaires zones humides, zones humides &lt;1 ha,...</p>

Le SRCE a été adopté par arrêté préfectoral de la Région Rhône-Alpes le 16 juillet 2014. Il a été identifié 8 enjeux relatifs aux continuités écologiques :

1. L'étalement urbain ;
2. L'artificialisation des sols ;
3. L'impact des infrastructures sur la fragmentation et le fonctionnement du réseau écologique terrestre et aquatique ;
4. L'accompagnement des pratiques agricoles et forestières pour favoriser une TVB fonctionnelle ;
5. L'impact des activités anthropiques sur la continuité des cours d'eau et des espaces de mobilité ;
6. L'accompagnement du développement des énergies renouvelables ;
7. L'intégration de la biodiversité dans toutes les politiques publiques et leur gouvernance ;
8. Les spécificités des espaces de montagne en Rhône-Alpes.

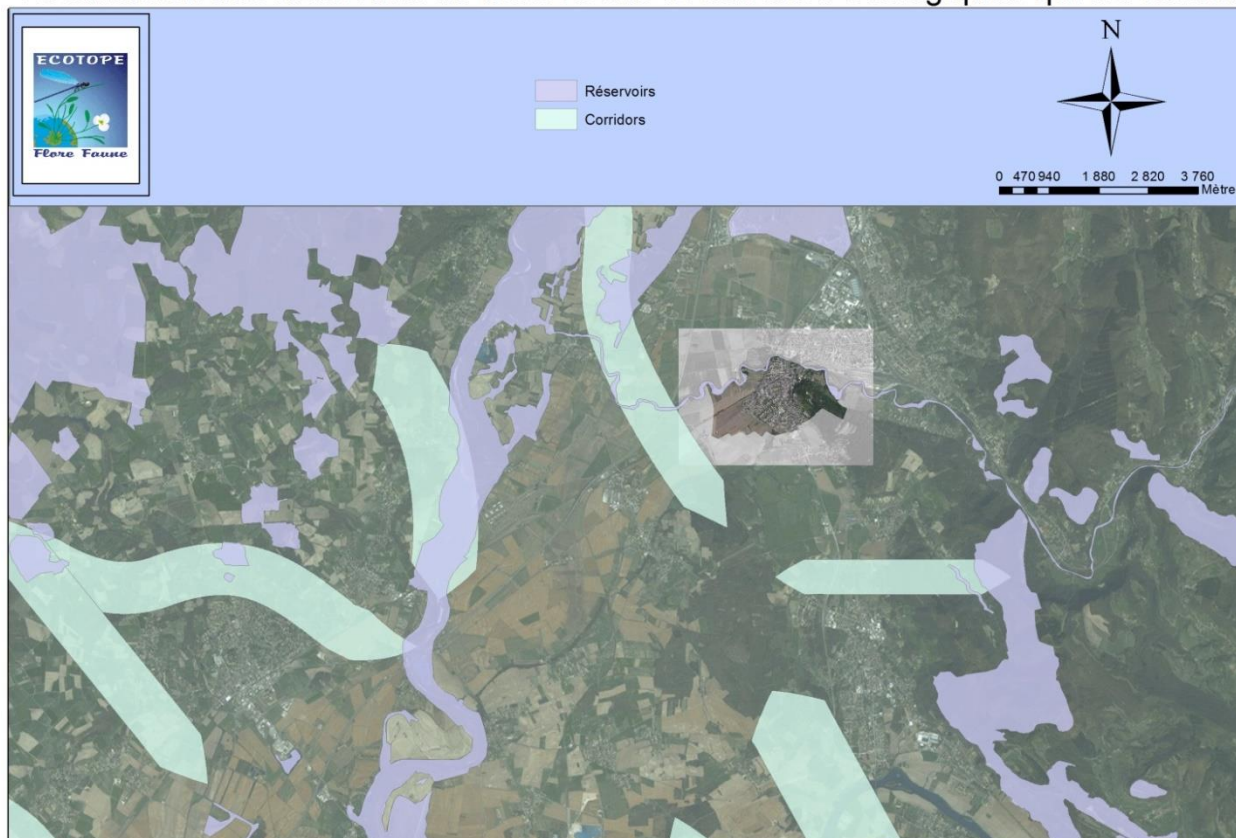
Selon le SRCE de la région Rhône-Alpes, la commune est concernée par un réservoir de biodiversité dont les limites semblent être les limites de la ZNIEFF de type II. La commune présente également des espaces perméables favorables aux déplacements de la faune.

Figure25. Localisation des réservoirs de la biodiversité et corridors écologiques (SRCE)





## Localisation des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques qui les relient



### Le réseau écologique de la commune

Le réseau écologique de la commune est constitué par une trame bleue bien identifiée correspondant au réseau hydrographique (Albarine et Buizin) et une trame verte qui correspond aux coteaux boisés de la tour de l'ancien château et le long des cours d'eaux.

Les déplacements sont fortement contraints par les infrastructures et l'urbanisation. Toutefois, au sein de la « tache urbaine » des « poches » vertes existent permettant de créer un corridor en pas japonais. C'est en particulier le cas de la rupture de pente au sein même de la trame urbaine qui permet le déplacement de la petite faune, jusqu'à la pelouse sèche du lieu dit la Croisette (figure 27). Le Hérisson d'Europe par exemple fréquente régulièrement ce corridor. Notons néanmoins la problématique de la route départementale D1075 qui est un point de conflit important pour la petite faune et ce même hérisson (de nombreux individus y sont écrasés).

Dans la plaine agricole, l'activité agricole et ses grandes parcelles avec trop peu de haies rendent difficile le déplacement de certaines espèces faunistiques, par exemple pour les chiroptères. Cette dernière dispose de rares zones de refuge (haies, bosquets,...).

Notons néanmoins la présence de quelques pelouses sèches isolées recensées en particulier dans l'inventaire du CEN.



## Réseau écologique local

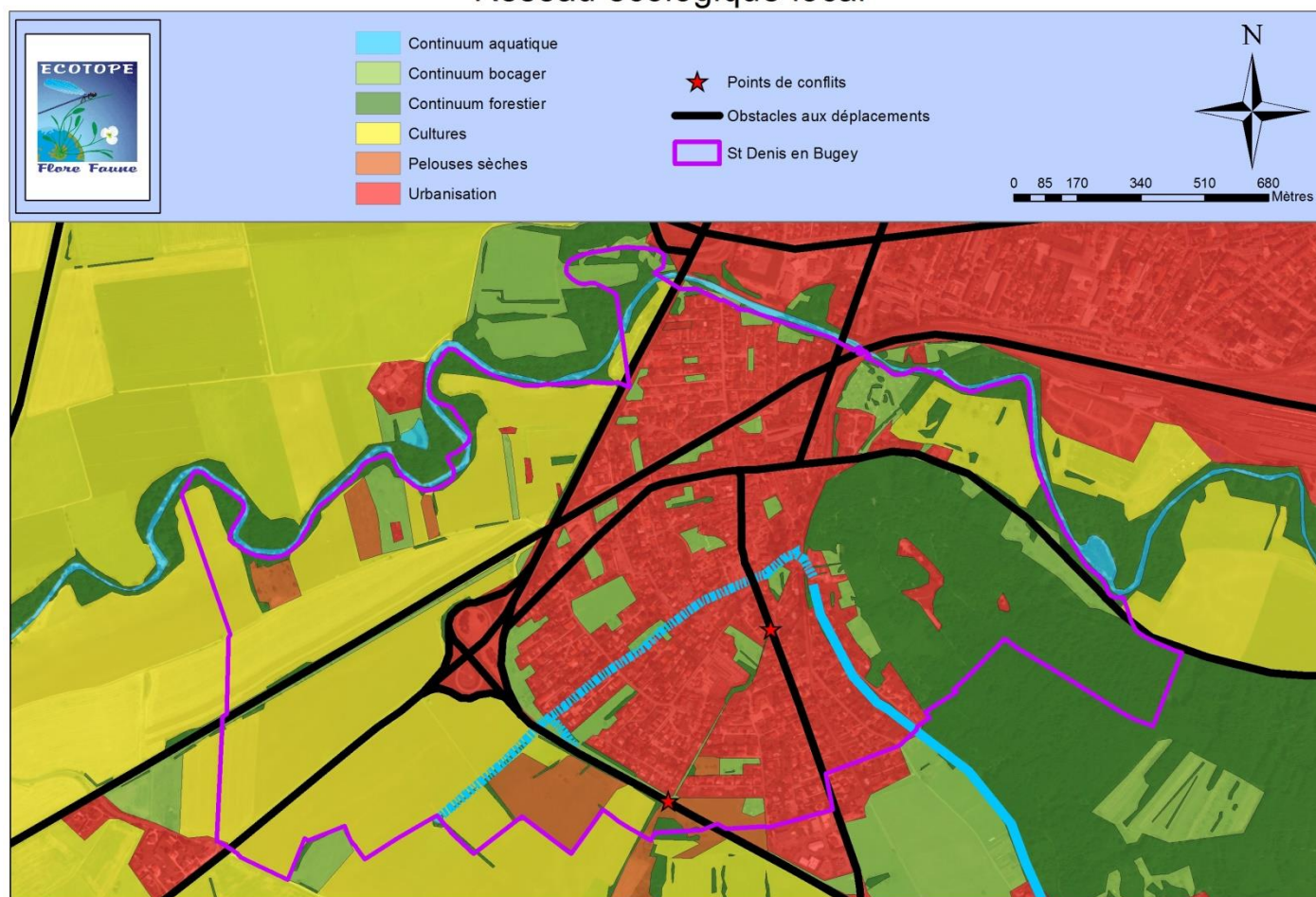


Figure26. Réseau écologique local au niveau de la commune

### II.H Les déchets

La collecte des ordures ménagères est assurée par la Communauté de Communes de la Plaine de l'Ain. Le traitement des ordures ménagères est assuré par le syndicat mixte de traitement des déchets ménagers et assimilés ORGANOM. La collecte est hebdomadaire pour les ordures ménagères et tous les 15 jours, pour les déchets recyclables.

### II.I Les transports

#### II.I.1. Transports en commun

La commune n'est pas desservie par un service de transport en commun, hormis celui mis en place pour les élèves qui se rendent au collège et lycée d'Ambérieu en Bugey.

Un projet pour la mise en place d'un réseau inter-urbain entre Ambérieu-en-Bugey et Saint-Denis-en-Bugey est à la réflexion. A noter qu'un système d'auto stoppeur (STOP and Go) a été mis en place par la communauté de communes de la Plaine de l'Ain.

#### II.I.2. Transport ferroviaire

La commune est traversée par des voies ferrées dont la ligne Lyon Genève. La gare la plus proche est Ambérieu-en-Bugey. Depuis cette gare, les habitants de Saint-Denis-en-Bugey peuvent se rendre à Lyon en 25 min (quasiment direct) ou 40 min (avec plus d'arrêt) ainsi qu'à Bourg en Bresse en 45 min (en car SNCF ou train régional).

### II.1.3. Réseau de sentiers



La commune présente de nombreux sentiers sur les coteaux de la Tour de Saint-Denis-en-Bugey. Il apparaît que le tissu urbain est peu favorable au déplacement doux (piétons, vélo,...). Aucune relation entre le coteau, l'Albarine ou la plaine agricole n'est connue officiellement.

## II.J La lutte contre le dérèglement climatique

### II.J.1. Préambule

L'effet de serre est un phénomène naturel important pour la survie de la planète. Il permet d'avoir une température moyenne sur Terre de 15°C contre -18°C si cet effet n'existait pas. La Terre reçoit toute son énergie du soleil. Seule, une partie de cette énergie est absorbée par la Terre et l'atmosphère. Le reste étant renvoyé vers l'espace. Avec cette énergie, la Terre s'échauffe et ce grâce aux Gaz à Effet de Serre (GES) présents dans l'atmosphère, qui empêchent les rayonnements infrarouges d'être renvoyés de la Terre vers l'espace.

Les GES sont abondants dans l'atmosphère, cependant l'accroissement de la concentration de ces gaz retient dans l'atmosphère davantage de rayonnement infrarouge. Ce surplus artificiel d'effet de serre provoque un réchauffement du climat.

Le réchauffement climatique est désormais attesté par l'augmentation observée des températures moyennes de l'air et de l'océan, la fonte généralisée de la neige et de la glace et l'augmentation du niveau de la mer. Ce réchauffement du climat entraîne à son tour des changements climatiques.

Les évolutions du climat de la Terre ont été constatées aussi bien à l'échelle régionale que planétaire, et elles auront des conséquences multiples et difficiles à cerner. Cependant ces changements climatiques induits de cette augmentation de la concentration de GES devraient causer des modifications à différentes échelles de la température, des précipitations et d'autres variables du climat, ce qui pourrait se traduire par des changements mondiaux dans l'humidité du sol, par une élévation du niveau moyen de la mer et par la perspective d'épisodes plus graves de fortes chaleurs, d'inondations, de sécheresses.

## II.J.2. Cadre législatif réglementaire

- **La loi du 12 juillet portant engagement national pour l'environnement « Grenelle2 »**

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement « Grenelle 2 » introduit la notion de lutte contre les gaz à effet de serre dans les documents d'urbanisme.

Avec le « facteur 4 », la loi de programme du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique a inscrit un objectif de division par 4 ou réduction des émissions de gaz à effet de serre de 75% d'ici 2050 par rapport à 1990.

Pour atteindre ces objectifs, le Grenelle de l'environnement a instauré des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) pour valoriser le potentiel régional d'énergie renouvelables et développer l'efficacité énergétique, en intégrant les préoccupations sur l'énergie, le climat et les polluants atmosphériques.

- **Loi de transition énergétique pour la croissance verte du 22 juillet 2015**

Cette loi fixe comme objectifs :

- De réduire de 40%, l'émission de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- De réduire de 30% la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- De porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité ;
- De réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ;
- De réduire de 50% les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ;
- De diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

Par cette loi, les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) sont uniquement réalisés au niveau intercommunal. Ils intègrent la composante qualité de l'air et deviennent des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET). Le schéma régional climat énergie est complété par un plan régional d'efficacité énergétique.

Les communes acquièrent la compétence en matière de création et d'exploitation d'un réseau public de chaleur ou de froid. Cette compétence peut être transférée aux établissements publics. La loi offre également la possibilité aux collectivités qui le souhaitent de mettre en place des zones à circulation restreinte (ZCR) pour les véhicules les plus polluants, sur tout ou partie de leur territoire, afin de protéger la santé des populations dans les zones soumises régulièrement à la pollution atmosphérique. Une ZCR est créée par un arrêté local après justification par une étude environnementale et avis des autorités organisatrices de la mobilité dans les zones concernées et leurs abords, des conseils municipaux des communes limitrophes, des gestionnaires de voirie, ainsi que des chambres consulaires concernées. Il est également créé le dispositif Crit'Air qui permet de classer les véhicules en fonction de leur niveau de pollution. C'est un outil au service des collectivités locales qui souhaitent conduire des politiques volontaristes en faveur de la qualité de l'air. Les communes ont également la possibilité de mettre en place des restrictions de circulation sur l'ensemble de la commune. Cette mesure transitoire permet aux maires de communes situées dans une zone couverte par un plan de protection de l'atmosphère d'instaurer des restrictions de circulation à l'encontre des véhicules polluants sur l'ensemble des voies de la commune.

Les maires peuvent réduire la vitesse de circulation en-dessous des limites prévues par le code de la route sur tout ou partie des voies de l'agglomération. Par ailleurs, cette loi prévoit l'obligation de pré-équipement pour les véhicules électriques et de stationnement vélo lors de travaux dans les bâtiments existants ou les parkings existants. Les espaces de stationnement des zones commerciales existantes doivent également être équipées, comme les nouveaux espaces de stationnement.

### II.J.3.SRCAE Rhône-Alpes

On parle de consommation d'énergie quand l'énergie, primaire ou secondaire, est utilisée de façon irréversible. Dans le bilan de l'énergie, on s'intéresse à deux types de consommation :

- La consommation d'énergie primaire, qui correspond à la consommation d'énergie de tous les acteurs économiques,
- La consommation d'énergie finale qui correspond à la consommation des seuls utilisateurs finaux, ménages ou entreprises autres que celles de la branche énergie.
- L'énergie finale peut être une énergie primaire (consommation de charbon de la sidérurgie par exemple) ou non.

La différence entre la consommation d'énergie primaire et la consommation d'énergie finale correspond aux pertes lors de la transformation de l'énergie et son acheminement (par exemple, pertes en lignes lors du transport et de la distribution de l'électricité).

La raréfaction de la ressource ainsi que la dépendance aux importations engendrent fatalement une pression sur le coût d'accès aux énergies. Cette volatilité du coût de l'énergie renforce la vulnérabilité des populations en situation de précarité énergétique.

C'est pourquoi l'indépendance énergétique, la sécurité d'approvisionnement, la lutte contre le changement climatique, la préservation de la santé humaine et de l'environnement ainsi que l'accès à l'énergie pour tous sont autant de raisons de mettre en place des actions de maîtrise de la demande en énergie (sobriété énergétique et efficacité énergétique), de substituer les énergies renouvelables aux énergies fossiles et d'accompagner la transition énergétique.

La maîtrise de la demande en énergie et les énergies renouvelables.

Afin de répondre aux enjeux énergétiques actuels trois axes d'actions existent :

- Consommer moins : par la sobriété,
- Consommer mieux : par l'efficacité,
- Consommer autrement : par les énergies renouvelables,
- Diminuer la consommation d'énergie : la sobriété énergétique consiste à interroger les besoins puis agir à travers les comportements individuels et l'organisation collective sur les différents usages de l'énergie, pour privilégier les plus utiles, restreindre les plus extravagants et supprimer les plus nuisibles. L'efficacité énergétique permet quant à elle d'agir essentiellement, par les choix techniques en remontant de l'utilisation jusqu'à la production, sur la quantité d'énergie nécessaire pour satisfaire un service énergétique donné. Les mesures de maîtrise de l'énergie, par la sobriété et l'efficacité énergétique, peuvent être prises à différents niveaux :
  - Au niveau individuel et familial (diminution du chauffage, renoncement à la climatisation, aux voyages lointains, etc.).
  - Au niveau local ou communal (amélioration des transports en communs, promotion des modes de transport actifs, chauffage urbain, etc.).
  - Au niveau national (fiscalité incitative d'économies, mesures pour favoriser le rail ou les transports fluviaux au détriment de la route, etc.).
  - Au niveau international (Nations Unies).
- Développer les énergies renouvelables : Le recours aux énergies renouvelables permet, pour un besoin de production donné, d'augmenter la part de services énergétiques satisfaite par les énergies les moins polluantes et les plus soutenables. On désigne aujourd'hui par énergies renouvelables, un ensemble de filières diversifiées dont la mise en œuvre n'entraîne en aucune façon l'extinction de la ressource initiale et est renouvelable à l'échelle humaine.



Les définitions des différentes énergies renouvelables sont données ci-après :

Les différentes énergies renouvelables	
Hydroélectricité : Centrales du type usine barrage, usine au fil de l'eau ou à dérivation, utilisant des techniques éprouvées consistant à convertir l'énergie potentielle et cinétique de l'eau en électricité. La production hydraulique est comptabilisée hors production issue des stations de pompage	Eolien : L'énergie éolienne exploite l'énergie cinétique du vent, convertie au moyen d'aérogénérateurs en électricité
Solaire Photovoltaïque : La conversion directe du rayonnement solaire en production électrique est réalisée grâce à des capteurs photovoltaïques, qui transforment l'énergie des photons de la lumière en un courant électrique continu recueilli dans le matériau semi-conducteur exposé au rayonnement solaire	Bois énergie : Le bois et les sous-produits du bois utilisés en tant qu'énergie, regroupés sous l'appellation bois-énergie, englobent une multitude de matières ligneuses issues de la sylviculture et de procédés industriels de transformations : copeaux, sciures générés par les industries du bois, liqueurs noires générées par les industries papetières.
Déchets urbains : Comprennent les déchets ménagers et assimilés (déchet du secteur tertiaire) qui sont incinérés dans des « unités d'incinération des ordures ménagères » (UIOM). L'énergie tirée de l'incinération des déchets urbains est répartie par convention à 50% entre déchets urbains renouvelables et déchets urbains non renouvelables.	Pompes à chaleur (PAC) : Appareils capables de capter l'énergie thermique disponible dans un environnement extérieur (chaleur du sol ou nappes d'eaux souterraines, air extérieur) pour la restituer sous forme de chaleur à l'intérieur d'un bâtiment. Les PAC dites réversibles permettent une double restitution, de chaleur en hiver et de froid en été.
Biocarburants : Il existe 2 filières de production de biocarburants : la filière ester à partir du colza et du tournesol et la filière éthanol à partir de betterave ou de blé.	Géothermie : La géothermie à basse et moyenne température (30 °C ou 100 °C) utilise les eaux chaudes contenues dans le sous-sol des grands bassins sédimentaires. L'énergie thermique obtenue sous forme d'eau chaude, alimente des réseaux de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. La géothermie à haute température (>180 °C) que l'on trouve dans les zones volcaniques des DOM permet de produire de la vapeur puis de l'électricité au moyen d'une turbine.
Résidus de récoltes : Regroupent des déchets agricoles tels que la paille et autres résidus agricoles brûlés dans des chaudières et les résidus agroalimentaires déclarés par les industriels (marcs de pommes, noyaux de pruneaux, marcs de café...).	Solaire thermique La conversion thermique de l'énergie du rayonnement solaire se fait par l'intermédiaire de capteurs solaires
<p>Biogaz :</p> <p>Gaz composé essentiellement de CH<sub>4</sub> et de CO<sub>2</sub>, produit par digestion anaérobie de la biomasse. Regroupe les gaz de décharge, résultant de la digestion des déchets stockés dans les décharges (centres de stockage de déchets), et les gaz issus d'unités de méthanisation des boues des eaux usées (stations d'épuration urbaines), des boues et déchets des industries agroalimentaires (brasserie, amidonnerie, caves et coopératives vinicoles) ou de l'agriculture (déjections d'élevage) ou encore de déchets municipaux. Le biogaz peut être utilisé pour produire de l'eau chaude ou de la vapeur, pour être converti en électricité ou en tant que carburant.</p>	

Le SRCAE Rhône-Alpes a fixé les objectifs chiffrés suivants :

	Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes	Les objectifs nationaux
<b>Consommation d'énergie</b>	-21,4% d'énergie primaire / tendanciel - 20 % d'énergie finale	- 20% d'énergie primaire /tendanciel
<b>Emissions de GES en 2020</b>	-29,5% /1990 -34%/2005	-17%/1990
<b>Emissions de polluants atmosphériques</b>	PM <sub>10</sub>	
	-25% en 2015/2007 -39% en 2020/2007	- 30% en 2015/2007
	NOx	
	-38% en 2015/2007 -54% en 2020/2007	- 40% en 2015/2007
<b>Production d'EnR dans la consommation d'énergie finale en 2020</b>	29,6%	23 %

La région Rhône-Alpes atteint voire dépasse tous les objectifs nationaux en termes de climat et d'énergie à l'horizon 2020.

#### II.J.4.Le schéma départemental éolien

Le schéma départemental éolien a été approuvé en avril 2008. Son objectif est de servir de guide à la création de Zones de Développement Eolien et à l'implantation d'éoliennes dans l'Ain tout en garantissant la protection du patrimoine paysager et architectural.

Une zone de développement de l'éolien est un périmètre du territoire proposé par la ou les communes concernées, ou par un groupement de communes (EPCI) à fiscalité propre.

Elle est autorisée par le préfet du département après avis des communes limitrophes et consultation de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS).

Une ZDE n'est pas un document d'urbanisme. Elle ne modifie pas le zonage du Plan Local d'Urbanisme (PLU). La loi n'oblige pas qu'un parc éolien soit situé dans une ZDE. Ainsi, un permis de construire déposé en dehors d'une ZDE ne peut pas être refusé pour le motif qu'il est hors de cette zone. De même, un projet d'installation d'éoliennes ne sera pas automatiquement accepté parce qu'il est situé à l'intérieur d'une ZDE.

Selon le schéma éolien, la commune s'inscrit dans une zone d'exclusion.

## II.K Les enjeux de la commune

La commune présente différents degrés d'enjeux selon les thématiques environnementales.

Ainsi, il apparaît que la commune présente comme :

- Enjeux forts :
  - Eaux pluviales/eaux usées
  - Eau (réseau hydrographique et ressource en eau)
  - Les risques ;
  - Nuisances sonores (RD1075, RD1084, voie ferrée SNCF)
- Enjeux moyens :
  - La biodiversité
  - Paysage ;
  - Déplacement
- Enjeux mineurs
  - Occupation des sols ;
  - Nuisances/effets de serre/déplacement.

## II.L . Les réflexions à mener dans le cadre du PLU

### Eau

Concernant l'eau, il s'agira de veiller que le projet ne va pas :

- Induire une saturation supplémentaire des réseaux
- Induire une raréfaction de la ressource en eau potable (infiltration limitée et recharge des nappes plus difficile)
- Induire des pollutions des eaux superficielles et souterraines.

### Risques

L'imperméabilisation de nouvelles surfaces même en zone hors PPRI devra être maîtrisée ceci afin :

- Ne pas conduire à des saturations de réseaux
- Ne pas conduire à créer de nouvelles zones inondables non liées à la montée des eaux de l'Albarine, du Buizin ou de la nappe mais liées à l'impossibilité des eaux de s'infiltrer
- Il sera privilégié le traitement à la surface des eaux propres.
- Il sera limité les surfaces imperméabilisées.
- Concernant les coteaux, ces derniers doivent faire l'objet d'une protection pour trois raisons : le paysage, les risques et la biodiversité, le patrimoine (déjà le cas dans l'ancien PLU).

### La fréquentation

Les zones naturelles présentant un intérêt se concentrent sur les coteaux ou l'Albarine. Afin de ne pas fragiliser ces milieux, le développement de ces coteaux (agricole, touristiques) doit être défini dans le PLU.

### Le Paysage

Les Coteaux constituent un élément remarquable dans le paysage, une protection de ces coteaux est déjà en place dans le PLU en vigueur. A noter que la communauté de commune de la plaine de l'Ain s'est vu confier la compétence tourisme par la loi Notre.

## **Biodiversité**

L'ensemble des zones d'inventaires ou réglementaires devra faire l'objet d'un classement adéquat : zone Naturelle ou Agricole.

Au sein du tissu urbain, les parcelles permettant de maintenir des connexions écologiques entre les coteaux devront être maintenues en zone naturelle.

Des mesures au sein des zones urbaines devront être proposées afin de maintenir les quelques déplacements d'espèces observées sur la commune, notamment vis-à-vis de la petite faune (hérisson, écureuil). Ceci peut passer par la réglementation sur la hauteur et la composition des murs de clôture (ouverture en soubassement), le type de végétaux...

## **Occupation des sols**

Le PLU devra prévoir et privilégier l'occupation du sol en termes d'habitats et d'activité (services et commerces) au sein de son enveloppe déjà bâtie.

## **Gaz à effet de serre**

Le PLU devra poursuivre une réelle politique de mode doux au sein de la commune, notamment en définissant des OAP sur la commune, au niveau du centre bourg afin de développer un réseau viaire de mode doux et des nouvelles zones à urbaniser.

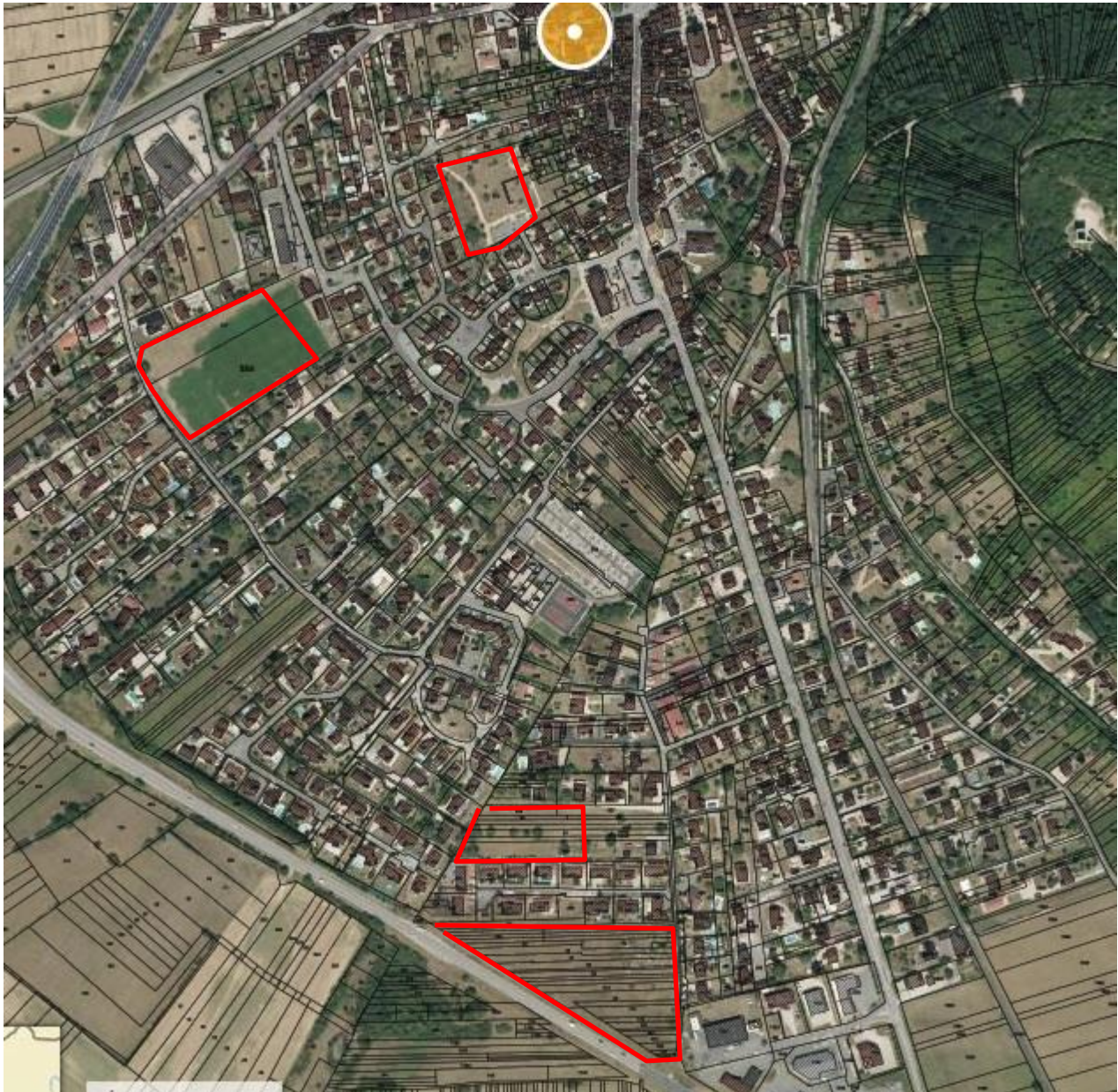
Une réflexion doit être menée sur l'organisation des déplacements au sein des nouvelles zones à urbaniser. L'urbanisation de ces dernières années s'est réalisée en impasse. Il serait intéressant de réfléchir à un bouclage du réseau viaire de la commune.



### III. Mesures d'évitements

Une réflexion a été menée conjointement avec Agnès Daly ainsi que la commune sur plusieurs points comme la recherche et l'expertise des milieux les plus patrimoniaux de la commune (en particulier pelouses sèches) mais aussi l'identification des corridors locaux en particulier pour la très petite faune. Au vu des résultats, les corridors petites faune, ainsi que les parcelles de pelouses sèches ou bien les milieux ouverts ayant un rôle important pour la « nature en ville » ne sont pas urbanisables tout ou partie.

C'est par exemple le cas des secteurs identifiés sur la carte ci-après.



## IV. Présentation du PADD

---

Les orientations générales du PADD retenues visent :

- Préserver les continuités écologiques, la biodiversité.
- Maîtriser l'énergie.
- Gérer les risques.
- Mener une réflexion sur les déplacements.
- Retenir une organisation urbaine en compatibilité avec le SCoT BUCOPA et au vu du contexte local : définir une organisation urbaine répondant aux enjeux relevés depuis le PLU de 2010 et en compatibilité avec le SCoT.
- Poursuivre en valeur le paysage et le patrimoine.
- Favoriser le dynamisme des activités économiques et de services.

### IV.A Orientation 1 : Préserver les continuités écologiques, la biodiversité

#### Axe 1 : Préserver et renforcer la perméabilité entre le coteau et la plaine

Le PLU s'appuie sur la mise en évidence de la spécificité du coteau et de la plaine et sur les liens entre les deux par les trames vertes et bleues.

Concernant la trame verte, dans le secteur urbain, il s'agira d'identifier et de préserver les espaces verts dans le tissu urbain, la ripisylve des cours d'eau, les jardins potagers, le parc public (Allée des jardins), les haies ou bosquets le long de la RD1075, et les surfaces participant à cette trame en limite des quartiers Pasteur et Égalité.

Au sein de l'espace agricole, il s'agit des quelques haies existantes, du ruban végétalisé de l'Albarine, des prairies sèches et la mise en évidence des cheminements piétons participant à la trame verte, des haies le long des chemins communaux (par exemple au nord-ouest de la commune).

La trame bleue (cours d'eau et zones humides), elle concerne l'Albarine et le Buizin dans les parties urbaines.

#### Axe 2 : Préserver la nature dans la ville dans un contexte assez minéral

Pour cela, il sera mis en place un coefficient de biotope à la parcelle, et dans les projets de constructions, une attention sera portée sur la conception des espaces libres communs dont une partie doit rester en herbe et être plantée, sur la perméabilité des sols, les plantations, les bandes d'accès avec des revêtements perméables à l'eau etc.

### IV.B Orientation 2 : Maîtriser l'énergie

Les axes de réflexion mis en avant sont :

- Axe 1 : Favoriser les énergies renouvelables, la récupération des eaux pluviales, les bornes de branchement électrique, le stationnement des vélos à poursuivre, pour les nouvelles constructions ou les espaces publics.
- Axe 2 : Favoriser les modes de déplacements doux avec des liaisons piétonnes interquartiers et l'accès aux transports en commun.

## **IV.C Orientation 3 : Gérer les risques**

La commune est concernée par un plan de prévention des risques pour les inondations générées par les crues de l'Albarine et de ses affluents, les remontées de la nappe phréatique, le ruissellement à partir du ruisseau « le Buizin », et les glissements et instabilités de terrain. Ce document sera respecté par le PLU.

De plus, afin de prendre en compte le dérèglement climatique, les sécheresses estivales et l'augmentation des risques d'incendie de feux de forêt, le coteau devra être préservé à ce titre de toute nouvelle urbanisation.

## **IV.D Orientation 4 : Mener une réflexion sur les déplacements**

### **Axe 1 : Le réseau viaire**

- Il s'agira de gérer les dessertes locales et le transit. Pour cela, l'objectif est de pacifier le cœur de village en maîtrisant les circulations des divers usagers et en limitant le transit, d'en encourageant le dynamisme du centre-village en facilitant les liens stationnements/commerces/habitants. L'aménagement du cœur du village réalisé en 2016 contribue à cet objectif. Le PLU pose le problème d'engorgement des circulations et de stationnements pour les rues de Jean Jaurès, de l'Egalité et le chemin de la Paix. Le PLU prévoit une réduction de l'urbanisation de ces quartiers. La mobilité piétonne sera facilitée par le réseau existant ou à développer.
- L'objectif sera de mutualiser les accès à créer. Ceci fera l'objet de définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation et/ou la détermination d'emplacements réservés.
- Chaque projet de construction concerné par les zones de bruit devra prendre en compte la réglementation concernant le bruit. Il sera également vivement recommandé de créer le long des infrastructures concernées un espace végétalisé arboré.

### **Axe 2 : Le stationnement**

Le diagnostic a montré que les besoins sont satisfaits. Les stationnements existants seront valorisés. Il sera également favorisé les stationnements vélos au centre-ville pour encourager les déplacements vélos.

### **Axe 3 : L'importance du passage des trains**

Saint-Denis-en-Bugey doit prendre en compte le contexte local pour les réflexions portant sur les quartiers séparés du centre ville la voie ferrée Lyon-Genève, un temps d'arrêt au passage à niveau plus ou moins long et fréquent et les nuisances sonores.

### **Axe 4 : Les transports en commun**

La commune souhaite s'inscrire dans les différents réseaux locaux : le réseau du Conseil départemental avec la ligne 149 et le schéma du réseau ambarrois.

## **IV.E Orientation 5 : Retenir une organisation urbaine au vu des enjeux communaux de 2017 et en compatibilité avec le SCoT BUCOPA**

### **Axe 1 : S'inscrire en compatibilité avec le SCoT 2017 tout en intégrant les caractéristiques et contraintes locales**

La base de réflexion du PLU est le SCOT approuvé le 26 janvier 2017 et les projections qui en découlent en termes de population et de logements (voir le Rapport de présentation).



- Projections démographiques pour Saint-Denis-en-Bugey au vu du SCOT : 2 255 (considérée comme la population de 2017) x 2,04% = 2 760 en 2027 (+ 545 environ) et 2 930 en 2030 (environ + 714).

Besoin d'environ 250 logements supplémentaires pour les habitants supplémentaires (avec 2,2 personnes par ménages). Ces 250 logements sont à trouver dans le bâti existant, les dents creuses et les tènements plus vastes dans l'enveloppe urbaine.

- Comparaison avec le potentiel réel compté à Saint-Denis-en-Bugey : 140 logements
  - Logements vacants + bâti ancien. Rétention foncière de 50% = 40.
  - Dents creuses : environ 3,23 ha. Au vu de la moyenne de 545 m<sup>2</sup>/log observée, 50 logements possibles (sans rétention foncière).
  - 2.56 ha en 1AU dans l'enveloppe urbaine :
    - L'église : 2 870 m<sup>2</sup>
    - Rue de l'Egalité : 8 360 m<sup>2</sup>
    - Les Six Journaux : 4 500 m<sup>2</sup> Avec 25 log/ha = environ 40 logements.
  - 7 720 m<sup>2</sup> au Paquier en extension de l'enveloppe urbaine : 10 logements.
- ✓ Possibilités de logements : + 140 en 2027.
- ✓ Projections population : 140 x 2,2 = + 310 habitants en 2027.
- ✓ Population totale en 2027 : 2 255 + 310 = environ 2 565 habitants

Bien qu'intégrée au pôle d'Ambérieu dans le SCOT, le contexte de Saint-Denis-en-Bugey et les enjeux mis en évidence en 2017 incitent la commune à se positionner dans une évolution plus faible que celle possible par le taux de croissance annuel moyen global envisagé pour le pôle par le SCOT.

Rappel des enjeux relevés :

- La pression foncière importante conduisant à un remplissage rapide des « dents creuses » et à la nécessaire maîtrise à observer lorsqu'elle est possible,
- la problématique de l'assainissement qui conduit à réflexion sur des solutions permettant l'urbanisation à terme de certains terrains non raccordé au réseau.
- la prise en compte des contraintes de gabarit de rues dans certains secteurs la prise en compte de l'intérêt environnemental de certaines parcelles.

## Axe 2 : Gérer l'enveloppe urbaine en fonction des enjeux relevés en 2017

La production des nouveaux logements va émaner :

- Des logements vacants et des changements de destinations d'anciens bâtiments : le PLU encourage leurs possibles utilisations, information sur l'OPAH donnée dans le bulletin municipal 2017, sur le site internet de la commune et au moyen de dépliants disponibles en mairie et par voie d'affichage en mairie.
- Des dents creuses (petites parcelles) : il s'agit de gérer leur remplissage en fonction du tissu urbain environnant (intérêt architectural, hauteurs : importance de la silhouette du bâti environnant, gabarits) et leurs dessertes en réseau et voiries.
- Des espaces vides les plus importants : le PLU poursuit une politique de (re)structuration des quartiers.

....en prenant en compte :

- La faiblesse des équipements (voiries, réseaux divers) dans certains quartiers (Jean Jaurès, Sous-Varines, Rue de l'Egalité),
- les enjeux environnementaux (prairies sèches, corridors écologiques = Jean Jaurès, Sous-Varines, derrière l'église).

Etre vigilant sur l'information en matière d'aide à la rénovation du bâti.



### Axe 3 - Penser l'évolution urbaine en adéquation avec les équipements

Les enjeux de la mobilité ont été évoqués ci-dessus.

Il n'est pas relevé de problèmes d'eau potable.

En revanche, la problématique « assainissement » est importante : le réseau d'assainissement (collectif Ambutrix-Saint-Denis-en-Bugey) est sous dimensionné, impliquant des mises en charge fréquentes du réseau, et des rejets sans traitement dans le réseau hydrographique par les déversoirs d'orage et par la station d'épuration. Ce collectif est donc en 2017 saturé et des anomalies sont repérées. Le réseau est de ce fait considéré comme non-conforme au vu des normes actuelles.

Des études sont en cours pour voir les améliorations à apporter sur l'ensemble du réseau et la station. Cette situation conduit à limiter l'évolution urbaine dans les secteurs d'assainissement non collectif, et à indiquer des solutions pour gérer les eaux pluviales dans certains secteurs d'OAP.

La capacité du réseau assurant la lutte contre l'incendie fait l'objet de contrôles notamment sur les poteaux d'incendie.

Plus globalement sur les équipements communaux, les élus restent vigilants sur les fluctuations de la population, notamment ses impacts en matière scolaire (lissage à viser).

#### IV.F III.6. Orientation 6 : Poursuivre une politique de l'habitat diversifié

Rappel du diagnostic : part de 10,79% de logements sociaux en 2017 :

Le PLU s'inscrit dans les obligations du SCOT et du PLH secteur Sud-Ambérieu (20122018, à réviser), avec 2 216 habitants en 2017 et la projection de 2 545 en 2027.

Il démontre que les élus souhaitent poursuivre une politique d'habitat diversifié dès que possible, par : ♣ Le statut des logements, ♣ Les typologies, ♣ L'adaptation à toutes les populations.

Conserver le taux minimum de 10% en logements locatifs sociaux et de 15% en accession sociale.

#### IV.G III.7. Orientation 7 : Mettre en valeur le paysage et le patrimoine

##### Axe 1 Préserver les espaces dits naturels :

- Le coteau :

Le site de la Tour de l'ancien château, site emblématique de la commune, est à préserver. Il est d'ailleurs l'objet du périmètre de protection du Monument historique et est plus largement classé en zone naturelle depuis le PLU de 2010.

La Tour doit rester le signal qui domine la Plaine de l'Albarine et le coteau marque le positionnement du territoire entre deux vallées.

Espace à préserver de toute construction avec une zone naturelle et forestière, les pentes sont traitées de différentes manières : ♣ Boisement réel sur certaines parcelles : à préserver (EBC en 2010) ♣ Déboisement partiel de parcelles boisées en acacias pour mettre en valeur la Tour et ses abords, et permettre les vues. ♣ Traitement de certaines parcelles : réflexions en cours. Viticulture ?

- L'Albarine (à peine visible depuis le territoire communal, peu accessible, protection des boisements au PLU de 2010 ...)

Intégrée en outre à une ZNIEFF de type 1, c'est un espace à préserver : zone naturelle et forestière, L 151-23.

Il semble difficile à court terme d'envisager une mise en valeur des berges au bout des impasses ou de créer des cheminements piétons.

- Le Buizin avec ses séquences différentes dans la traversée de l'enveloppe urbaine (ligne végétale ou non)

S'il est difficile d'envisager des cheminements piétons permettant de le découvrir, il est convenu de préserver son cours et ses berges par une zone naturelle. Les prescriptions visent à stopper les murs, à préserver un espace naturel. Les lignes végétales sont protégées (art. L 151-23).

## **Axe 2 : Préserver le paysage et le patrimoine bâti :**

Pour cela, le PLU intervient de différentes manières :

- L'unité du centre-ville est mise en évidence par une identification en tant qu'ilot et des éléments bâtis sont identifiés ponctuellement (L 151-19).
- Cette préservation est également recherchée pour les éléments du petit patrimoine à mettre en valeur.
- Le PLU poursuit la politique urbaine choisie en 2010 en distinguant les quartiers du centre ancien et les extensions urbaines par les zones Ua et Ub : prescriptions notamment architecturales différentes (Ua et Ub).
- Les quartiers nouveaux doivent présenter une certaine qualité. Pour cela des OAP sont travaillées notamment sur les tènements plus ou moins vastes pour garantir la greffe dans le tissu existant (lien des dessertes, des formes urbaines, des préservations végétales ...).

## **IV.H III.8. Orientation 8: favoriser le dynamisme des activités économiques et de services**

### **Axe 1 : Favoriser la mixité des fonctions dans l'enveloppe bâtie et mettre en valeur l'importance de l'activité du centre-ville**

Pour cela, le PLU intervient de différentes manières :

- Continuer à rendre possible la diversité des fonctions en zones U et AU (déjà dans le PLU de 2010). Le règlement permet la diversité des activités pour dynamiser l'activité économique et créer du lien social. L'idée est d'éviter la création d'espaces monofonctionnels (résidentiels uniquement), et au contraire de créer un tissu commercial, de services et d'équipements qui accompagne la fonction d'habitat.
- Avec une attention particulière sur la diversité commerciale du centre- bourg : toutes les actions menées ou à poursuivre dans le cadre de la valorisation du centre (espaces publics, patrimoine bâti ...), des politiques de déplacement et du stationnement, sont liées à cet objectif. Pour maintenir une dynamique au centre-village et conserver les commerces, le PLU reprend la prescription développée en 2010 pour les rez-de-chaussée commerciaux : préserver les commerces de proximité dans certaines rues du centre.
- Certains secteurs ou espaces compris dans l'enveloppe urbaine pouvant faire l'objet d'une mutation sont repérés. Ils permettent un renforcement de la dynamique économique.

### **Axe 2 : Développer l'activité touristique avec le site de la Tour de l'ancien château :**

La commune doit valoriser l'atout qu'elle possède : la présence du site de la Tour qui est un enjeu fort pour les populations de Saint-Denis et extérieure.

Pour cela, elle doit bénéficier des mouvements de populations du fait des départs et arrivées de sentiers de randonnées. En contrepartie, il est nécessaire de gérer les circulations dans les rues étroites permettant les accès à la Tour.

Elle doit créer des liens entre le haut et le bas, mettre en évidence des panoramas (donner envie d'entrer dans la ville et de découvrir les quartiers anciens :possibilité de restauration, déboisements, entretien et réfection du parcours sportif...)

### **Axe 3 : Préserver l'activité agricole :**

Lire en parallèle les orientations concernant les enjeux environnementaux et les risques.

- L'espace agricole est à préserver dans son unité sans grignotage par l'urbanisation. Au vu du contexte local, il n'y a pas d'enjeu en termes de sièges à préserver.

Mais le PLU encourage l'activité agricole conservant les terrains en question en zone A au PLU. Compte tenu de la proximité immédiate des zones U et de la disponibilité pour se loger dans l'habitat existant ou à créer, les logements et habitats sous toutes ses formes en zone A ne seront pas admis

- Revoir la gestion des constructions diffuses existantes : L'espace agricole est occupé par deux petits bâtiments anciens (maçonnerie et bois) appartenant à deux propriétaires non agriculteurs, des cabanes de bois, et la carcasse d'un hangar métallique agricole détruit par un incendie.

## **V. Evaluation des orientations du PADD**

---

### **V.A Orientation 1 : Préserver les continuités écologiques, la biodiversité**

Cette orientation aura des effets positifs sur l'ensemble des thématiques de l'environnement.

La préservation et le renforcement de la perméabilité entre le coteau et la plaine et le maintien de la nature en ville vont permettre de diminuer les effets des îlots de chaleur en ville, permettre de créer des couloirs permettant aux particules liées au trafic de se disperser, assurer les liaisons écologiques, assurer une naturalité des sols favorables à l'infiltration des sols et donc de diminuer les risques d'inondation et de glissement de terrain.

### **V.B Orientation 2 : Maitriser l'énergie**

Cette orientation aura des effets favorables sur la thématique de l'eau en diminuant la consommation en eau potable, la biodiversité en favorisant la création de voies de modes doux, le cadre de vie en limitant l'accès aux véhicules motorisés, et en créant des bornes électriques.

Cette orientation n'aura pas d'effet notable négatif sur l'environnement. Une étude des dépenses énergétiques des bâtiments communaux est prévue.

### **V.C Orientation 3 : Gérer les risques**

Cette orientation prend en compte les risques recensés sur la commune. Elle assure également la préservation des trames vertes et bleue de la commune qui sont le coteau de la Tour, l'Albarine et le Buizin.

Cette orientation contribue à créer un cadre de vie agréable, à maintenir les liaisons écologiques et à préserver les entités naturelles remarquables de la commune (ZNIEFF).

Cette orientation n'aura pas d'effets négatifs notables sur l'environnement.

### **V.D Orientation 4 : Mener une réflexion sur les déplacements**

Les différents axes de cette orientation vont permettre de lutter contre les gaz à effet de serre et donc de lutter contre le dérèglement climatique. Elle va contribuer à améliorer le cadre de vie des habitants, en luttant contre la pollution sonore et atmosphérique et créant un centre bourg apaisé.

Cette orientation n'aura pas d'effet négatif notable sur l'environnement.



## **V.E Orientation 5 : Retenir une organisation urbaine au vu des enjeux communaux de 2017 et en compatibilité avec le SCoT BUCOPA**

Cette orientation est prise en tenant compte du contexte de la commune de Saint-Denis-en-Bugey. Ainsi, elle contribue à lutter contre l'étalement urbain et la saturation des réseaux qui seraient source de difficulté pour la population de Saint-Denis-en-Bugey.

Cette orientation a donc un effet notable favorable sur l'environnement.

## **V.F Orientation 6 : Poursuivre une politique de l'habitat diversifié**

Cette orientation n'a pas d'effet direct sur l'environnement. Cependant, elle contribue à créer une mixité sociale favorable au cadre de vie.

Cette orientation n'a pas d'effet sur l'environnement.

## **V.G Orientation 7 : Mettre en valeur le paysage et le patrimoine**

Cette orientation assure la pérennité des milieux remarquables de la commune du point de vue paysager mais également naturel. Ainsi, elle a des effets positifs directs sur le cadre de vie, la biodiversité mais également des effets indirects positifs sur les risques en interdisant l'urbanisation dans les zones à forts risques d'inondations ou de glissements de terrain. Elle permet de maintenir une coulée verte et bleue dans la commune, coulée favorable pour lutter contre les effets du dérèglement climatique en luttant contre l'imperméabilisation des sols et donc contre la création d'îlots de chaleur.

Cette orientation a donc des effets positifs sur l'ensemble des thématiques de l'environnement.

## **V.H Orientation 8: favoriser le dynamisme des activités économiques et de services**

Cette orientation n'a pas d'effet direct sur l'environnement. Cependant, elle contribue à lutter contre le dérèglement climatique en favorisant le maintien des services et leur accès sur la commune (diminution des déplacements, axe de l'orientation) et en préservant la plaine agricole de toute urbanisation. En effet, le PADD prend en compte les enjeux du secteur agricole. L'axe 3 de cette orientation permet de lutter contre la diminution de la surface agricole utile en interdisant toute construction d'habitat et en permettant l'installation d'un siège sous condition.

Il sera noté la volonté de la commune à promouvoir l'activité touristique du site de la Tour. Cet axe ne devrait pas conduire à des effets négatifs sur les coteaux, étant qu'il s'agit de promouvoir des aménagements existants. Au regard des axes de cette orientation, il apparaît que cette orientation n'aura pas d'effets négatifs notables sur l'environnement.

## V.I IV.9. Synthèse

	Eau	Cadre de vie	Occupation des sols	Risques	Biodiversité	Les déchets	Les transports	Le dérèglement climatique
<b>Orientation 1 : Préserver les continuités écologiques, la biodiversité</b>	pas d'effets négatifs	pas d'effets négatifs	pas d'effets négatifs	pas d'effets négatifs	pas d'effets négatifs	Pas d'effets	Pas d'effets	pas d'effets négatifs
<b>Orientation 2 : Maitriser l'énergie</b>		pas d'effets négatifs				pas d'effets négatifs	pas d'effets négatifs	pas d'effets négatifs
<b>Orientation 3 : Gérer les risques</b>	pas d'effets négatifs	pas d'effets négatifs		pas d'effets négatifs	pas d'effets négatifs			pas d'effets négatifs
<b>Orientation 4 : Mener une réflexion sur les déplacements</b>		pas d'effets négatifs						pas d'effets négatifs
<b>Orientation 5 : Retenir une organisation urbaine au vu des enjeux communaux de 2017 et en compatibilité avec le SCoT BUCOPA</b>			pas d'effets négatifs		pas d'effets négatifs			pas d'effets négatifs
<b>Orientation 6 : Poursuivre une politique de l'habitat diversifié</b>		pas d'effets négatifs						
<b>Orientation 7 : Mettre en valeur le paysage et le patrimoine</b>	pas d'effets négatifs	pas d'effets négatifs		pas d'effets négatifs	pas d'effets négatifs			
<b>Orientation 8 : favoriser le dynamisme des activités économiques et de services</b>		pas d'effets négatifs			pas d'effets négatifs		pas d'effets négatifs	