

SÉM

**SAINT-ÉTIENNE**  
la métropole

 **Saint-Christo-en-Jarez**  
Commune de Saint-Etienne Métropole

**APPROBATION : 03/10/2019**

**MODIFICATION**



# Plan Local d'Urbanisme

Evaluation  
environnementale

 **verdi**  
*Sensible à vos ambitions*



# Sommaire

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1- Introduction</b>                                                                        | <b>4</b>  |
| 1-1- Contexte général                                                                         | 4         |
| 1-2- Cadre juridique                                                                          | 5         |
| 1-3- Principes animant la démarche d'évaluation environnementale                              | 6         |
| <b>2- Résumé non technique</b>                                                                | <b>7</b>  |
| 2-1- Etat initial de l'environnement                                                          | 7         |
| 2-2- Synthèse et interrelations des sensibilités environnementales                            | 11        |
| 2-3- Perspectives d'évolution du territoire en l'absence de PLU                               | 12        |
| 2-4- Présentation du PLU de Saint-Christo-en-Jarez                                            | 13        |
| 2-5- Analyse des incidences du PLU                                                            | 14        |
| 2-6- Analyse des incidences du PLU sur le réseau Natura 2000                                  | 18        |
| 2-7- Articulation du PLU avec les autres Plans et Programmes                                  | 19        |
| <b>3- Etat initial de l'environnement</b>                                                     | <b>21</b> |
| 3-1- Les caractéristiques physiques du territoire                                             | 21        |
| 3-2- Les milieux naturels et leur sensibilité                                                 | 28        |
| 3-3- Les risques majeurs                                                                      | 42        |
| 3-4- Contexte agricole                                                                        | 43        |
| 3-5- Milieu humain                                                                            | 45        |
| 3-6- Qualité environnementale et nuisances                                                    | 48        |
| 3-7- Paysage et patrimoine                                                                    | 53        |
| <b>4- Synthèse et interrelations des sensibilités environnementales</b>                       | <b>56</b> |
| <b>5- Perspectives d'évolution du territoire en l'absence de plan local d'urbanisme</b>       | <b>58</b> |
| <b>6- Présentation du PLU</b>                                                                 | <b>60</b> |
| <b>7- Analyse des incidences du PLU sur l'environnement</b>                                   | <b>61</b> |
| 7-1- Analyse des incidences du PADD                                                           | 61        |
| 7-2- Analyse thématique des incidences des règlements (écrits et graphiques)                  | 62        |
| 7-3- Incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)                      | 66        |
| 7-4- Synthèse thématique des incidences négatives potentielles du PLU et indicateurs de suivi | 75        |
| <b>8- Analyse des incidences du PLU sur le réseau Natura 2000</b>                             | <b>77</b> |
| <b>9- Articulation du PLU avec les autres Plans et Programmes</b>                             | <b>79</b> |
| 9-1- Le SDAGE Rhône Méditerranée                                                              | 79        |
| 9-2- Le SDAGE Loire Bretagne                                                                  | 80        |
| 9-3- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Rhône-Alpes                                | 82        |
| 9-4- Le Schéma Régional Climat – Air – Energie de Rhône-Alpes                                 | 83        |

# 1- Introduction

## 1-1- Contexte général

Situé dans un contexte rural mais restant proche de la ville de Saint-Etienne, l'environnement de la commune de Saint-Christo-en-Jarez est soumis à diverses pressions et dégradations. Il est donc nécessaire de mieux prendre en compte celui-ci dans les politiques d'aménagement et d'urbanisme afin de pérenniser un cadre de vie de qualité en s'appuyant sur son patrimoine naturel, sur les ressources et sur la prise en compte des risques notamment d'inondation.

En matière d'environnement, le Plan Local d'Urbanisme de Saint-Christo-en-Jarez devra contribuer à répondre aux engagements environnementaux internationaux, nationaux, régionaux, départementaux ou locaux.

Ainsi, il devra s'inscrire dans la démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre et permettre d'atteindre les objectifs fixés par le Grenelle de l'Environnement qui identifie la lutte contre le changement climatique comme urgence écologique en agissant sur :

- la diminution des consommations énergétiques dans les bâtiments neufs et anciens,
- le développement des énergies renouvelables,
- un nouveau modèle d'urbanisation durable (réduction de la consommation d'espaces, éco-quartiers, renouvellement urbain...),
- la priorité aux transports collectifs et au lien urbanisme/transport,
- la restauration de la biodiversité en agissant sur l'agriculture, la trame verte et bleue,
- la prévention de la santé face à l'environnement (lutte contre les pollutions et prévention des déchets).

## 1-2- Cadre juridique

La nécessité de prendre en compte les incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement est formulée par la loi du 13 décembre 2000 dite « Solidarité et Renouvellement Urbains », rendant obligatoire l'étude des incidences des PLU sur l'environnement. Le champ d'application de l'étude des incidences est renforcé par la traduction en droit français de la directive 2001/42/CE dite « évaluation stratégique des incidences sur l'environnement » (ESIE), à travers l'ordonnance du 3 juin 2004, s'accompagnant de deux décrets en date du 27 mai 2005.

Le décret n°2012-995 du 23 août 2012, codifié à l'article R121-14 du Code de l'urbanisme, liste l'ensemble des documents devant faire l'objet d'une évaluation environnementale de façon systématique et notamment les plans locaux d'urbanisme dans certaines conditions. Ce décret précise également le contenu des évaluations environnementales.

Ces cadres réglementaires instaurent le régime particulier de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, constituant un document d'analyse plus approfondi au regard du régime précédemment instauré par la loi SRU. Cette étude est dorénavant soumise à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Dès lors, l'évaluation environnementale constitue une véritable démarche à l'intérieur du PLU visant à garantir une qualité environnementale du projet d'urbanisme communal au regard des sensibilités du territoire de référence. Les dispositions légales relatives à l'évaluation environnementale sont aujourd'hui codifiées à l'article L.104.1 (et suivants) du Code de l'Urbanisme. Le contenu de l'évaluation environnementale est quant à lui défini à l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme.

Au-delà des obligations associées à la loi, l'évaluation environnementale a pour vocation de constituer une méthode de travail pour l'élaboration du PLU. Cette procédure doit constituer un outil d'aide à la décision ayant pour objectif de garantir la qualité environnementale du projet d'urbanisme, en cohérence avec les sensibilités environnementales du territoire.

### 1-3- Principes animant la démarche d'évaluation environnementale

Les PLU visés par la procédure d'évaluation environnementale sont soumis à un niveau d'exigence supérieur en matière de prise en compte de l'environnement, se traduisant notamment par l'élaboration d'un État Initial de l'Environnement (EIE) plus approfondi, par l'analyse des incidences notables du PLU sur l'environnement, et par la définition des mesures de suppression, réduction et compensation en cas d'incidences négatives.

L'élaboration de l'évaluation environnementale repose sur les principes suivants :

- la proportionnalité de l'analyse des caractéristiques environnementales du territoire, en fonction des enjeux environnementaux et socio-économiques propres au territoire étudié et à la nature du projet d'urbanisme ;
- l'itérativité, consistant en une élaboration conjointe du document d'urbanisme et de l'évaluation environnementale ;
- l'objectivité, la sincérité et la transparence, consistant à produire une analyse de l'environnement et une évaluation conforme à la réalité des incidences probables du document d'urbanisme sur l'environnement ; par ailleurs, l'analyse doit faire apparaître des incidences clairement définies, dans un langage compréhensible.



## 2- Résumé non technique

### 2-1- Etat initial de l'environnement

#### 2-1-1- Milieu physique

Le territoire de Saint-Christo-en-Jarez, qui s'inscrit dans l'espace vallonné des Monts du Lyonnais, se caractérise par une topographie marquée (dénivelé est de 340 m, fortes pentes, etc).

Le relief vallonné, corrélé à la présence de sols minces, engendrent une mauvaise infiltration des eaux.

La commune de Saint-Christo-en-Jarez est soumise à un climat de type semi-continental avec des hivers froids (périodes de gel pouvant s'étendre de novembre à mars) et des étés chauds.

Le territoire de Saint-Christo-en-Jarez présente de nombreuses petites sources de faible productivité mais la ressource souterraine ne fait l'objet d'aucune exploitation pour l'alimentation en eau potable des populations.

Saint-Christo-en-Jarez dispose d'une situation en tête de bassin, la qualité de l'eau des rivières est plutôt bonne malgré quelques perturbations liées à des pollutions d'origine domestique et agricole. Le réseau hydrographique communal est composé de trois cours d'eau principaux : l'Onzon (affluent du Furan, bassin versant de la Loire), le Couzon (affluent de la Coise, bassin versant de la Loire) et le Langonand (affluent du Gier, bassin versant du Rhône). Quelques ruisseaux et ruisselets complètent le réseau hydrographique de la commune, notamment le ruisseau des Gouttes qui se jette dans le Couzon.

L'Onzon déborde dans sa partie aval (secteur du Vieil Albuzy), les zones inondables sont connues et font l'objet de restrictions dans le cadre du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation (PPRNPI) du bassin du Furan.

Saint-Christo-en-Jarez se trouve pour partie dans le bassin versant de la Loire et pour partie dans le bassin versant du Rhône ; la majeure partie du territoire communale se trouve dans le bassin versant de la Loire. La commune est concernée par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée et Loire-Bretagne. Par ailleurs, la commune se trouve concerné par les documents de gestion de la ressource aquatique suivant : SAGE Loire en Rhône-Alpes et contrats de rivière du Furan, de la Coise et du Gier.

#### 2-1-2- Milieux naturels

La qualité des espaces naturels du territoire de Saint-Christo-en-Jarez se traduit par la présence de plusieurs périmètres de zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique

(ZNIEFF). Exception faite du bourg et de ses abords immédiats, la quasi-totalité du territoire communale est couvert par des périmètres de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I et II :

- ZNIEFF I « le Couzon » (n°820032381)
- ZNIEFF I « Bocage et paysages agricoles de Marcenod et Saint Christo-en-Jarez » (n°820032376)
- ZNIEFF I « Crêt Saint Georges » (n° 820032185)
- ZNIEFF II « contreforts méridionaux des Monts du Lyonnais » (n°820032188)

Le territoire de Saint-Christo-en-Jarez n'est en revanche concerné par aucun type de périmètre de protection (Natura 2000, réserve naturelle, arrêté de protection de biotope, etc...).

Le SRCE et le SCOT Sud Loire identifient les corridors écologiques présents sur la commune : limites Sud-Est et Sud-Ouest de la commune, axe Nord – Sud constitué de ruisseau de la Goutte / bois de Chevalard / Onzon, etc. Le SCOT demande que les espaces situés dans ces corridors, locaux et d'échelle Sud Loire, se voient adjoindre un zonage spécifique « corridors » avec un indice « co » et pour lequel un règlement spécifique soit mis en œuvre.

Le SCOT Sud-Loire identifie des limites intangibles à l'urbanisation que les projets de développements urbains ne devront pas franchir (planches au 1/5 000<sup>e</sup>). A Saint-Christo-en-Jarez sont concernées par de telles « limites intangibles » : la frange Sud du hameau de Maisonneuve, la rive droite de l'Onzon au sud de la commune (au droit du lieu-dit Vieil Albuzy), la limite Sud du hameau d'Abuzy.

Une étude réalisée pour Saint-Etienne Métropole a permis d'identifier les principaux enjeux de la commune en terme de continuité écologique : secteurs à enjeux au sein des grands réservoirs biologiques, réservoir et corridor de type agropastoral en frange du bourg, recul visà vis de l'Onzon (enjeu inondation, continuité écologique humide, ripisylve), expansion des différents hameaux, etc.

Plus d'une vingtaine de zones humides (pour une surface totale de près de 45 ha) ont été recensées sur le territoire communale. Les plus importantes sont situées au niveau des fonds de vallons de l'Onzon et du Langonan ainsi que sur les têtes de bassin versant. Plusieurs petites zones humides sont également présentes en contrebas du bourg au niveau du secteur de la Côte.

### **2-1-3- Les risques majeurs**

L'Onzon déborde dans sa partie aval (lieu-dit du Vieil Albuzy), ces zones inondables ont été cartographiées et font l'objet d'une réglementation spécifique arrêtée dans le cadre du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation (PPRNPI) du bassin du Furan.

La commune est bordée par une canalisation de transport de gaz implantée sur les communes de Sorbiers et de Saint-Chamond. Elle est donc concernée par un risque d'explosion et d'inflammation du panache de gaz.

### **2-1-4- Contexte agricole**

Saint-Christo-en-Jarez est majoritairement couverte par des secteurs agricoles (71% du territoire communal). La surface agricole utilisée (SAU) représente 62% de la superficie de la commune (1359 ha).

La commune a fait l'objet d'un diagnostic agricole réalisé par la Chambre d'Agriculture de la Loire en 2011. On dénombre 35 sièges d'exploitations localisés sur la commune de Saint-Christo-en-Jarez, ce sont des entreprises pérennes et transmissibles. La structure parcellaire des exploitations agricoles est dans l'ensemble assez morcelée : peu de structures présentent de grands tènements.

Compte tenu du contexte pédoclimatique contraignant, l'agriculture de Saint-Christo-en-Jarez restera fortement orientée vers l'élevage, notamment l'élevage bovin laitier. La production laitière reste la plus adaptée pour des superficies d'exploitations assez faibles, mais avec une proportion assez importante de terres labourables.

### **2-1-5- Milieu humain**

Les équipements administratifs se concentrent dans le centre bourg de la commune : école, mairie, bibliothèque, salle des fêtes, équipements sportifs (en contrebas du bourg). La commune bénéficie également de quelques services et commerces localisés au sein du bourg.

La commune est desservie et traversée par deux axes majeurs qui se croisent à proximité du centre bourg : la RD 23 (permet la liaison à Marcenod au Nord, et à Sorbiers et à l'agglomération stéphanoise au Sud), la RD 6 (traverse la commune d'Est en Ouest et permet la liaison à Fontanès à l'Ouest). A ce réseau il convient d'ajouter la RD106 qui relie Sorbiers à Valfleury en desservant les hameaux de Fayet et de Maisonneuve.

La commune est desservie par 2 lignes de transports en commun du réseau STAS de Saint-Etienne Métropole, qui permettent d'accéder à la Talaudière et au centre-ville de Saint-Etienne (lignes 84 et 85).

La capacité de stationnement en centre bourg est satisfaisante avec près de 100 places comptabilisées et une capacité importante notamment à proximité des équipements sportifs et de l'école primaire publique. Le recours à la voiture pour accéder aux commerces du centre bourg est cependant parfois problématique.

La commune de Saint-Christo-en-Jarez a été accompagnée par le SIEL pour développer des équipements énergétiquement efficaces : générateur solaire photovoltaïque sur l'école

publique, chaufferie bois et réseau de chaleur desservant plusieurs équipements publics du centre bourg..

Aucune donnée de qualité de l'air représentative de la situation de la commune de Saint-Christo-en-Jarez n'est disponible. Il est probable que l'air soit de bonne qualité sur la commune mais que ponctuellement on observe des dépassements pour ce qui concerne l'ozone (polluant secondaire dont les concentrations sont généralement plus élevées en dehors des secteurs les plus émetteurs de polluants atmosphériques).

Une directive européenne du 2002/49, transcrite en 2006, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose aux agglomérations de plus de 100 000 habitants de réaliser une cartographie du bruit, de la porter à la connaissance des habitants et d'élaborer des plans d'action pour réduire les nuisances sonores et protéger les zones calmes, en vue de préserver la santé des populations et d'inscrire de manière tangible les politiques urbaines dans la dynamique du développement durable.

D'après les cartes de bruit établies par Saint-Etienne Métropole, les routes départementales qui traversent la commune de Saint-Christo-en-Jarez sont l'unique source de bruit sur le territoire communal.

Les bases de données BASIAS et BASOL ne mentionnent aucun site ou sol pollué sur le territoire de la commune.

## **2-1-6 Paysage et patrimoine**

La base de données Mérimée du ministère de la Culture ne recense aucun monument historique sur le territoire de la commune de Saint-Christo-en-Jarez. Outre le centre bourg avec ses rues resserrées et concentriques, les bâtiments remarquables de la commune sont les nombreuses fermes typiques, quelques moulins, le « Château » (maison bourgeoise) d'Albuzy.

Saint-Christo-en-Jarez présente un paysage de type agricole collinéen (caractéristique des Monts du Lyonnais) reposant sur différentes composantes : topographie avec le jeu des volumes et le vallonnement des reliefs, parcellaire agricole délimité par des haies et des pistes, les boisements et les ripisylves figurant les cour, habitat ponctuel de type rural avec des hameaux dispersés... Le caractère vallonné de la commune offre de nombreux points de vue panoramique de grande qualité, que ce soit en direction de zones naturelles ou agricoles avec des reliefs lointains en arrière-plan, ou en direction du bourg immédiatement identifiable avec son clocher perché.

## 2-2- Synthèse et interrelations des sensibilités environnementales

|                        | <i>Sensibilités</i>                                                                                                                                                                   | <i>Interrelations</i>                                                                                                                                                                                            | <i>Enjeux</i>                                                                                                                                                            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MILIEU PHYSIQUE</b> | <p>Réseau hydrographique dense</p> <p>Qualité et vulnérabilité des eaux de surface</p> <p>Faible infiltration des eaux (ruissellement)</p> <p>Risque inondation vers Vieil Albuzy</p> | <p>Support des trames vertes et bleues et réservoir de biodiversité.</p> <p>Erosion et risque de mouvements de terrain, protection des biens (bâti)</p>                                                          | <p>Préserver les espaces de respiration des cours d'eau</p> <p>Urbanisation et augmentation des populations à maîtriser (capacités épuratrices des STEP)</p>             |
| <b>MILIEU NATUREL</b>  | <p>Diversité de milieux et habitats accueillant une faune sauvage variée</p> <p>Corridor écologique d'importance régionale</p> <p>Nombreuses zones humides (ZH)</p>                   | <p>Qualité des cours d'eau, variété des paysages, etc</p> <p>Points de conflit avec réseau routier</p> <p>ZH participant à la rétention de l'eau et réduisant le risques inondation et mouvements de terrain</p> | <p>Préserver corridors et réservoirs de biodiversité pour maintenir la faune sauvage (cours d'eau, boisement, haies agricoles...)</p> <p>Préserver les zones humides</p> |
| <b>MILIEU HUMAIN</b>   | <p>Centralité du bourg (équipements, services, commerces) synonyme de qualité de vie</p>                                                                                              | <p>Bourg générateur de trafic : besoin de stationnement, ...</p>                                                                                                                                                 | <p>Développement du bourg plutôt que des hameaux</p> <p>Développement des déplacements doux</p>                                                                          |
| <b>MILIEU AGRICOLE</b> | <p>Activités agricoles présentes et pérennes</p>                                                                                                                                      | <p>Qualité paysagère des espaces agro-naturels</p>                                                                                                                                                               | <p>Maintien de l'activité agricole (permettre le renouvellement des infrastructures)</p>                                                                                 |

|                              |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                                                                                                                         | Déplacement du bétail sur réseau viaire<br><br>Atteintes à la qualité des cours d'eau                                            | Maintien du parcellaire agricole (chemins, haies, etc)                                                                                                                                                                       |
| <b>PAYSAGE ET PATRIMOINE</b> | Paysages de qualité reposant sur différentes composantes : topographie, cours d'eau, parcellaire agricole, espaces boisées<br><br>Bâti agricole ancien ne répondant plus aux exigences modernes des activités agricoles | Lecture des éléments géographiques et morphologiques depuis un réseau viaire relativement dense<br><br>Paupérisation des hameaux | Maintien de l'activité agricole (permettre le renouvellement des infrastructures).<br><br>Maintien des ripisylves<br><br>Limiter l'extension résidentielle des hameaux<br><br>Permettre le changement de vocation de ce bâti |

## 2-3- Perspectives d'évolution du territoire en l'absence de PLU

En absence de PLU on risquerait d'observer une extension désordonnée du bâti entraînant une consommation d'espaces agricoles, une altération des qualités Analyse des incidences du PLU sur l'environnement et explication des choix retenus et des mesures d'insertion

## 2-4- Présentation du PLU de Saint-Christo-en-Jarez

Le règlement du PLU de Saint-Christo-en-Jarez a été bâti sur les principes fondamentaux suivants :

- Les zones U correspondent aux secteurs urbanisés n'ayant pas de vocation agricole :
  - UA : partie dense du centre bourg,
  - UC : extension récente du bourg,
  - UH : hameau de Maisonneuve,
  - UL : équipements sportifs et de loisirs situés en contre-bas du bourg.
- Les zones N correspondent aux secteurs boisés.
- Une zone NL correspondant au Clos des Muriers à la Côte Reymond (au Sud-Ouest du territoire communal), site d'hébergement touristique amené à se développer.
- Les zones A correspondent au reste du territoire communal, constitué de terres agricoles et de hameaux isolés.

De plus, un indice « co » (apposé à certaines zones N et A) permet de renforcer la protection de espaces naturelles en vue de préserver les corridors écologiques identifiées dans le SCOT Sud Loire.

Le règlement graphique intègre également différents « sur-zonages » visant à intégrer des contraintes supplémentaires spécifiques limitant notamment la constructibilité (servitude gaz, zones inondables, zones humides, STECAL destiné à recevoir des bâtiments légers d'hébergement touristique. ).

Le PLU définit trois secteurs d'OAP au sein du bourg qui viendront en renforcer sa centralité et constituent les seuls projets d'extension de l'urbanisation de la commune.

Le PLU identifie une soixantaine de bâtiments agricoles anciens qui pourront faire l'objet d'un changement de destination et être transformés en logement.

## **2-5- Analyse des incidences du PLU**

### **2-5-1- PADD**

Le PADD inclut des orientations engageant la commune dans une logique d'extension urbaine et donc de « consommation » d'espaces agro-naturels : il prévoit en effet de faire croître significativement le nombre d'habitations (une cinquantaine de logements supplémentaires) et d'entraîner un prélèvement de l'ordre de 4,4 ha sur les espaces agricoles, naturels et forestiers.

### **2-5-2- Règlements**

Le règlement graphique fixe les limites d'urbanisation. En revanche, la limite Sud du hameau d'Albuzy n'est pas traitée de manière spécifique alors qu'une « limite intangible d'urbanisation » apparaît au SCOT Sud Loire.

Le règlement graphique du PLU de Saint-Christo-en-Jarez ne prévoit aucune nouvelle consommation d'espace naturel ou agricole dans les secteurs présentant des enjeux écologiques (ZNIEFF de type I).

Les zones humides présentes sur le territoire communal ont été inventoriées et reportées sur le plan de zonage. Au sein de ces périmètres toute construction est interdite.

Les cours d'eau et les écoulements superficiels ne sont en revanche pas reportés sur le plan de zonage. Les « espaces de respiration des cours d'eau » au sein desquels toute nouvelle construction est interdite ne couvrent ainsi qu'une partie du linéaire des cours d'eau et écoulements superficiel de la commune (les terrains à caractères humides).

Plusieurs boisements participant à la qualité environnemental et paysagère du territoire ne font l'objet d'aucune identification dans le plan de zonage et apparaissent ainsi en zone A.

Les dispositions prises par le PLU de Saint-Christo-en-Jarez vis-à-vis des corridors écologiques sont globalement conformes aux prescriptions du SCOT Sud Loire mais elles ne garantissent pas les continuités entre le Nord et le Sud de la commune (au-delà du bois de Chevalard jusqu'au ruisseau des Gouttes et les boisements qui l'entourent).

### 2-5-3- OAP et ER

Mis à part l'UTN du Clos des Muriers, les différents OAP s'inscrivent dans le bourg de Saint-Christo-en-Jarez et participent au renforcement du caractère urbain en intégrant des cheminements piétons en direction du centre bourg.

L'aménagement du **secteur de la Boucharotte** pourrait avoir des impacts en lien avec l'abattage des arbres situés en limite Sud de la parcelle (ces arbres de grandes tailles seraient à l'origine d'une ombre portée importante sur les futurs bâtiments d'habitation). Au vu des caractéristiques physiques de ces arbres il est probable qu'ils constituent l'habitat et / ou une zone de nourrissage pour une faune potentiellement sensible et protégée (oiseaux et chauve-souris notamment). Un diagnostic écologique devra être mené préalablement à la réalisation de l'opération pour permettre de définir les mesures à même d'écarter tout risque d'impact sur la biodiversité.

L'urbanisation du **secteur du Vieux Coin** devra donner lieu un travail fin d'insertion du futur bâti aux formes urbaines existantes (zones UA et UC). La trame viaire créée sera à la fois un support de déplacements – notamment piéton – mais devra également offrir des perspectives paysagères. Compte tenu de la topographie du site, la question du ruissellement des eaux de pluie requerra la plus grande attention. Dans ce même ordre d'idée, des dispositifs d'assainissement temporaire devront être mis en place durant les phases travaux (notamment terrassements et mouvements de terre).

Compte tenu de la topographie du site et de ses conditions d'accès, l'aménagement du **secteur de la rue des Jardins** devra être prendre en compte la question du ruissellement des eaux (notamment en phase travaux).

L'aménagement envisagé pour l'extension du Clos des Muriers (**UTN – STECAL**) n'est pas de nature à avoir un impact notable sur l'environnement. Les interventions dans les boisements devront être menées en dehors des périodes de nidifications (de mars et août inclus). Les lisières devront être préservées autant que possible.

Le PLU intègre plusieurs **emplacements réservés** (ER). Il est notamment prévu de réaménager l'intersection entre RD6 / RD23 / rue du Soleil Levant et permettre ainsi une desserte plus aisée de la rue des Jardins ; les travaux envisagés induiront la démolition des murets qui constituent un habitat favorable à plusieurs espèces protégées (lézards, serpents). Le PLU prévoit également l'agrandissement du cimetière et l'élargissement de sa voie d'accès (chemin des Sources) ; ces aménagements concernent un pâturage et quelques vieux et grands arbres. Dans ces deux cas la biodiversité présente devra être diagnostiquée préalablement aux travaux.

## 2-5-4 Synthèse thématique des incidences du PLU

|                            | <i><b>Incidences<br/>potentielles</b></i>                                                                                                                                                                                                                    | <i><b>Dispositions retenus</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i><b>Indicateur de suivi</b></i>                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MILIEU<br/>PHYSIQUE</b> | Augmentation des eaux ruisselées et des eaux usées (OAP).                                                                                                                                                                                                    | Développement de solutions de gestion des EP à la parcelle.<br><br>Traitement des EU des nouvelles habitations sur STEP existante                                                                                                                                                                                                           | % réseau séparatif / réseau unitaire<br><br>Nbre d'éq / hab traités<br><br>Mise en place d'assainissement provisoire en phase chantier                                                                                                          |
| <b>MILIEU<br/>NATUREL</b>  | Artificialisation des sols (OAP)<br><br>Destruction d'habitat d'espèces patrimoniales (OAP rue du vieux coin – vieux arbres / ER rue des Jardins – murets)<br><br>Réduction de la fonctionnalité des corridors écologiques<br><br>Réduction de zones humides | Maintien d'espaces verts publics et privés au sein des OAP.<br><br>Intervention d'écologues avant démarrage des opérations<br><br>Limites d'urbanisation<br><br>Zonages « co » rendant les corridors inconstructibles<br><br>Maintien des lisières sur UTN clos des muriers<br><br>Surzonage rendant inconstructible les ZH et leurs abords | % surfaces non imperméabilisées / surface totale des opérations.<br><br>Nbre d'espèces identifiées / mesures d'accompagnement développées<br><br>Extension d'urbanisation dans périmètre élargi des corridors SCOT<br><br>% de lisière conservé |
| <b>MILIEU<br/>AGRICOLE</b> | Consommation d'espaces agricoles                                                                                                                                                                                                                             | Limites d'urbanisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Surfaces (nbre de parcelles) urbanisées                                                                                                                                                                                                         |

|                              |                                                                             |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                             |                                                                                                                                       | en dehors de la tache urbaine du bourg                                                                                                                                    |
| <b>PAYSAGE ET PATRIMOINE</b> | Mitage des paysages agro-naturels par l'extension résidentielle des hameaux | Extension du bâti autorisée uniquement pour les bâtiments agricoles<br><br>Recensement précis du bâti pouvant changer de destination. | Suivi des extensions des bâtiments agricoles (nbre / surface)<br><br>Suivi des bâtis changeant de destination et des surfaces agricoles concernées (parcelles attenantes) |

## **2-6- Analyse des incidences du PLU sur le réseau Natura 2000**

Le territoire de Saint-Christo-en-Jarez n'est concerné par aucun périmètre de zone Natura 2000 et on ne recense aucune zone Natura 2000 à moins d'une dizaine de kilomètres autour du territoire communal.

Les zones Natura 2000 directive Habitats les plus proches se situent à une quinzaine de kilomètres ; aucun lien fonctionnel n'existe entre ces zones Natura 2000 et le territoire communal.

Les zones Natura 2000 directive Oiseaux les plus proches se situent également à plus d'une quinzaine de kilomètres. Les espèces déterminantes des ZNIEFF de Saint-Christo-en-Jarez sont citées dans les formulaires standards de données des sites Natura 2000 ci-dessus. On soulignera cependant que les secteurs d'OAP sont prévus au niveau du Bourg (non compris en ZNIEFF) et que l'UTN se situe pour sa part en dehors des périmètres de ZNIEFF type I. Les terrains susceptibles de perdre leur caractère naturel ou agricole dans le cadre de la mise en œuvre du PLU de Saint-Christo-en-Jarez sont des prairies de faibles surfaces plus ou moins enclavées dans le tissu urbain du centre bourg.

Du fait des projets qu'il contient et de la distance entre le territoire communal et les zones Natura 2000 les plus proches la mise en œuvre du PLU de Saint-Christo-en-Jarez n'est pas de nature à avoir d'incidence sur le réseau Natura 2000.

## 2-7- Articulation du PLU avec les autres Plans et Programmes

La compatibilité du PLU avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de la quantité des eaux définis par le SDAGE Rhône – Méditerranée s'exprime notamment au travers de :

- « la protection des zones humides, en particulier celles identifiées comme porteuses d'enjeux environnementaux forts » : les zones humides inventoriées sur le territoire communal sont identifiées au plan de zonage et rendues inconstructibles.
- « la maîtrise des eaux pluviales » : les eaux pluviales sont gérées à la parcelle
- « la prévention des inondations » : les zones inondables sont identifiées au plan de zonage et inconstructibles.
- « l'alimentation en eau potable » : les capacités d'alimentation en eau potable permettent de répondre au scénario de développement démographique
- « le traitement des eaux usées » : les capacités de la station d'épuration du bourg permet de répondre au scénario de développement envisagé.

Le PLU est compatible avec le SDAGE Loire Bretagne, il prend en compte ses orientations et les préconisations qui en découlent :

- « Préserver les zones humides et les cours d'eau » : les zones humides ont été délimitées et cartographiées sur le territoire de Saint-Christo-en-Jarez, elles sont reportées sur le plan de zonage du PLU et sont inconstructibles.
- « Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée » : le PLU encourage les techniques de gestion alternative des eaux pluviales, pour les secteurs d'OAP sont précisées les modalités de gestion des eaux pluviales : réseau séparatif, gestion à la parcelle, réduction des surfaces imperméabilisées, etc.
- « Préserver les zones d'expansion des crues » : en interdisant la construction en zones humides et en zones inondables le PLU affirme la préservation de ces zones d'expansion des crues.
- « Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux » : le PLU identifie de la trame verte et bleue communale et la protège avec un zonage dédiée (indice « co » pour corridor).
- « Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents » : les travaux sont en cours pour augmenter la capacité d'épuration de la station sur laquelle est raccordé le bourg. Au terme de ces travaux, cette capacité sera bien supérieure au scénario de développement démographique envisagé.



Le PLU, en modérant fortement la consommation foncière, en favorisant la gestion économe de l'espace et en classant en zone naturelle ou agricole indicée « co » les espaces identifiés comme corridor par le SCOT Sud-Loire, respecte les principes du SRCE Rhône-Alpes.

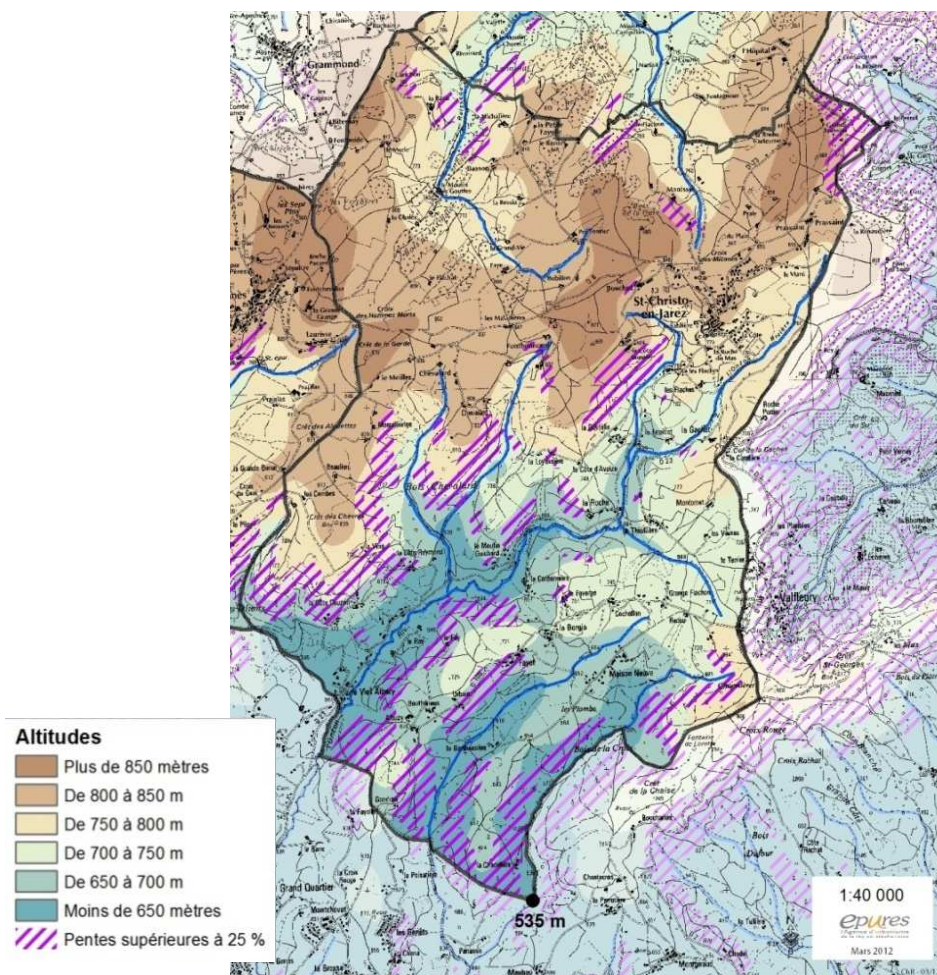
Le PLU de Saint-Christo-en-Jarez prend en compte les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes, notamment en modérant la consommation de foncier et privilégiant le renouvellement et le développement du bourg.

## 3- Etat initial de l'environnement

### 3-1- Les caractéristiques physiques du territoire

#### 3-1-1- La topographie

Le territoire de Saint-Christo-en-Jarez, qui s'inscrit dans l'espace vallonné des Monts du Lyonnais, se caractérise par une topographie relativement marquée. Les amplitudes altitudinales sont assez fortes. Du point le plus bas (540 m) au point le plus haut (880 m), le dénivelé est de 340 m.



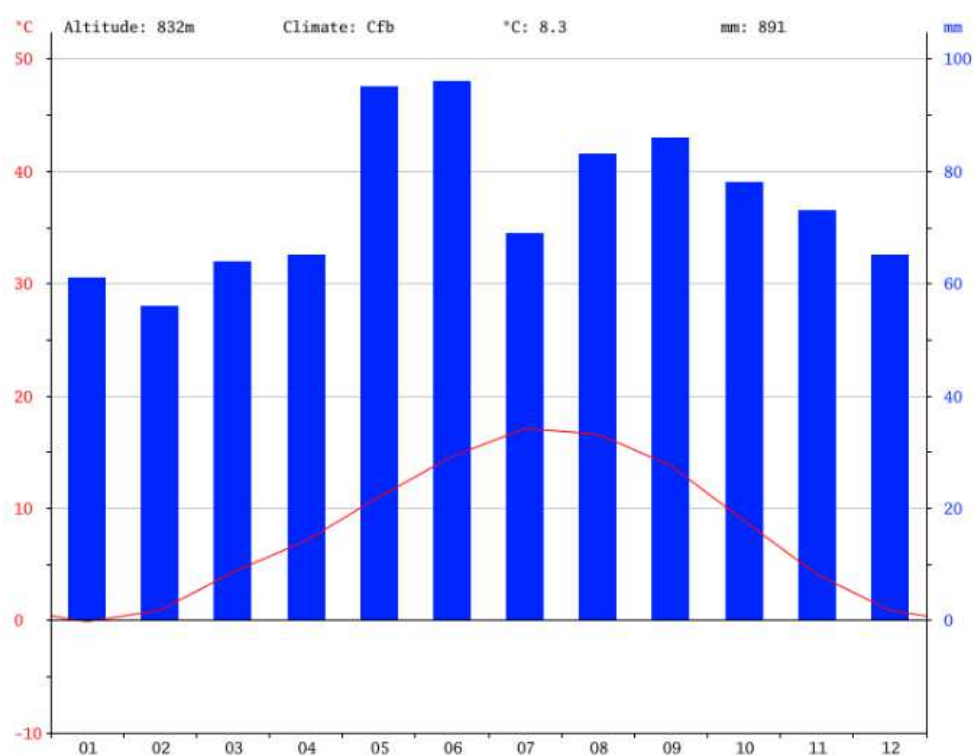
L'altitude du bourg varie de 762m à 833m, soit 71m de dénivélé.

Les fortes pentes (supérieure à 25 %) sont fréquentes sur le territoire communal.

La commune de Saint-Christo-en-Jarez est classée en zone de montagne (loi du 9 janvier 1985).

### 3-1-2- Le contexte climatique

La commune de Saint-Christo-en-Jarez est soumise à un climat de type semi-continental avec des hivers froids (périodes de gel pouvant s'étendre de novembre à mars) et des étés chauds.



Précipitations mensuelles en bleu – températures moyennes en rouge  
(source climat-data.org)

### **3-1-3- Géologie, pédologie et hydrogéologie**

A Saint-Christo-en-Jarez, le sous-sol est composé de sols minces, avec des pentes, qui reposent sur une couche de sable issue des gneiss et granites.

La formation carbonifère s'étirant de la Fouillouse à Rive-de-Gier, qui fut largement exploitée par le passé, se situe en limite au sud de la commune.

Le relief vallonné, corrélé à la présence de sols minces, engendrent une mauvaise infiltration des eaux. L'assainissement autonome est de fait déconseillé.

Au regard des enjeux hydrogéologiques, la commune est couverte par la masse d'eau souterraine « Bassin versant de la Loire forézienne » - FRGGo48 qui présente un bon état quantitatif et chimique. Il s'agit d'aquifères de type « socle » où la masse d'eau est constituée de multiples aquifères de petite taille et hétérogènes.

Le territoire de Saint-Christo-en-Jarez présente de nombreuses petites sources de faible productivité mais la ressource souterraine ne fait l'objet d'aucune exploitation pour l'alimentation en eau potable des populations.

La commune de Saint-Christo-en-Jarez est adhérente au Syndicat Intercommunal des Eaux des Monts du Lyonnais et de la Basse Vallée du Gier (SIEMLY). La totalité de la production du SIEMLY est issue de la nappe phréatique du Rhône qui accompagne le fleuve tout au long de son parcours. Les alluvions, constituées de sable, graviers et galets épurent naturellement l'eau qui s'infiltré à partir du fleuve. Le captage exploité par le SIEMLY est situé à Grigny (île du Grand Gravier), l'eau ne reçoit qu'un traitement au chlore avant d'être distribuée.

La commune de St Christo est cependant alimentée en eau potable par la ville de Saint-Etienne qui possède 2 principales sources d'alimentation : les barrages du Pas de Riot (1 000 000 m<sup>3</sup>) situé sur le Furan et de Lavalette situé en Haute-Loire sur le Lignon (capacité maximale de 41 000 000 m<sup>3</sup>). De ces deux barrages, des conduites forcées amènent l'eau à l'usine de production d'eau potable de Solaure. Le réseau d'alimentation est interconnecté avec le Syndicat Intercommunal des Eaux des Monts du Lyonnais et de la Basse Vallée du Gier expliquant que Saint-Christo-en-Jarez bénéficie de la ressource exploitée par St Etienne.

La structure d'alimentation en eau potable a été renforcée en 2012 et peut permettre une densification de l'urbanisation, notamment dans le bourg.

### **3-1-4 Les eaux superficielles**

Le réseau hydrographique communal est relativement dense du fait de la topographie chahutée. Ce réseau est organisé autour de trois cours d'eau principaux prenant leurs sources sur Saint-Christo-en-Jarez :

- l'Onzon (affluent du Furan, bassin versant de la Loire) traverse la commune du nord-est ou sud-ouest et s'inscrit dans un contexte agricole avant de rejoindre un contexte urbain et industriel en aval de St Christo (sur les territoires des communes de Sorbiers, la Talaudière, l'Etrat...);
- le Couzon (affluent de la Coise, bassin versant de la Loire) prend sa source au nord de la commune et coule vers le nord dans un contexte agricole ;
- le Langonand (affluent du Gier, bassin versant du Rhône) coule en limite sud dans un contexte agricole et correspond, sur une section, à la limite communale avec Valfleury.

La commune de Saint-Christo-en-Jarez se trouve pour partie dans le bassin versant de la Loire et pour partie dans le bassin versant du Rhône.

Quelques ruisseaux et ruisselets complètent le réseau hydrographique de la commune, notamment le ruisseau des Gouttes qui se jette dans le Couzon et plusieurs petits cours d'eau qui se jettent dans l'Onzon. Enfin quelques étangs parsèment le territoire communal.

Saint-Christo-en-Jarez dispose d'une situation en tête de bassin avec un écoulement en milieu naturel et agricole. Aussi la qualité de l'eau des rivières est plutôt bonne malgré quelques perturbations liées à des pollutions d'origine domestique et agricole. En période de sécheresse, une sensibilité particulière affecte les rivières.

Seul l'Onzon est une masse d'eau au titre de SDAGE Loire Bretagne (n° FRGR2131). Il est classé en « mauvais état » général et l'objectif de bon état est reporté à 2027 (en aval de St Christo la rivière s'inscrit en milieux urbain et industriel)

Une station de suivi du Couzon est située sur la commune de Saint-Christo-en-Jarez (au lieu-dit Les Gouttes). Les données disponibles témoignent de niveaux de qualité médiocre pour ce qui concerne les nitrates.

### 3-1-4-1- Les documents de cadrage dans le domaine de l'eau

La commune de Saint-Christo-en-Jarez se trouve pour partie dans le bassin versant de la Loire et pour partie dans le bassin versant du Rhône ; la majeure partie du territoire communal se trouve dans le bassin versant de la Loire.

La commune de Saint-Christo-en-Jarez est concernée par les **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée et Loire-Bretagne** révisés tous les deux en 2015 pour la période 2016 - 2021. Ces documents fixent 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, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement.

Le Code de l'Urbanisme prévoit que les SCOT, PLU et cartes communales doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE. Le PLU de Saint-Christo-en-Jarez devra donc être compatibles avec le SDAGE Rhône – Méditerranée ainsi qu'avec le SDAGE Loire – Bretagne.

Les orientations et dispositions des SDAGE visent la protection de la ressource en eau par une réduction des pollutions, la préservation de la biodiversité, l'information et la sensibilisation des acteurs et de la population, etc...

Le positionnement de la commune de Saint-Christo-en-Jarez en tête de bassins versants représente un enjeu particulier vis-à-vis de la ressource en eau. On soulignera également que les SDAGE instaurent la compensation des zones humides dégradées ou détruites.

Le SDAGE a défini l'Onzon et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le Furan comme réservoirs de biodiversité.

Approuvé par arrêté préfectoral le 30 août 2014, le **SAGE Loire en Rhône-Alpes** s'étend de Bas-en-Basset jusqu'à Roanne. Avec une surface d'environ 4 000 km<sup>2</sup> centrée sur le fleuve Loire, il concerne la quasi-totalité de la commune de Saint-Christo-en-Jarez. Au sein de ce document, plusieurs enjeux ont été mis en évidence :

- l'amélioration ou le maintien d'une qualité des eaux répondant à la préservation ou la restauration du bon état des milieux aquatiques ainsi qu'aux usages actuels et futurs du territoire
- la conservation d'une qualité des milieux en très bon état
- la préservation de la ressource en eau en quantité suffisante par répartition de la ressource entre les différents usages humains et les milieux naturels

- la préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides
- la sensibilisation aux risques d'inondation
- la limitation des risques d'inondation des zones exposées et de leurs conséquences
- la prise en compte de la problématique d'inondation dans la gestion globale, solidaire et cohérente du bassin versant
- l'atteinte du Bon Potentiel Écologique, c'est-à-dire l'amélioration de la qualité des eaux, des régimes hydrologiques, du transport solide et de la morphologie des milieux aquatiques
- le repositionnement du fleuve Loire comme axe central du territoire.

Enfin, les trois cours d'eau qui traversent Saint Christo en Jarez sont couverts par des **contrats de rivière** :

- l'Onzon est couvert par le contrat de rivière du Furan et de ses affluents,
- le Couzon par le 2ème contrat de rivière de la Coise et de ses affluents,
- le Langonand par le 2ème contrat de rivière du Gier et de ses affluents.

Un contrat de rivière définit des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau afin d'adopter un programme d'intervention multithématique sur 5 ans. Ces objectifs n'ont pas de portée juridique mais constituent un engagement contractuel entre les signataires.

### **3-1-4-2- L'assainissement**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, la compétence assainissement a été transférée à Saint-Etienne Métropole.

Le schéma d'assainissement de Saint-Christo-en-Jarez a été réalisé en 1999. Des travaux sont actuellement en cours pour augmenter les capacités d'épuration des lagunes en contrebas du bourg et ainsi permettre d'en augmenter sa population.

Actuellement, l'assainissement des zones urbanisées est réalisé de la manière suivante :

- l'intégralité du centre bourg de Saint Christo en Jarez est raccordée au réseau assainissement collectif en direction des lagunes, des travaux sont en cours pour augmenter les capacités de traitement,
- les hameaux de Roche et la Thiollière sont raccordés à la station de la Roche (filtre à sable).
- les hameaux de Borgia et de Maison Neuve sont raccordés à la station de Maison Neuve (lit bactérien),
- tous les autres hameaux sont sous le régime du service public d'assainissement non collectif (SPANC). Le SPANC a pour vocation de contrôler les installations d'assainissement et d'apporter des conseils aux habitants concernés pour la mise aux normes de leur disposition de traitement.

Concernant les exploitations agricoles, la directive nitrate leur impose des plans d'épandage. Ainsi les rejets s'effectuent selon des techniques et des normes propres à l'assainissement agricole et ne doivent pas être collectés dans le réseau d'assainissement pas plus qu'ils ne doivent être rejetés directement dans le milieu naturel.

### **3-1-4-3- Les risques liés à l'eau**

Saint-Christo-en-Jarez est soumis au risque d'inondation de l'Onzon (secteur du Vieil Albuzy).

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation (PPRNPI) du bassin du Furan a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 30 novembre 2005. Il vaut servitude d'utilité publique et devra être annexé au Plan Local d'Urbanisme conformément aux dispositions de l'article R126-1 du code de l'urbanisme (article 40-4 de la loi n° 87-565 du 22 Juillet 1987 modifiée).

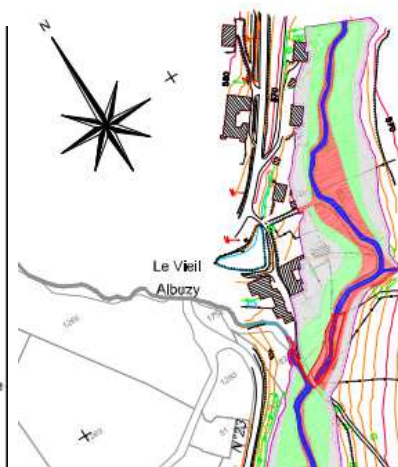
Ce document s'appuie sur une étude hydraulique réalisée en 2001 par la société SOGREAH Ingénierie de Grenoble.

Dans ce document, des zonages définissant le niveau de risque ont été définis. Sur Saint-Christo-en-Jarez, on distingue trois zones :

- zone rouge. C'est une zone très exposée où les inondations sont redoutables en raison notamment des hauteurs de submersion, de la vitesse du courant ou de la fréquence des inondations. Elle correspond au lit actif permettant d'évacuer le plus gros volume des eaux de crue. Il n'existe pas ou peu de mesures de protection pour assurer d'une manière rationnelle la sécurité des personnes et des biens. Toutes les opportunités doivent être saisies pour diminuer le nombre des implantations présentes ou pour supprimer les ouvrages qui restreignent de façon majeure le libre écoulement des eaux ou menacent les zones habitées.
- zone verte. Elle n'est pas urbanisée et participe au stockage des eaux débordantes des crues en limitant les effets amont et en aval. Celle-ci doit être protégée de toute urbanisation nouvelle pour conserver ou retrouver un caractère naturel. Les activités agricoles doivent cependant pouvoir s'y maintenir.
- zone blanche. C'est une zone dite « zone de précaution », qui n'est pas directement exposée aux risques pour la crue de référence, mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux si une crue d'intensité supérieure venait à se produire. Ainsi, l'utilisation et l'occupation des sols de cette zone devront s'opérer moyennant quelques précautions techniques destinées à limiter la vulnérabilité des biens en cas de survenue d'une telle crue.

**LEGENDE :**

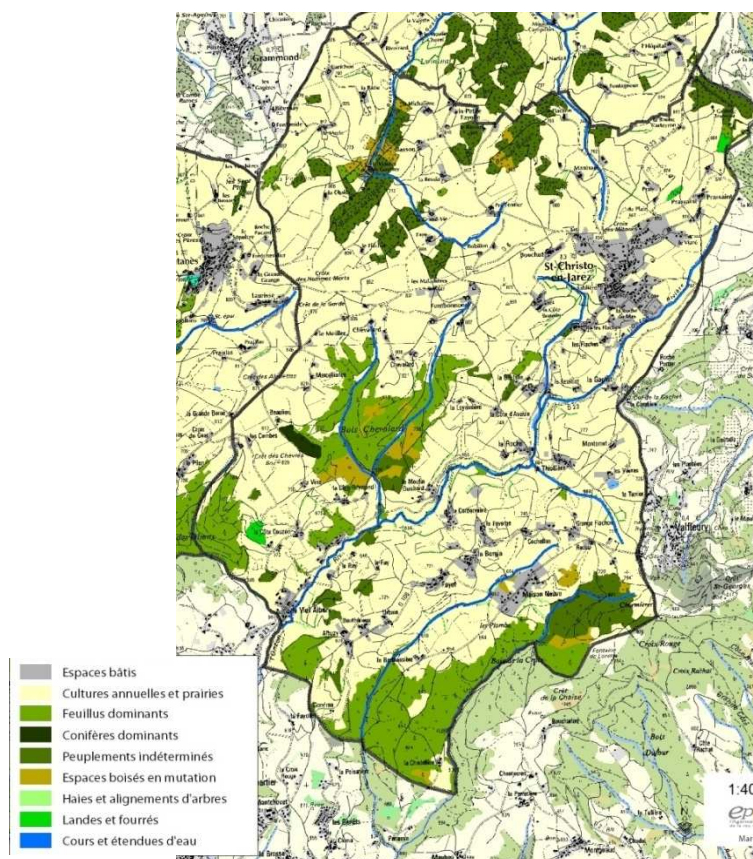
-  lit mineur en 2000
-  zone rouge
-  zone bleue foncée
-  zone bleue claire
-  zone verte
-  zone blanche
-  zone hachurée
-  zone quadrillée
-  limite de la zone réglementée de la commune
-  limite de la zone réglementée du PPRNPI
-  limite communale



Plan de zonage du PPRNPI du bassin du Furan (carte zonage n°16)

### 3-2- Les milieux naturels et leur sensibilité

Du fait d'un environnement vallonné avec une topographie relativement marquée, la commune de Saint-Christo-en-Jarez présente des milieux boisés et naturels assez substantiels. D'après l'image satellitaire Spot Thema, les espaces boisés et naturels représentent que 22% du territoire communal soit environ 500 hectares contre 7% pour l'urbain et 71% pour les espaces agricoles et prairiaux.



**Carte d'occupation des sols (Spot Thema 2010)**

Comme le montre l'occupation des sols, les masses boisées forment plusieurs entités compactes et bien regroupées. Elles sont majoritairement de deux types :

- espace boisé dominé par les conifères sur la partie nord,
- végétation de feuillus dominante sur la partie sud avec des boisements remarquables comme les bois Chevalard, des Oeillons et de la Croix.

Un bocage résiduel avec un fort intérêt paysager, biologique et hydrologique sur la qualité des eaux est présent le long des cours d'eau (ripisylve) et sur les terrains un peu plus escarpés.

### 3-2-1- Le patrimoine naturel et la biodiversité

La qualité des espaces naturels du territoire de Saint-Christo-en-Jarez se traduit par la présence de plusieurs périmètres d'espaces naturels inventoriés de type ZNIEFF. Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) correspondent à des secteurs ayant fait l'objet d'inventaires écologiques et présentant un caractère remarquable (il ne s'agit pas d'un statut de protection). La désignation d'une ZNIEFF repose essentiellement sur la présence d'espèces à fort intérêt patrimoniale dite « déterminantes ».

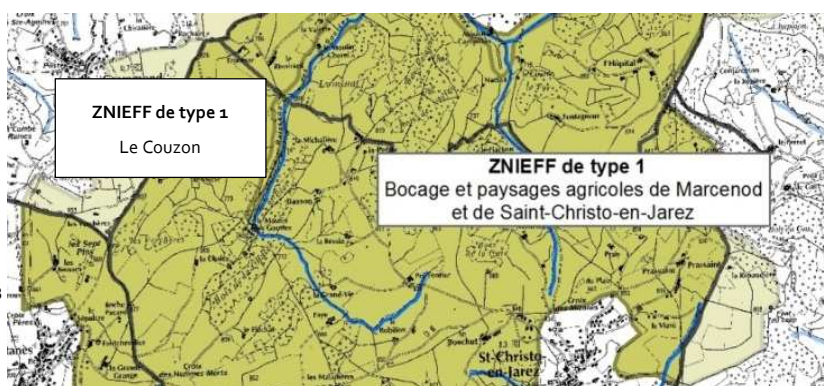
Exception faite du bourg et de ses abords immédiats (l'Onzon et la RD6 en contebas, le hameau de la Gachet, etc), la quasi-totalité du territoire communal est couvert par des périmètres de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I et II. Ceci témoigne de l'intérêt et de la diversité des habitats naturels présents sur le territoire de Saint-Christo-en-Jarez qui constitue notamment un territoire favorable à de nombreuses espèces patrimoniales d'oiseaux.

**ZNIEFF I « le Couzon » (n°820032381)** : cette ZNIEFF de 141,5 ha correspond au Couzon qui prend sa source à 850 m d'altitude et serpente entre des collines au sein de vallons encaissés, ces eaux sont froides et bien oxygénées. Au Nord du territoire communal, le ruisseau des Gouttes (affluents du Couzon) est inscrit, avec ses abords immédiats, dans cette ZNIEFF de type I qui est associée à la présence de l'écrevisse à pattes blanches et de la Chouette chevêche.

**ZNIEFF I « Bocage et paysages agricoles de Marcenod et Saint Christo-en-Jarez » (n°820032376)** : cette vaste ZNIEFF de type I (2115 ha) couvre la moitié Nord du territoire communal (exception faite des abords du ruisseau des Gouttes) ainsi que la quasi-totalité du territoire de Marcenod. Cette ZNIEFF de type I a été arrêtée du fait de la présence d'une avifaune remarquable et diversifiée : Busard cendré, Busard Saint-Martin, Traquet motteux, Vanneaux huppés, Alouette des champs, Caille des blés, Chouette chevêche.

**ZNIEFF I « Crêt Saint Georges » (n° 820032185)** : située à l'extrémité Sud-Est du territoire communal, cette petite ZNIEFF de type I (56 ha) couvre des landes et des bois qui accueillent deux espèces d'oiseaux patrimoniales : l'Alouette lulu et l'Engoulevent d'Europe.

**ZNIEFF II « contreforts méridionaux des Monts du Lyonnais » (n°820032188)** : ce périmètre couvre un vaste territoire (13500 ha) correspondant à la retombée Sud-Ouest du massif des Monts du Lyonnais sur la plaine du Forez et le bassin stéphanois. Boisements de feuillus, bocages et secteurs de polyculture composent un ensemble diversifié et favorable au maintien d'une flore et surtout d'une faune digne d'intérêt (avifaune, chauves-souris, batraciens, libellules, etc). La moitié Sud du territoire communal est couverte par cette ZNIEFF de type II.





**Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique**  
**Le territoire de Saint-Christo-en-Jarez n'est en revanche concerné par aucun type de périmètre de protection (Natura 2000, réserve naturelle, arrêté de protection de biotope, etc...).**

Selon les bases de données du pôle information flore – habitat (PIFH), il n'y a pas d'espèce floristique protégée sur le territoire de Saint-Christo-en-Jarez. Le PIFH signale néanmoins plusieurs espèces patrimoniales, notamment des orchidées.

Selon la base de données Faune-Loire gérée par la délégation Loire de la LPO, le territoire de Saint-Christo-en-Jarez recèle d'une faune riche et diversifiée. Outre un large cortège avifaunistique on retiendra la présence de nombreuses espèces dont certaines sont protégées (lézards, serpents, amphibiens, mammifères, etc...)

### 3-2-2- Les continuités écologiques

Au-delà des grands sites reconnus, la nature ordinaire est un des éléments marquants d'un territoire. Bien que peu connue et rarement étudiée, elle participe à la qualité du cadre de vie et à la qualité écologique des espaces naturels remarquables. En effet, la nature ordinaire fait partie intégrante du maillage écologique nécessaire aux déplacements de la faune entre les différents espaces naturels remarquables. Si ceux-ci ne sont plus reliés entre eux, ils perdront progressivement de leur richesse avec la disparition de certaines espèces animales.

L'isolement des milieux naturels représente d'ailleurs la principale cause de perte de biodiversité.

Il est donc nécessaire de permettre le déplacement de la faune entre les réservoirs de biodiversité et ainsi favoriser les brassages génétiques. Pour facilement se déplacer, les animaux recherchent avant tout des espaces peu fréquentés, naturels ou agricoles, à la condition que l'exploitation soit extensive. Les abords de cours d'eau, les petits boisements, les alignements d'arbres, les haies sont des supports particulièrement adaptés.

La loi regroupe ainsi l'ensemble de ces espaces sous le terme de trame verte et bleue. Précisée à l'article L. 371-1 du code de l'environnement, elle a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles.

## Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

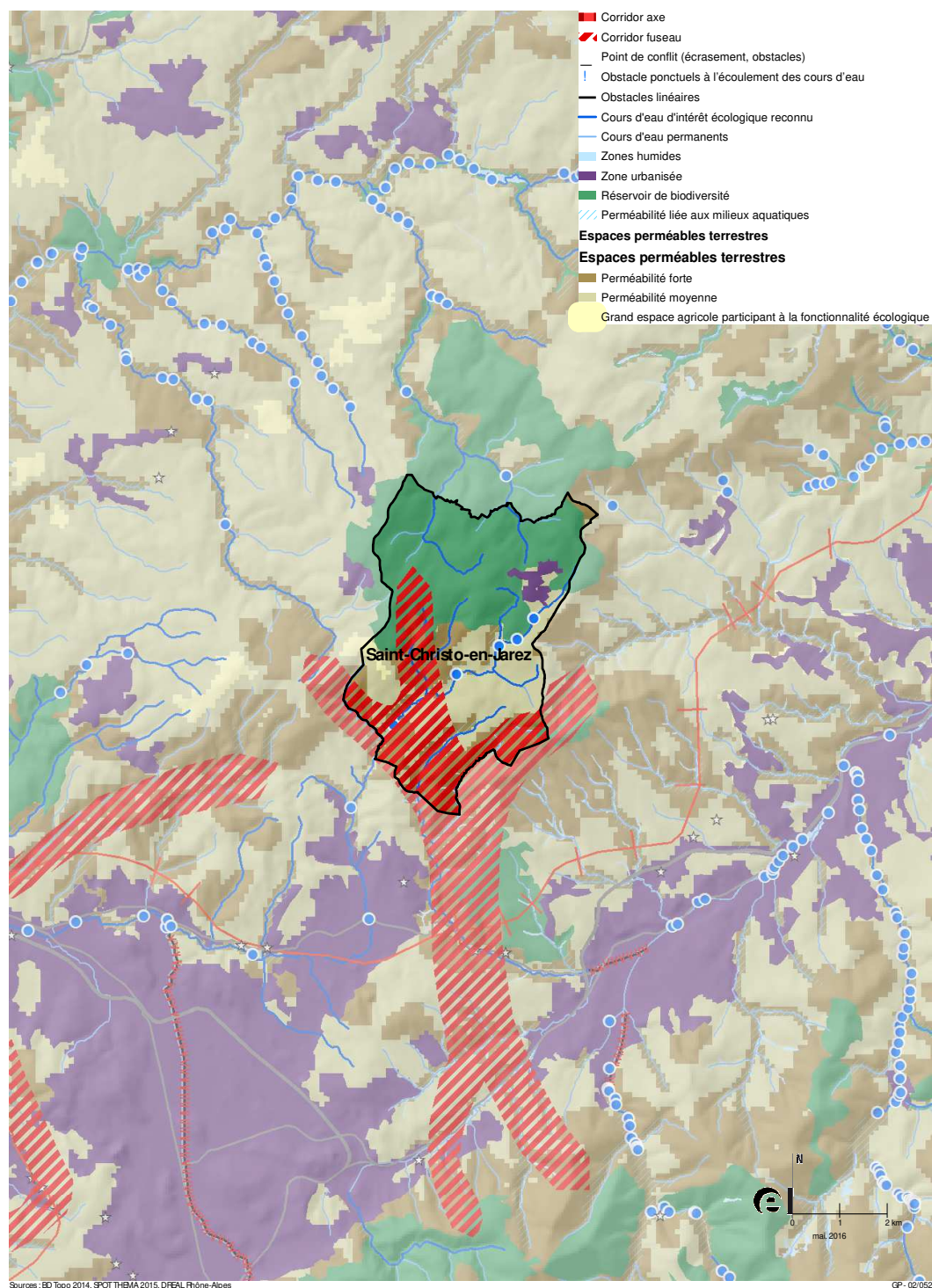
Adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16 juillet 2014, le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes (SRCE)** a été co-élaboré par l'Etat et la Région. Il identifie, à l'échelle du 1/100 000e, la trame verte et bleue régionale, composée de réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques qui les relient. Il comprend surtout un plan d'actions sur les 6 années de durée du schéma.

Le SRCE apporte également un niveau d'information sur les « espaces perméables » qui sont représentés en dégradé de marron et qui témoignent de la qualité écologique globale du paysage. Ces espaces peuvent localement être support de réservoirs biologiques et de corridors écologiques d'enjeu local.

La commune est directement concernée par :

- un réservoir de biodiversité (qui correspond au périmètre de la ZNIEFF de type 1 « Bocage et paysage agricoles de Marcenod et Saint Christo en Jarez »)
- un « corridor écologique fuseau » reliant les monts du Lyonnais aux Monts du Pilat.

Malgré ces éléments, le SRCE Rhône-Alpes n'apporte qu'une analyse macro à l'échelle régionale (1/100 000e) et n'identifie pas précisément l'ensemble des corridors écologiques du territoire.



Extrait de la cartographie du SRCE Rhône-Alpes

## Le Schéma de Cohérence Territorial Sud - Loire

Le Scot Sud Loire est cohérent avec le SRCE Rhône-Alpes et a décliné à son échelle (1/30 000<sup>e</sup>) le corridor fuseau régionale. En effet, un tracé plus précis de largeur indicative vient affiner le corridor identifié dans le SRCE.

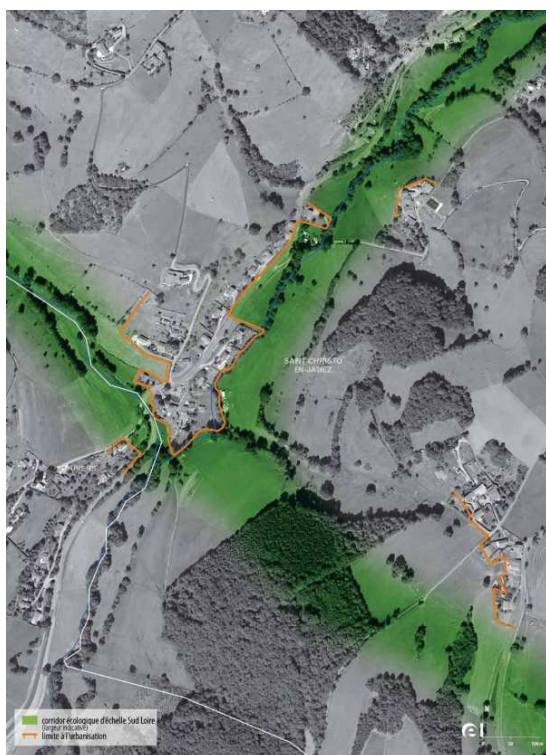


Extrait de la cartographie « corridor » du SCOT Sud Loire

Le SCOT prescrit aux communes de définir, en plus des corridors écologiques d'échelle Sud Loire, des corridors locaux. Il demande également que les espaces situés dans ces corridors, locaux et d'échelle Sud Loire, se voient adjoindre un zonage spécifique « corridors » avec un indice « co » et pour lequel un règlement spécifique soit mis en œuvre.

Le SCOT Sud-Loire identifie des limites intangibles à l'urbanisation que les projets de développements urbains ne devront pas franchir (planches au 1/5 000<sup>e</sup>). A Saint-Christo-en-Jarez sont concernées par de telles « limites intangibles » :

- la frange Sud du hameau de Maisonneuve (ci-dessous à droite),
- la rive droite de l'Onzon au sud de la commune, au droit du lieu-dit Vieil Albuzy (ci-dessous à gauche),
- la limite Sud du hameau d'Albuzy (ci-dessous à gauche).



Extraits de la cartographie « corridor » du SCOT Sud Loire

### **Eléments de connaissances produits par Saint-Etienne - Métropole.**

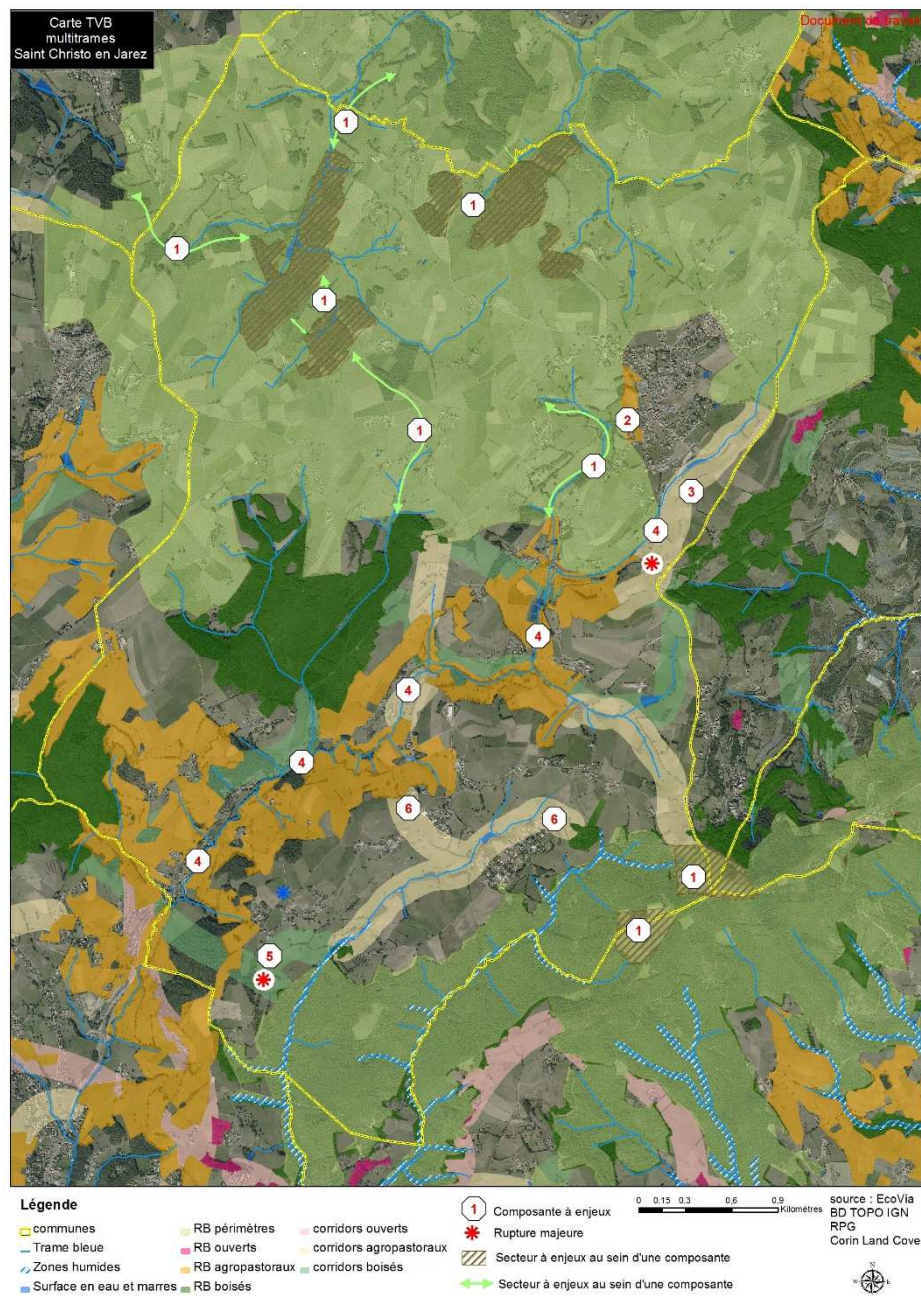
Dans le cadre de sa politique environnementale, Saint-Etienne Métropole s'est engagé depuis plusieurs années dans des actions de préservation et de restauration de la Trame Verte et Bleue. Un des volets de ces actions est d'accompagner les communes pour intégrer la trame verte et bleue dans leurs documents d'urbanisme. Dans ce cadre, la commune de Saint-Christo-en-Jarez a bénéficié de cet accompagnement en 2014 et une expertise plus fine que celle du SCOT a été produite.

L'ensemble des éléments produits n'ont aucune valeur réglementaire. Ces éléments sont à considérer comme des aides à la décision permettant à la commune d'initier ou de développer leur projet Trame verte et bleue, le résultat de ce diagnostic est constitué de :

- une carte de type diagnostic présentant les éléments devant idéalement être intégrés au projet,
- une hiérarchisation des enjeux en fonction de la localisation de ces composantes, de leur fonctionnalité et de leur aspect relictuel,
- un tableau de préconisations sur l'intégration des enjeux dans les différentes pièces du PLU.

Les principaux enjeux identifiés sont :

- identification et préservation des secteurs à enjeux au sein des grands réservoirs biologiques (hachures marron),
- préservation du réservoir agropastoral des éléments constitutifs du corridor agropastoral Nord/Sud situé en frange du bourg (puces 2 et 3),
- mise en place d'une marge de recul le long de l'Onzon : enjeu inondation, continuité écologique humide, préservation des éléments constitutifs de la ripisylve (puce 4),
- préservation des corridors boisés au niveau du point de conflit avec la RD106 au sud de la commune (puce 5),
- identification et préservation de haies boisées et ripisylves au sud de la commune (puce 6),
- limitation de l'expansion des différents hameaux très nombreux (notamment au sud de la commune) pour éviter qu'ils ne fassent jonction,
- définition d'une zone tampon de 10 mètres autour des cours d'eau pour non-constructibilité et protection et création de ripisylve.



Carte diagnostic et enjeux TVB (SEM – EcoVia)



### 3-2-3- Les zones humides

Au sens juridique, la protection des zones humides est une obligation légale (loi sur l'eau) affirmée par le Plan National d'action en faveur des zones humides et les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée. La protection des zones humides est également rappelée, et même renforcée, par le SAGE Loire en Rhône-Alpes.

Le SAGE Loire en Rhône-Alpes affiche la préservation et la restauration des milieux humides comme un des objectifs prioritaire pour le territoire. En réponse à cet enjeu, la disposition n°1.1.3 « intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme » a été mise en place. Ainsi, les communes élaborant ou révisant leurs documents d'urbanisme sont invités à réaliser un inventaire des zones humides dans le cadre de l'état initial de l'environnement. Si l'application du document d'urbanisme, notamment du zonage ou du règlement, entraîne des aménagements ou projets susceptibles d'affecter une ou des zones humides, la commune doit procéder à leur délimitation précise (telle que décrite dans la circulaire interministérielle du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R211-108 du Code de l'environnement), afin de vérifier leur bonne préservation.

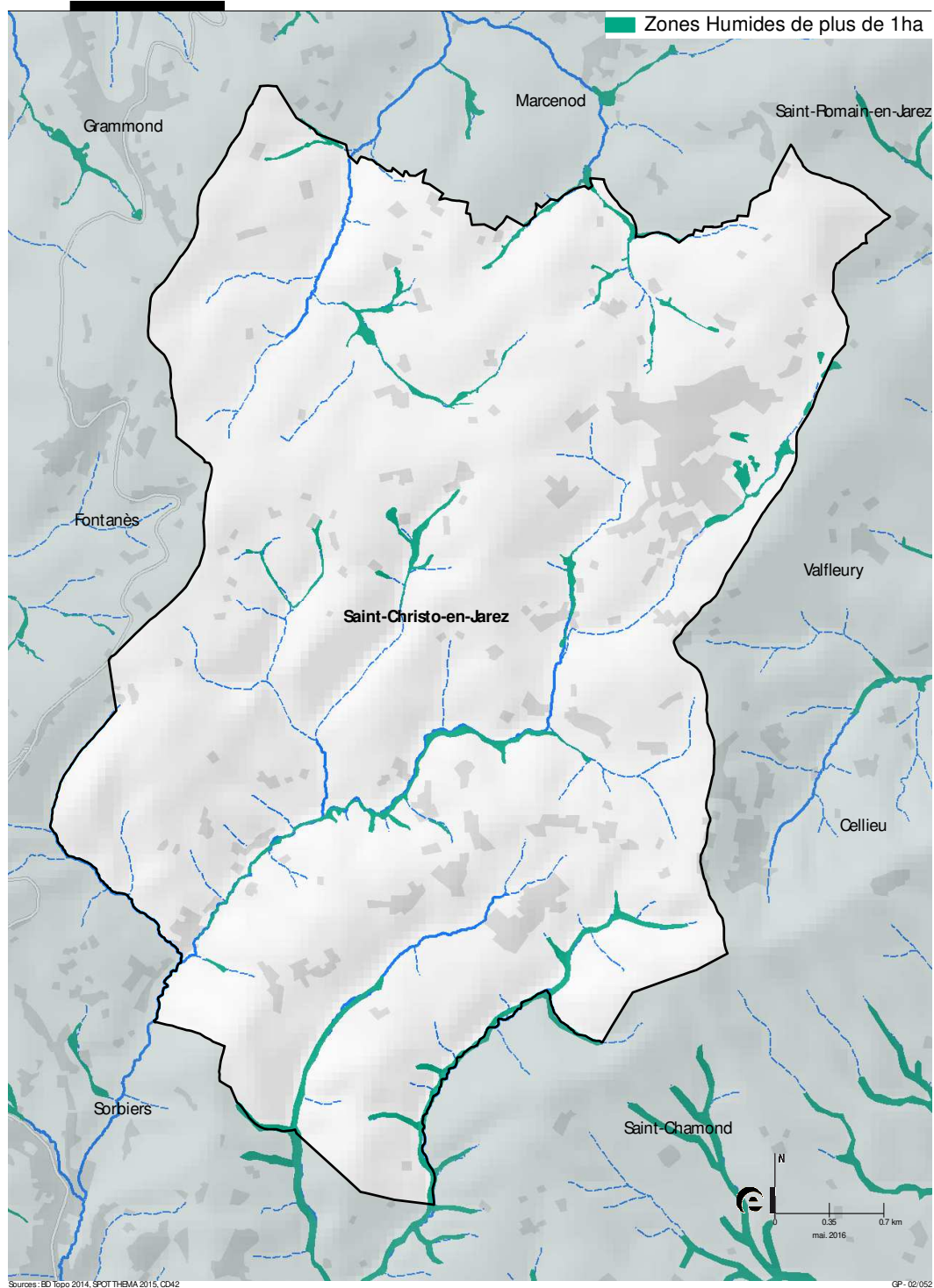
Le Conseil départemental a réalisé en 2015 un inventaire départemental des zones humides de plus de 1 hectare. 11 zones humides ont été identifiées sur le territoire de St Christo pour une superficie cumulée de 43,6ha. Les plus importantes sont situées au niveau des fonds de vallons de l'Onzon et du Langonan ainsi que sur les têtes de bassin versant. Plusieurs petites zones humides sont également présentes au niveau du secteur de la Côte (en contrebas du bourg).

Le bureau d'étude GEREKO a réalisé un inventaire des zones humides de tailles plus petites pour le compte de Saint-Etienne Métropole dans le cadre du contrat de rivière Furan et affluents. Cet inventaire complémentaire mené en 2016 a permis de cartographier 10 nouvelles zones humides sur le territoire de la commune de Saint-Christo-en-Jarez. Toutes ces zones présentent des surfaces faibles à très faibles : une seule dépasse le seuil de 1000 m<sup>2</sup>, 6 se situent entre 100 et 1000 m<sup>2</sup>, et 3 font moins de 100 m<sup>2</sup>. Le total des surfaces n'atteint pas 0,8 ha (7740 m<sup>2</sup>).

Au regard des nouvelles surfaces caractérisées en zone humides par GEREKO pour le bassin versant du Furan (dont l'Onzon est un affluent), les investigations menées par le Conseil départemental s'avèrent de bonne qualité. Même si de telles démarches n'ont pas été menées sur les périmètres des deux autres contrats de rivière couvrant la commune de Saint-Christo-en-Jarez, on peut affirmer que les principales zones humides du territoire communal ont été localisées et délimitées dans le cadre de l'étude menée par le Conseil départemental.

## Commune de Saint-Christo-en-Jarez

Les zones humides



### **3-3- Les risques majeurs**

L'Onzon déborde dans sa partie aval (lieu-dit du Vieil Albuzy), ces zones inondables ont été cartographiées et font l'objet d'une réglementation spécifique arrêtée dans le cadre du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation (PPRNPI) du bassin du Furan. On se reportera au paragraphe traitant de la thématique « eau » pour plus de détail.

La commune est bordée par une canalisation de transport de gaz implantée sur les communes de Sorbiers et de Saint-Chamond. Elle est donc concernée par un risque d'explosion et d'inflammation du panache de gaz. La présence de cet ouvrage de transport de gaz établit une servitude d'utilité publique (bande des effets irréversibles) sur l'extrémité Sud du territoire de la commune.

## 3-4 Contexte agricole

Saint-Christo-en-Jarez est majoritairement couverte par des secteurs agricoles (71% du territoire communal). La surface agricole utilisée (SAU) représente 62% de la superficie de la commune (1359 ha)<sup>1</sup>

Un examen de l'occupation des sols de Saint-Christo-en-Jarez met en évidence la part importante de l'agriculture sur la commune. L'analyse Spot Thema de l'évolution des espaces agricoles entre 2000 et 2010 montre une réduction de 29 ha des terres agricoles, cette diminution s'est faite au profit des espaces bâtis (plus 19 ha) et des espaces naturels (plus 10 ha).

La commune a fait l'objet d'un diagnostic agricole réalisé par la Chambre d'Agriculture de la Loire en 2011. Ce diagnostic avait pour objectif de réaliser un état des lieux de l'agriculture de la commune et de visualiser les évolutions possibles de l'espace agricole en relation avec celles du territoire. Ce diagnostic a été conduit de façon conjointe avec les communes de Fontanès et Marcenod.

Il est à noter que les données de ce diagnostic ne sont pas exhaustives puisqu'elles sont issues des exploitations agricoles qui ont été enquêtées sur la commune. Toutefois ces exploitations totalisent près de 1140 ha couvrant ainsi près de 84% de la surface agricole de la commune. Les données présentées ci-dessous sont issues de cette étude de la Chambre d'Agriculture.

On dénombre 35 sièges d'exploitations localisés sur la commune de Saint-Christo-en-Jarez. Les exploitations agricoles présentes valoriseront de manière durable le territoire de la commune de Saint-Christo-en-Jarez : ce sont des entreprises pérennes et transmissibles.

La structure parcellaire des exploitations agricoles est dans l'ensemble assez morcelée. Peu de structures présentent de grands tènements. Plusieurs bâtiments se situent à proximité d'habitations (sous le bourg de Saint-Christo-en-Jarez et sur les hameaux de Prassaint, Borgia et Fayet) et les habitations des agriculteurs sont très souvent à proximité immédiate des bâtiments agricoles (30 exploitations).

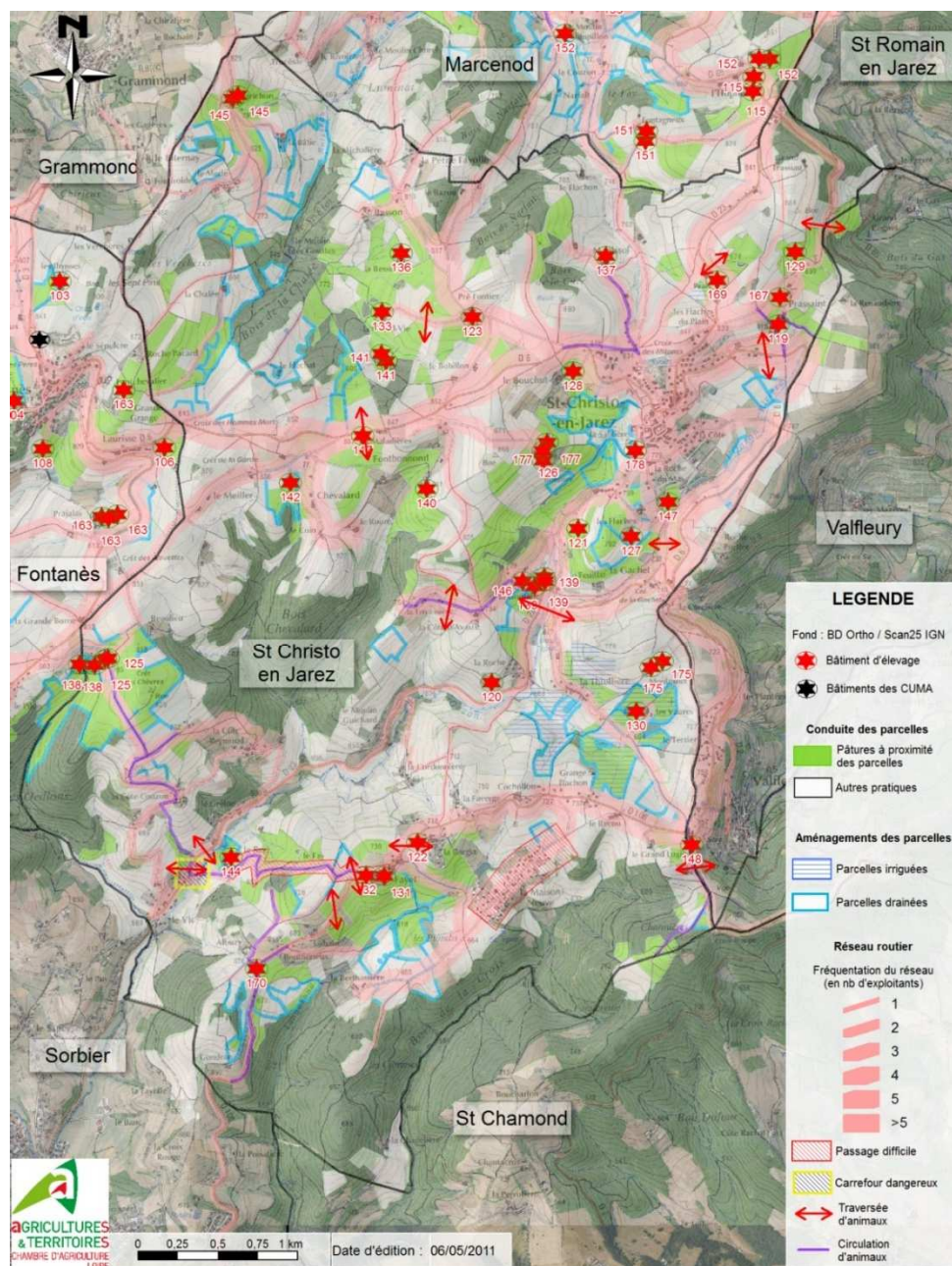
Compte tenu du contexte pédoclimatique contraignant, l'agriculture de Saint-Christo-en-Jarez restera fortement orientée vers l'élevage, notamment l'élevage bovin laitier. La production laitière reste la plus adaptée pour des superficies d'exploitations assez faibles, mais avec une proportion assez importante de terres labourables.

La spécialisation laitière de ce territoire n'empêche pas d'envisager d'autres orientations pour l'agriculture (notamment en utilisant le bassin de consommation proche avec transformation

---

<sup>1</sup> Registre Parcellaire Graphique RPG 2009

et vente directe, petits fruits...), mais ces pistes sont plus faciles à explorer dans un cadre sociétaire où les investissements et l'organisation du travail sont partagés. Elles cohabiteront donc probablement avec une production d'élevage qui valorisera les surfaces.



Les espaces à enjeux pour l'agriculture – chambre d'agriculture de la Loire

## 3-5-Milieu humain

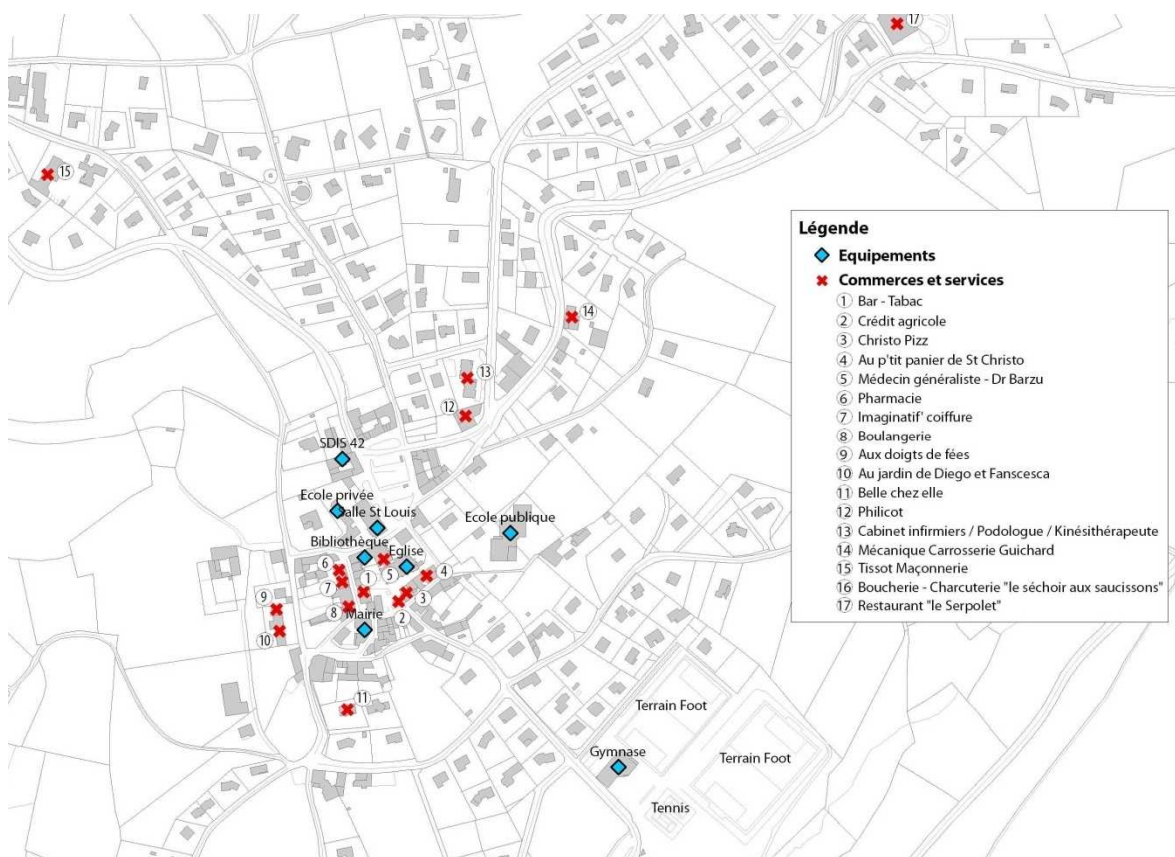
### 3-5-1- Equipements et activités

Saint-Christo-en-Jarez compte deux écoles maternelles et primaires : une école publique et une école privée.

Les équipements administratifs se concentrent dans le centre bourg de la commune. Ce sont la Mairie, la Bibliothèque, la salle des fêtes Saint-Louis ainsi qu'un relais postal.

Les équipements sportifs de la commune (un gymnase, deux terrains de football, deux terrains de tennis, un terrain de volley, un terrain de boules, un parcours de santé, et un étang aménagé permettant l'activité de la pêche) se localisent en contrebas du bourg, ils disposent d'importantes capacités de stationnement (environ 80 places)

La commune de Saint-Christo-en-Jarez possède quelques services et commerces localisés au sein du centre bourg historique qui regroupe à proximité de l'Eglise et de la mairie des magasins d'alimentation, un salon de coiffure, un bureau de tabac, une pharmacie, une banque.



### 3-5-2- Déplacements

La commune est desservie et traversée par deux axes majeurs qui se croisent à proximité du centre bourg :

- la RD 23 permet la liaison à Marcenod au Nord, et à Sorbiers et à l'agglomération stéphanoise au Sud,
- la RD 6 traverse la commune d'Est en Ouest et permet la liaison à Fontanès à l'Ouest.

A ce réseau il convient d'ajouter la RD106 qui relie Sorbiers à Valfleury en desservant les hameaux de Fayet et de Maisonneuve.

Les routes départementales n° 23 et 106, reliant le centre de l'agglomération stéphanoise, sont logiquement les plus circulées.

La commune est desservie par 2 lignes de transports en commun du réseau STAS de Saint-Etienne Métropole, qui permettent d'accéder en une quarantaine de minutes au centre-ville de Saint-Etienne :

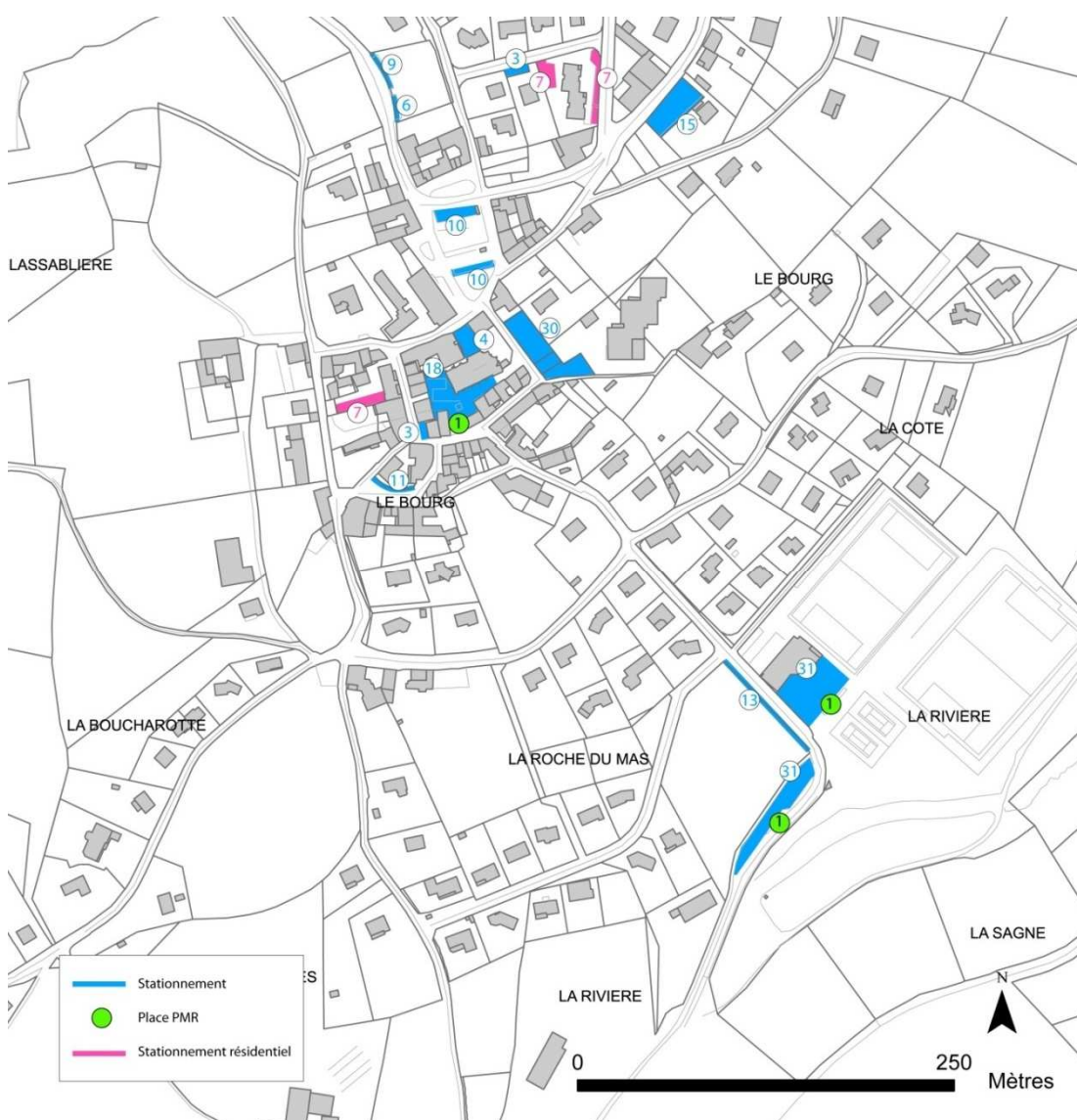
- La ligne 84 (College P et M Curie (la Talaudière) – Valfleury) qui dessert un dizaine d'arrêts à St-Christo, cette ligne ne dessert pas le bourg centre mais les principaux hameaux (Maison Neuve, Fayet, etc ).
- La ligne 85 (College P et M Curie (la Talaudière) – St Christo bourg – Fontanès bourg / Marcenod bourg) qui dessert une quinzaine d'arrêts sur st Christo dont le bourg centre et emprunte notamment la RD23.

A certains horaires des liaisons directe jusqu'à St Etienne sont assurées : la ligne 84 est prolongée jusqu'à la place J Jaurès et la n°85 jusqu'à la gare SNCF de Chateaucieux.

### 3-5-3 Stationnement

La capacité de stationnement en centre bourg est satisfaisante avec près de 100 places comptabilisées et une capacité importante notamment à proximité des équipements sportifs et de l'école primaire publique.

Le recours à la voiture pour accéder aux commerces du centre bourg est cependant parfois problématique : le stationnement le long des rues étroites du bourg rendant la circulation parfois difficile, le cloisonnement de la place de l'église implique des manœuvres et le stationnement dévalorise cet espace.



## **3-6- Qualité environnementale et nuisances**

### **3-6-1- Changements climatiques**

Selon les prévisions du GIEC pour la France, l'élévation de la température hivernale serait de 1 à 2°C, alors que l'élévation en été et en automne serait supérieure à 2°C sur la plus grande partie du pays. En ce qui concerne les précipitations, les résultats indiquent une augmentation des pluies en hiver et une diminution en été.

En France, les impacts de ces modifications climatiques entraîneront de nombreuses perturbations physique (recul significatif du trait de côte, accroissement des risques d'incendie et d'inondation), agricoles (développement des insectes, maladies et mauvaises herbes), socio-économique (incidences touristique liées par exemple à la diminution des durées d'enneigement), sanitaires (surmortalité en été et développement des maladies chroniques), etc.

Chaque collectivité doit définir et mettre en œuvre des actions visant à atténuer les changements climatiques et à s'adapter à ses conséquences.

Saint-Etienne Métropole élabore un Plan Climat Energie Territorial depuis novembre 2008. Adopté en janvier 2011, le premier Plan Climat a été évalué en 2016 et sera renouvelé en 2018 en intégrant la thématique de l'air, pour devenir le PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial).

Saint-Etienne Métropole s'engage ainsi à suivre la stratégie des "3 fois 20" à l'horizon 2020 :

- Réduire de 20% ses émissions de gaz à effet de serre
- Réduire de 20% sa consommation d'énergie
- Augmenter à 20% la part de consommation des énergies renouvelables

L'évaluation du premier Plan Climat a permis de mettre en évidence que 75% des actions prévues sont en cours ou achevées, et qu'elles ont permis d'éviter l'émission de près de 250 000 tonnes de gaz à effet de serre.

Dans cette optique de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effets de serre, la commune de Saint-Christo-en-Jarez est d'ores et déjà équipée de :

- d'un générateur solaire photovoltaïque sur l'école publique,
- d'une chaufferie bois et d'un réseau de chaleur desservant l'école publique, l'église, la cure, un bâtiment communal, la salle des fêtes, l'école privée, la mairie, l'ancienne école publique et des logements sociaux.

Le SIEL (Syndicat Intercommunal d'Electricité du département de la Loire) a assisté la commune dans ces démarches qui intègrent par ailleurs une entreprise forestière locale pour l'alimentation de la chaufferie en bois déchiqueté.

### 3-6-2- Qualité de l'air

Un dispositif de surveillance de l'air sur tout le territoire français est mis en place depuis janvier 2000 : des associations agréées par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, sont chargées de la mise en œuvre d'un réseau de mesure et de surveillance. Les polluants mesurés par les analyseurs de réseaux de surveillance de la qualité de l'air représentent des indicateurs de niveaux d'exposition de la population de cette zone pour un environnement donné.

ATMO Auvergne-Rhône-Alpes gère plusieurs stations de mesures fixes dans le département de la Loire :

- station « Est stéphanois La Talaudière », à environ 7 km au Sud-Ouest du bourg de Saint-Christo, de type « fond périurbain » ; les polluants NO<sub>2</sub>, NO, O<sub>3</sub> et PM<sub>10</sub> sont mesurés,
- station « Est stéphanois Saint Chamond », à 8 km au Sud du bourg de Saint-Christo, de type « fond urbain » ; les polluants NO<sub>2</sub>, NO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub> sont mesurés.
- station « A47 vallée du Gier », à une douzaine de kilomètres à l'Est du bourg de Saint-Christo, de type « trafic » ; les polluants NO<sub>2</sub>, NO, PM<sub>10</sub> sont mesurés.

Aucune de ces stations n'est représentative de la situation de la commune de Saint-Christo-en-Jarez.

Au regard des données de qualité de l'air observées (§ ci-dessous) et de la localisation de Saint-Christo-en-Jarez à l'écart des principaux axes de communication, il est probable que l'air soit de bonne qualité sur la commune mais que ponctuellement on observe des dépassements pour ce qui concerne l'ozone qui est un polluant secondaire dont les concentrations sont généralement plus élevées en dehors des secteurs les plus émetteurs de polluants atmosphériques.

#### → les oxydes d'azote

Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sont émis lors des phénomènes de combustion. Le dioxyde d'azote est un polluant secondaire issu de l'oxydation du NO. Les

sources principales sont les véhicules et les installations de combustion (centrales thermiques, chauffages...). Le NO<sub>2</sub> est un bon indicateur de la pollution d'origine routière.

La valeur limite est respectée pour les stations de fond mais systématiquement dépassée au bord de l'A47. Au cours des 10 dernières années, une baisse de la concentration moyenne en dioxyde d'azote est observée en situation trafic et à Saint-Chamond. En situation péri-urbaine à La Talaudière, les concentrations sont nettement inférieures avec des valeurs assez stables de 18 µg/m<sup>3</sup> à 15 µg/m<sup>3</sup>.

Les stations de fond présentent une forte variabilité pour les concentrations en dioxyde d'azote avec un profil saisonnier classique : des concentrations plus élevées en hiver et plus faibles en été.

En 2016, aucun dépassement des limites réglementaires n'a été enregistré pour les stations de fond ou trafic.

#### → les particules

Les particules fines représentent un enjeu important pour l'agglomération stéphanoise. En effet, en 2007, 1400 personnes étaient exposées à un dépassement des valeurs réglementaires (nombre de jours > 50 µg/m<sup>3</sup>) pour les PM<sub>10</sub> sur la zone PPA.

Tous les sites respectent la valeur limite et l'objectif long terme pour les PM<sub>10</sub> depuis 2011. Pour les PM<sub>2.5</sub>, le site de Saint Chamond respecte la valeur limite, l'objectif long terme ( 10 µg/m<sup>3</sup>) est généralement dépassé. Une baisse des concentrations en particules est observée depuis 2010.

Pour les particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub>, les limites réglementaires sont respectées pour les stations de fond. En moyenne annuelle, l'objectif de qualité est respecté pour les PM<sub>10</sub> mais parfois dépassé pour les PM<sub>2.5</sub>.

#### → l'ozone

L'ozone (O<sub>3</sub>) troposphérique se forme à partir des polluants primaires (oxydes d'azote et composés organiques volatils) sous l'action du rayonnement UV du soleil. Pour ce polluant, les concentrations les plus fortes peuvent être observées loin des sources de polluants. A l'inverse des autres polluants, les concentrations les plus élevées en ozone sont enregistrées en été.

Les concentrations en ozone sont plus élevées sur le site péri-urbain de la Talaudière qu'au niveau des sites urbains de Saint-Etienne et Saint-Chamond. Les valeurs sont stables depuis 2011.

Pour l'ozone, la valeur cible pour la santé est dépassée en 2016 pour la station de La Talaudière. Aucune station n'atteint le seuil d'information.

### 3-6-3- Ambiance acoustique

Une directive européenne du 2002/49, transcrite en 2006, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose aux agglomérations de plus de 100 000 habitants de réaliser une cartographie du bruit, de la porter à la connaissance des habitants et d'élaborer des plans d'action pour réduire les nuisances sonores et protéger les zones calmes, en vue de préserver la santé des populations et d'inscrire de manière tangible les politiques urbaines dans la dynamique du développement durable.

Saint-Etienne Métropole s'est inscrite dans cette démarche et a réalisé une cartographie du bruit de son territoire. Un plan d'action est en cours de finalisation.

D'après les cartes de bruit établies par Saint-Etienne Métropole, les routes départementales qui traversent la commune de Saint-Christo-en-Jarez sont l'unique source de bruit sur le territoire communal.

#### Niveaux sonores



Carte du bruit routier – jour (source : SEM)

Aucune voirie traversant la commune n'est classée en infrastructures de transport bruyantes.

### 3-6-4- Les sites et sols pollués

Les bases de données BASIAS et BASOL ne mentionnent aucun site ou sol pollué sur le territoire de la commune.

### **3-6-5- La gestion des déchets**

La gestion des déchets ménagers de la commune est assurée par la Communauté d'agglomération Saint-Etienne Métropole (SEM). L'agglomération assure la prévention, la sensibilisation, la collecte, la gestion des déchèteries, le tri, la valorisation et le traitement des déchets.

La collecte des déchets ménagers concernent toutes les constructions collectives ou pavillonnaires, bureaux, commerces, ateliers et entreprises « produisant des déchets ménagers et assimilés » sans sujétions techniques particulières.

Les ordures ménagères et le tri sélectif sont actuellement collectés :

- 1 fois par semaine pour les ordures ménagères (les lundis)
- 1 fois par semaine impaire pour le tri sélectif (les vendredis).

Les conteneurs verre sont installés sur 8 sites, dont 4 dans le bourg.

## **3-7- Paysage et patrimoine**

Le centre bourg est situé sur une colline au nord-est de la commune à 810 m d'altitude. Le reste du territoire s'étend sur les flancs exposés au sud et dans la vallée, pour une superficie totale de 2 177 hectares.

Saint-Christo-en-Jarez s'inscrit dans les massifs des Monts du Lyonnais, son territoire présente la caractéristique d'être composé de plusieurs flancs de collines resserrées.

Les amplitudes altitudinales sont assez fortes : entre le point le plus bas (540 m) et le point le plus haut (880 m) le dénivelé est de 340 m.

La commune est structurée par trois axes transversaux : les collines, le long axe routier sud-ouest/nord-est, ainsi que par les cours de l'Onzon et du Langonand.

### **3-7-1- Le patrimoine**

La base de données Mérimée du ministère de la Culture ne recense aucun monument historique sur le territoire de la commune de Saint-Christo-en-Jarez.

Le centre bourg avec ses rues resserrées et concentriques ne compte pas de patrimoine bâti remarquable mais présente un caractère médiéval en lien avec ses origines. L'omniprésence des voitures banalise cet environnement urbain qui peut offrir des ambiances si particulières.

Les bâtiments remarquables de Saint-Christo-en-Jarez sont notamment son église, de nombreuses fermes typiques des monts du Lyonnais, des moulins, le « Château » d'Albuzy (maison bourgeoise).

### 3-7-2- Le paysage

Le territoire de la commune est découpé en deux principales entités paysagères :

- le bourg au Nord-Est de la commune constitue une unité de paysage de type urbain ; le bâti y est l'élément structurant principal (de type majoritairement ancien en centre bourg et pavillonnaire autour) un certain nombre d'équipements publics (terrains de sport) marquent également cette entité.



- la seconde unité paysagère est de type agricole collinéen (caractéristique des Monts du Lyonnais) et concerne le reste du territoire ; elle est caractérisée par un habitat ponctuel de type rural, avec des hameaux dispersés sur le territoire communal qui se sont développés récemment en habitat individuel (notamment hameau des Flaches). Différentes composantes physiques et naturelles sont à l'œuvre dans cette entité paysagère : la topographie avec le jeu des volumes et le vallonnement des reliefs, le parcellaire agricole délimité par des haies et des pistes, les boisements et les ripisylves figurant les cours d'eau dans les perceptions lointaines.



Le caractère vallonné de la commune offre de nombreux points de vue panoramique de grande qualité, que ce soit en direction de zones naturelles ou agricoles avec des reliefs lointains en arrière-plan, ou en direction du bourg immédiatement identifiable avec son clocher perché.



## 4- Synthèse et interrelations des sensibilités environnementales

|                        | <i>Sensibilités</i>                                                                                                                                                                   | <i>Interrelations</i>                                                                                                                                                                                            | <i>Enjeux</i>                                                                                                                                                            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MILIEU PHYSIQUE</b> | <p>Réseau hydrographique dense</p> <p>Qualité et vulnérabilité des eaux de surface</p> <p>Faible infiltration des eaux (ruissellement)</p> <p>Risque inondation vers Vieil Albuzy</p> | <p>Support des trames vertes et bleues et réservoir de biodiversité.</p> <p>Erosion et risque de mouvements de terrain, protection des biens (bâti)</p>                                                          | <p>Préserver les espaces de respiration des cours d'eau</p> <p>Urbanisation et augmentation des populations à maîtriser (capacités épuratrices des STEP) d</p>           |
| <b>MILIEU NATUREL</b>  | <p>Diversité de milieux et habitats accueillant une faune sauvage variée</p> <p>Corridor écologique d'importance régionale</p> <p>Nombreuses zones humides (ZH)</p>                   | <p>Qualité des cours d'eau, variété des paysages, etc</p> <p>Points de conflit avec réseau routier</p> <p>ZH participant à la rétention de l'eau et réduisant le risques inondation et mouvements de terrain</p> | <p>Préserver corridors et réservoirs de biodiversité pour maintenir la faune sauvage (cours d'eau, boisement, haies agricoles...)</p> <p>Préserver les zones humides</p> |
| <b>MILIEU HUMAIN</b>   | <p>Centralité du bourg (équipements, services, commerces) synonyme de qualité de vie</p>                                                                                              | <p>Bourg générateur de trafic : besoin de stationnement, ...</p>                                                                                                                                                 | <p>Développement du bourg plutôt que des hameaux</p> <p>Développement des déplacements doux</p>                                                                          |

|                              | <i>Caractéristiques</i>                                                                                                                                                                                                 | <i>Interrelations</i>                                                                                                                    | <i>Enjeux</i>                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MILIEU AGRICOLE</b>       | Activités agricoles présentes et pérennes                                                                                                                                                                               | Qualité paysagère des espaces agro-naturels<br><br>Déplacement du bétail sur réseau viaire<br><br>Atteintes à la qualité des cours d'eau | Maintien de l'activité agricole (permettre le renouvellement des infrastructures)<br><br>Maintien du parcellaire agricole (chemins, haies, etc)                                                                              |
| <b>PAYSAGE ET PATRIMOINE</b> | Paysages de qualité reposant sur différentes composantes : topographie, cours d'eau, parcellaire agricole, espaces boisées<br><br>Bâti agricole ancien ne répondant plus aux exigences modernes des activités agricoles | Lecture des éléments géographiques et morphologiques depuis un réseau viaire relativement dense<br><br>Paupérisation des hameaux         | Maintien de l'activité agricole (permettre le renouvellement des infrastructures).<br><br>Maintien des ripisylves<br><br>Limiter l'extension résidentielle des hameaux<br><br>Permettre le changement de vocation de ce bâti |

## 5- Perspectives d'évolution du territoire en l'absence de plan local d'urbanisme

Le scénario décrit ci-après correspond à une évolution possible du territoire en l'absence de l'adoption du projet de PLU (depuis mars 2017, la commune est soumise au Règlement Nationale d'Urbanisme).

### Réseau hydrographique et qualité des eaux

Le zonage d'assainissement reste en vigueur. Les constructions du bourg et des principaux hameaux sont connectées au réseau d'assainissement collectif, les capacités épuratoires des stations sur lesquelles les hameaux sont raccordés restent limitées.

Les habitations qui pourraient être créées dans les dents creuses des hameaux plus petits seraient en assainissement non collectif.

Le développement diffus de l'urbanisation entraînera une hausse des rejets et sera difficilement contrôlable. Cela rendra également difficile l'optimisation des réseaux et des investissements réalisés.

L'urbanisation diffuse s'accompagnerait d'une extension des réseaux, multipliant ainsi les risques de fuite et de perte de la ressource en eau.

### Protection des milieux naturels et agricoles

L'urbanisation diffuse consommerait de manière importante des terres naturelles et agricoles sans prendre en compte le respect des corridors écologiques. À moyen ou long terme, cela pourrait engendrer un mitage des coteaux, déstructurer les paysages et porter préjudice à la transparence écologique du territoire (non-respect des corridors SRCE / SCOT).

### Risques et nuisances

L'augmentation des déplacements dus à une urbanisation plus diffuse augmentera de fait la nuisance sonore ressentie le long des voies de communications, ainsi que la pollution de l'air.

### **Développement économique**

Les commerces du bourg pourraient faire l'objet de changement de destination pour devenir des logements ou des parkings. Cela conduirait à une perte de dynamisme et d'attractivité du bourg.

### **Patrimoine bâti**

L'aspect extérieur des constructions n'étant plus réglementé que par le RNU, des différences importantes d'aspect pourraient intervenir entre de nouveaux bâtiments construits avec une architecture moderne et le bâti en place.

Les possibilités d'extension urbaine importante pourraient engendrer un délaissement des logements vacants dans le centre-ville puis un délabrement de certains bâtiments impactant la qualité générale du cadre de vie.

### **Paysage**

L'extension des hameaux sera à l'origine d'un étalement urbain propre à induire un phénomène de mitage et banalisation des paysages.

### **SYNTHESE :**

En l'absence de PLU, le bourg pourrait connaître :

- une extension de ses limites,
- une altération de ses qualités paysagères,
- une perte de dynamisme économique,
- une augmentation des logements vacants.

En l'absence de PLU, les terres agricoles pourraient subir :

- une urbanisation diffuse non coordonnée et consommatrice de foncier,
- une dégradation des éléments du patrimoine bâti et naturel.

## 6- Présentation du PLU

Le règlement du PLU de Saint-Christo-en-Jarez a été bâti sur les principes fondamentaux suivants :

- Les zones U correspondent aux secteurs urbanisés n'ayant pas de vocation agricole :
  - UA : partie dense du centre bourg,
  - UC : extension récente du bourg,
  - UH : hameau de Maisonneuve,
  - UL : équipements sportifs et de loisirs situés en contre-bas du bourg.
- Les zones N correspondent aux secteurs boisés.
- Une zone NL correspondant au Clos des Muriers à la Côte Reymond (au Sud-Ouest du territoire communal), site d'hébergement touristique amené à se développer.
- Les zones A correspondent au reste du territoire communal, constitué de terres agricoles et de hameaux isolés.

De plus, un indice « co » (apposé à certaines zones N et A) permet de renforcer la protection des espaces naturels en vue de préserver les corridors écologiques identifiées dans le SCOT Sud Loire.

Le règlement graphique intègre également différents « sur-zonages » visant à intégrer des contraintes supplémentaires spécifiques limitant notamment la constructibilité :

- servitude gaz (limite Sud de la commune),
- zones inondables PPRi Furan (partie aval de l'Onzon – lieu-dit Vieil Albuzy),
- zones humides (abords des cours d'eau, fonds de vallons, etc),
- un secteur de taille et de capacité d'accueil limitées correspondant au Clos des Muriers au niveau de la Côte Reymond (au Sud-Ouest du territoire communal) destiné à recevoir des bâtiments légers d'hébergement touristique.

Le PLU définit trois secteurs d'OAP au sein du bourg qui viendront en renforcer sa centralité et constituent les seuls projets d'extension de l'urbanisation de la commune.

Le PLU identifie une soixantaine de bâtiments agricoles anciens qui pourront faire l'objet d'un changement de destination et être transformés en logement.

## 7- Analyse des incidences du PLU sur l'environnement

### 7-1- Analyse des incidences du PADD

Les orientations du PADD arrêtées sont les suivantes :

*Permettre un développement urbain harmonieux dans un souci d'économie d'espace*  
*Assurer l'équilibre entre renouvellement urbain et développement maîtrisé des espaces d'extension*  
*Intervenir dans le tissu existant du centre bourg et maîtriser son extension*  
*Limiter l'urbanisation dans les hameaux afin d'établir une transition paysagère douce avec les espaces naturels*  
*Modérer la consommation des espaces agricoles naturels et forestiers (objectif chiffré)*

*Favoriser la mixité sociale et la diversité de l'habitat*  
*Favoriser la diversité de l'habitat et le renouvellement urbain*

*Admettre un développement durable du territoire et préserver les atouts naturels*  
*Permettre un développement durable du territoire*  
*Préserver et valoriser les atouts naturels du territoire*  
*Préservation des espaces agricoles tout en permettant une évolution du bâti rural*  
*Préserver l'environnement*

*Maintenir et développer le tissu économique local*

*Développer les équipements numériques*

Ces orientations auront vraisemblablement des effets positifs sur l'environnement car elles reposent sur des principes :

- favorisant le renouvellement et la densification du centre bourg,
- préservant les espaces naturels et agricoles,
- limitant les possibilités d'extension de l'urbanisation.

L'analyse du PADD permet cependant d'identifier des orientations à même d'être à l'origine d'effets potentiellement négatifs sur l'environnement car engageant la commune dans une logique d'extension urbaine et donc de « consommation » d'espaces agro-naturels.

Ainsi, si le PADD envisage de fixer les limites de l'urbanisation, il prévoit de faire croître significativement le nombre d'habitations (une cinquantaine de logements supplémentaires) et d'entraîner un prélèvement d'espaces agricoles, naturels et forestiers de l'ordre de 4,4 ha.

## **7-2- Analyse thématique des incidences des règlements (écrits et graphiques)**

### **7-2-1- Limites d'urbanisation**

L'analyse du règlement graphique met en évidence la volonté inscrite dans le PADD de fixer de manière intangible les limites de l'urbanisation. En effet, les « taches » urbaines du bourg et du hameau de Maisonneuve sont définies à la parcelle.

On soulignera que le bourg et le hameau de Maisonneuve sont les deux seuls périmètres apparaissant en zone urbaine, l'ensemble des autres hameaux faisant l'objet d'un zonage agricole A. On notera également que les secteurs d'extension urbaine prévus au niveau du bourg (secteur de mixité social ou OAP) sont d'ores et déjà inclus dans la tache urbaine et ne relève pas à proprement parler d'une extension mais plutôt de la valorisation de « dents creuses ».

Les limites Est et Sud du hameau de Maisonneuve correspondent à celles que le SCOT Sud Loire précise pour préserver un corridor écologique (annexe 1 du DOO – secteur St-Jean-Bonnefonds – planche F).

Au droit du Viel Albuzy un second corridor écologique défini au SCOT Sud Loire est à protéger avec délimitation de la limite d'urbanisation. Dans ce second cas c'est une zone Aco qui permet cette délimitation précise en reprenant le tracé inscrit au SCOT.

En revanche, la limite Sud du hameau d'Albuzy n'est pas traitée de manière spécifique alors qu'une limite intangible d'urbanisation apparaît au SCOT Sud Loire vis-à-vis de la prise en compte des corridors écologiques.

### **7-2-2- Milieu naturel**

Le règlement graphique du PLU de Saint-Christo-en-Jarez prend les dispositions nécessaires pour préserver les continuités écologiques du territoire (voir § suivant) : des zones A et N indicées « co » pour « corridor » permettent de préserver les axes de déplacements de la faune mis en évidence dans le SCOT Sud Loire.

Le règlement graphique du PLU de Saint-Christo-en-Jarez ne prévoit aucune nouvelle consommation d'espace naturel ou agricole dans les secteurs couverts par des ZNIEFF de type I (nord de la commune hors bourg).

Dans la partie sud de la commune, couverte par une ZNIEFF de type II, le PLU ne permet qu'une très faible évolution de la vocation des sols (STECAL à Côte Reymond).

Les zones humides présentes sur le territoire communal ont été inventoriées et reportées sur le plan de zonage. Au sein de ces périmètres toute construction est interdite.

Les cours d'eau et les écoulements superficiels ne sont en revanche pas reportés sur le plan de zonage alors qu'ils constituent des enjeux à plus d'un titre dans ce territoire couvert par un « corridor fuseau » régional et soumis à des problématiques de ruissellement du fait de sa topographie notamment.

Les « espaces de respiration des cours d'eau » au sein desquels toute nouvelle construction est interdite ne couvrent ainsi qu'une partie du linéaire des cours d'eau et écoulements superficiel de la commune (les terrains à caractères humides).

Enfin que plusieurs boisements participant à la qualité environnemental et paysagère du territoire ne font l'objet d'aucune identification dans le plan de zonage et apparaissent ainsi en zone A. Il s'agit notamment :

- de bosquets isolés au Nord-Ouest de la commune (hameaux du Merle et de la Bâtie) et en bordure de l'Onzon au Sud du hameau de la Roche,
- d'alignements d'arbres bordant des parcelles agricoles (notamment à l'Ouest du Bourg),
- de la ripisylve de l'Onzon notamment au niveau des lagunes.

### **7-2-3 Corridors écologiques / Trames Vertes et Bleues**

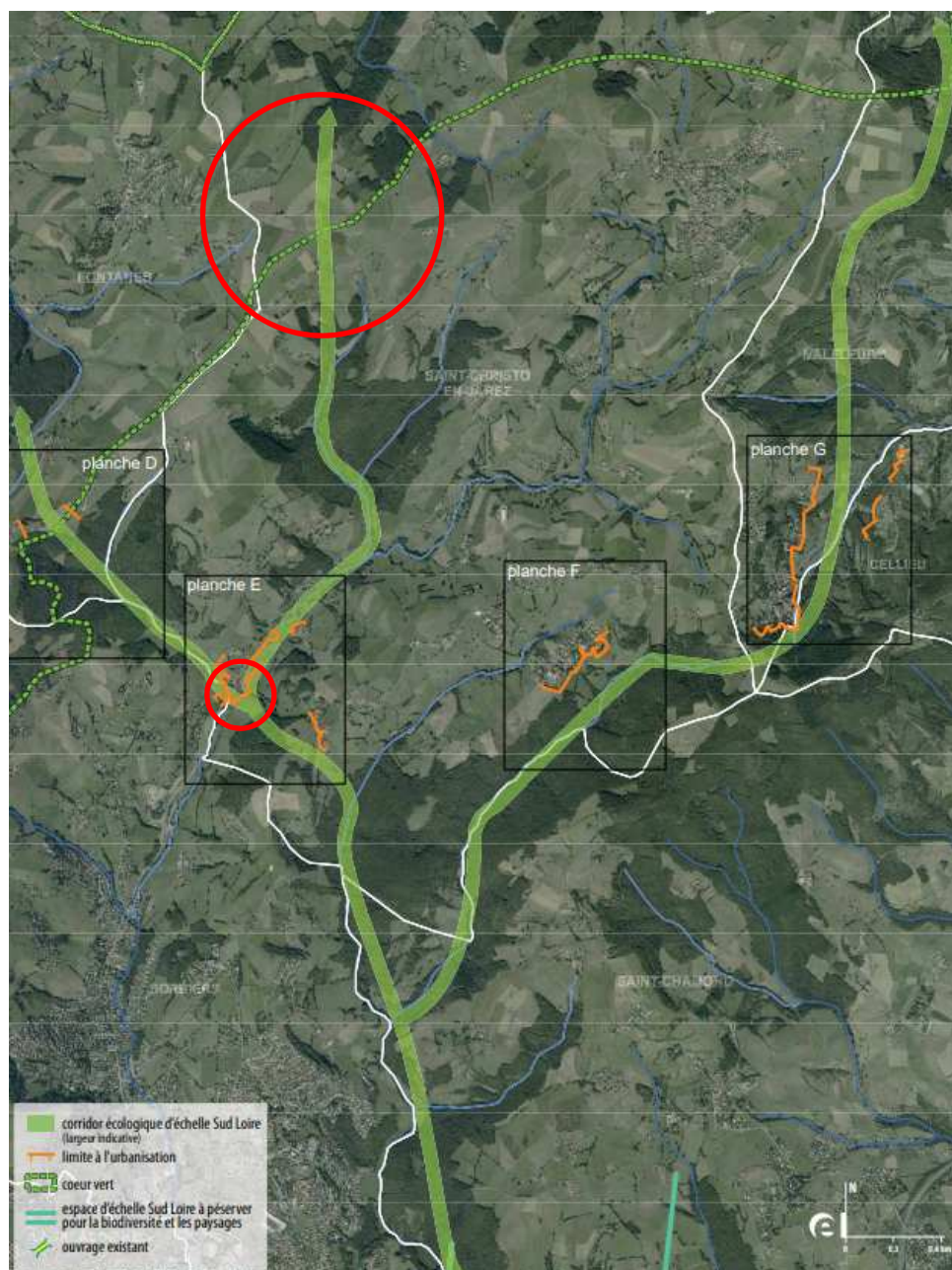
Le zonage du PLU de Saint-Christo-en-Jarez reprend globalement les corridors écologiques arrêtés dans le SCOT Sud Loire et marquant les limites Sud-Ouest et Sud-Est de la commune : des zones Aco et Nco permettent ainsi de border le Sud de la commune et se prolongent vers le centre (bois Chevalard) en intégrant le cours de l'Onzon et ses abords.

Les dispositions prises dans le cadre du zonage du PLU sont conformes aux prescriptions du SCOT Sud Loire.

Ponctuellement, ces dispositions sont lacunaires : en effet elles ne garantissent pas les continuités entre :

- le Nord et le Sud de la commune (au-delà du bois de Chevalard),
- l'Onzon et son affluent rive droite drainant le bois des Oeillons.

Les cercles rouges sur la carte suivante identifient les sites où les zones indicées « co » ne sont pas maintenues.



La continuité écologique entre l'Onzon et le ruisseau des Gouttes via le bois de Chevalard n'est pas assurée par un zonage spécifique au-delà de ces boisements situés au Sud de la RD6.

Dans ce secteur la RD6 constitue une ligne de crête séparant le bassin versant de la Coise au Nord de celui du Furan au Sud et permet de relier les bourgs de Saint-Christo-en-Jarez et de

Fontanès. Malgré un caractère agricole marqué, ce secteur de la commune présente de nombreux petits hameaux et fermes isolées qui sont desservis par un réseau viaire assez dense. Dans ce vaste paysage ouvert les perceptions n'offrant pas de bâtiments en covisibilité sont finalement assez rares.

Ce territoire offre de larges possibilités de déplacement pour la faune sauvage et la pérennité de ces capacités de déplacements Nord – Sud ne sont pas remises en question par le zonage A qui couvre l'ensemble du secteur.

**Cependant les zones indicées « co » ne sont pas prolongées au-delà du bois de Chevalard jusqu'au ruisseau des Gouttes : le PLU de Saint-Christo-en-Jarez ne protège pas ce corridor écologique d'échelle Sud Loire dans sa totalité.**

La continuité écologique entre l'Onzon et son affluent rive droite (drainant le bois des Oeillons) au droit du Vieil Albuzy n'est pas assurée sur le territoire de Saint-Christo-en-Jarez du fait d'une discontinuité des zones indicées « co ».

Comme ce secteur correspond à la limite communale de Sorbiers et que le PLU de cette commune intègre une zone Aco en rive droite de cet affluent jusqu'à l'Onzon, **le corridor écologique identifié au SCOT Sud-Loire est effectivement protégé.**

## **7-2-4- Mitage des espaces agricoles**

Les règlements graphiques du PLU identifie par une étoile les bâtiments agricoles anciens qui pourraient changer de destination et devenir des logements. Différents critères ont été arrêtés pour sélectionner ces bâtiments : intérêt architectural de l'édifice, absence d'activités agricoles, raccordement aux réseaux existant ou envisageable... Une soixantaine de bâtiments ont été retenus, ils pourront être transformés en habitations, les parcelles attenantes deviendront vraisemblablement des jardins.

Plusieurs hameaux, comme Basson ou Babillon, verront changer de destination une majorité des bâtiments les constituant ; la vocation agricole de ces secteurs sera ainsi remise en question.

### 7-3- Incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Le document 3a constitutif du PLU de Saint-Christo-en-Jarez précisent les Orientations d'Aménagement et de Programmation de la commune qui se limitent à quatre secteurs sur lesquels des opérations d'aménagement sont envisagées ; la définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation permet d'encadrer la réalisation de ces opérations.

Ces quatre secteurs constituent ainsi les projets de développement de la commune pour les années à venir et, par conséquent, les impacts les plus importants, en lien notamment avec la consommation d'espaces naturels ou agricoles.

Mis à part l'UTN du Clos des Muriers, les différents OAP s'inscrivent dans le bourg de Saint-Christo-en-Jarez. Ces OAP participent au renforcement du caractère urbain en intégrant des cheminements piétons en direction du centre bourg.

L'ensemble des terrains visés par les OAP ont actuellement une vocation agricole et sont valorisés comme prairies de fauche, pâturages ou potagers. L'UTN du Clos du Muriers concerne également une parcelle boisée.

Selon les bases de données du pôle information flore – habitat (PIFH), il n'y a pas d'espèce floristique protégée sur le territoire de Saint-Christo-en-Jarez. Le PIFH signale néanmoins plusieurs espèces patrimoniales, notamment des orchidées, qui pourraient être présentes sur des prairies ou des pâturages. Les visites de terrains réalisées dans le cadre de la présente évaluation environnementale n'ont pas permis de localiser d'espèces floristiques patrimoniales sur les sites de projet.

Selon la base de données Faune-Loire gérée par la délégation Loire de la LPO, le territoire de Saint-Christo-en-Jarez recèle d'une faune riche et diversifiée. Outre un large cortège avifaunistique on retiendra la présence de nombreuses espèces protégées susceptibles de fréquenter les milieux concernés par les OAP : lézards, serpents, amphibiens, mammifères, etc... Aucune espèce faunistique patrimoniale n'a été contactée lors des visites de sites de projet.

NOTA : les incidences associées aux Emplacements Réservés (ER) sont également abordés dans ce paragraphe car, comme les OAP, ils concernent le centre bourg.

### 7-3-1- Secteur de la Boucharotte

Le secteur de la Boucharotte se situe au Sud-Ouest du Bourg et plus précisément à l'intersection des chemins de la Boucharotte et du Pont.

Cette parcelle d'environ 1,5 ha est entourée de parcelles bâties, sauf sur un linéaire de moins de 100 mètres au niveau de sa frange Sud.



**Le secteur de la Boucharotte vue depuis le Sud – en arrière-plan l'église du bourg**

La limite Sud de cette parcelle est marquée par un alignement d'arbres. Certains de ces arbres semblent présenter un mauvais état sanitaire. La taille imposante de certains arbres sera un handicap, en limite Sud, pour l'implantation d'habitations sur cette parcelle (importantes ombres portées en hiver).

Cette limite Sud correspond également au point bas de la parcelle, vers lequel convergeront les eaux de ruissellement.



**L'alignement d'arbres marquant la frange Sud du secteur de la Boucharotte.**

Les prescriptions de l'OAP permettront de maintenir des espaces verts, publics et privés, dans le cadre de l'urbanisation de ce secteur. Des prescriptions visent également la question des eaux pluviales et de leur ruissellement.

Une trame verte propre à assurer l'intégration paysagère du site sera ainsi reconstituée. Cette trame comprendra notamment des ouvrages aériens de rétention des eaux (noue) et donc sera localement ouverte au niveau des points bas du terrain. La future trame paysagère se substituera avantageusement à l'alignement d'arbre de haute tige qui aujourd'hui limite les perspectives des riverains.

La présence d'arbres de grande hauteur, dont certains présentent un caractère sénéscent alerte, sur la potentialité d'enjeux écologiques associés à la présence d'une faune spécifique constituée d'oiseaux, de chauves-souris et d'une multitude d'invertébrés.

Dans le cas où ces arbres seraient abattus dans le cadre de l'aménagement du secteur, il serait judicieux de s'adjoindre les conseils d'un écologue afin de limiter les impacts de l'opération et la destruction d'habitats ou d'individus potentiellement protégés.

L'abattage des arbres devra notamment être réalisé en dehors des périodes de nidification des oiseaux (soit entre mars et aout inclus).

Des mesures de compensation pourraient également être préconisées par l'écologue.

L'aménagement du secteur de la Boucharotte pourrait avoir des impacts en lien avec l'abattage des arbres situés en limite Sud de la parcelle (ces arbres de grandes tailles seraient à l'origine d'une ombre portée importante sur les futurs bâtiments d'habitation). Au vue des caractéristiques physiques de ces arbres il est probable qu'ils constituent l'habitat et / ou une zone de nourrissage pour une faune potentiellement sensible et protégée (oiseaux et chauve-souris notamment). Un diagnostic écologique devra être mené préalablement à la réalisation de l'opération pour permettre de définir les mesures à même d'écarter tout risque d'impact sur la biodiversité.

NOTA : selon les annexes sanitaires une canalisation d'eau potable est implantée sous cette parcelle, dans sa partie Ouest.

### 7-3-2- Secteur du Vieux Coin

Le secteur du Vieux Coin est localisé immédiatement au Sud du centre bourg ancien, ce secteur d'OAP présente la spécificité d'avoir son extrémité Nord en zone UA (centre ancien dense) et sa partie Sud en zone UC (extensions pavillonnaires du bourg).

Le fait que l'OAP soit à cheval sur les 2 zones urbaines permet d'envisager deux formes urbaines distinctes au sein de cette parcelle faisant le lien entre le centre ancien bâti d'immeubles et son extension plus récente et majoritairement pavillonnaire :

- en zone UA, le règlement permet d'implanter les constructions à l'alignement permettant de s'inscrire en continuité de l'existant et de poursuivre la forme urbaine du centre ancien.
- en zone UC, le règlement permet l'implantation de construction en ordre discontinu et une typologie de logement moins dense allant de l'habitat groupé à l'habitat individuel pur.

La parcelle concernée par ces OAP, dont l'extrémité Nord est occupée par un potager, ne présente aucune sensibilité environnementale. Les dégagements visuels qu'elle offre actuellement présentent cependant un intérêt notable :

- depuis la rue du Vieux Coin au pied du centre bourg, avec un panorama sur la campagne environnante et les monts du Pilat en arrière plan,
- depuis la rue de la Roche du Mas, avec le centre bourg et sons église en contre plongée.



**Le secteur d'OAP depuis la rue du Vieux Coin et depuis la rue des Roches**

L'urbanisation de cette parcelle devra donner lieu un travail fin d'insertion du futur bâti aux formes urbaines existantes (zones UA et UC). La trame viaire créée sera à la fois un support de déplacements – notamment piéton – mais devra également offrir des perspectives paysagères.

Compte tenu de la topographie du site, la question du ruissellement des eaux de pluie requerra la plus grande attention. Dans ce même ordre d'idée, des dispositifs d'assainissement temporaire devront être mis en place durant les phases travaux (notamment terrassements et mouvements de terre).

NOTA : une canalisation d'eaux usées traverse la parcelle du Nord au Sud (regards).

### 7-3-3- Secteur de la rue des Jardins

Le secteur de la rue des Jardins correspond à des parcelles situées dans le prolongement de celle occupée par le nouveau groupe scolaire.

Situées à l'Est de l'école, ces parcelles sont encadrées au Nord et au Sud par de l'habitat pavillonnaire. Plus à l'Est s'étend la zone naturelle bordant le bourg et ponctuée de plusieurs zones humides surplombant le cours de l'Onzon.



**Le secteur d'OAP vu depuis son accès Ouest – au fond à droite le nouveau groupe scolaire**

Les parcelles concernées par cet OAP présentent une forte déclivité en direction du Sud-Est et offrent ainsi un vaste panorama au regard.

Ces parcelles, à vocation agricole (potager, pâturage) et insérées dans le tissu urbain, ne présentent aucune sensibilité écologique particulière.

L'accès à ces parcelles se fera a priori avec une pente prononcée en traversant des parcelles d'ores et déjà bâties.

Compte tenu de la topographie du site, la question du ruissellement des eaux de pluie requerra la plus grande attention. Dans ce même ordre d'idée, des dispositifs d'assainissement temporaire devront être mis en place durant les phases travaux (notamment terrassements et mouvements de terre).

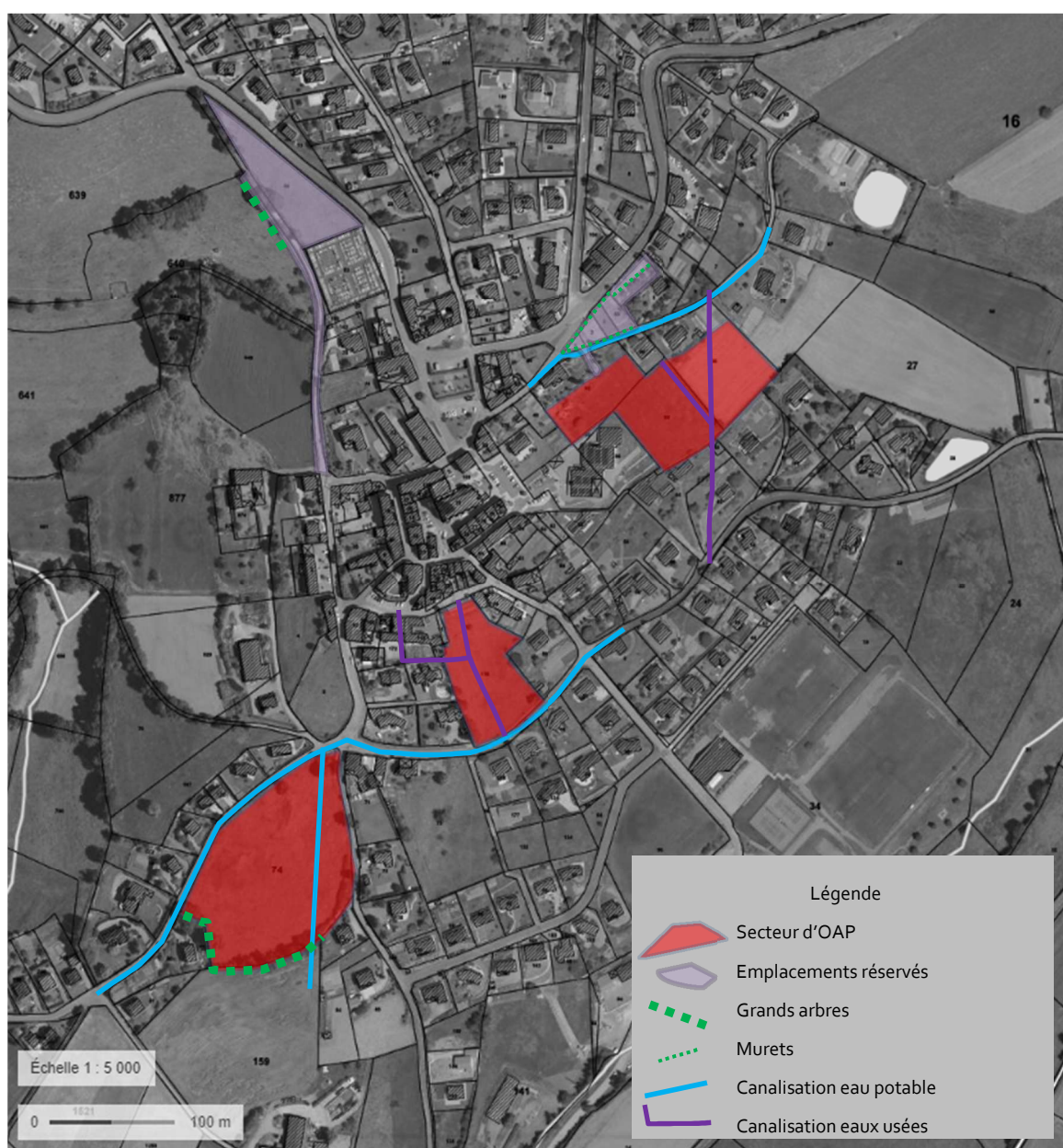
NOTA : des canalisations d'eaux usées sont présentes sous les parcelles de ce secteur.

### 7-3-4- Emplacements réservés

Le PLU intègre des emplacements réservés au Nord de la rue des Jardins afin de pouvoir reprendre l'intersection entre RD6, la RD23 et la rue du Soleil Levant qui s'avère problématique en terme de visibilité et permettre par la même occasion une desserte plus aisée de l'OAP de la rue des Jardins. Les travaux de réaménagement de cette intersection induiront la démolition des murets bordant la rue des Jardins et la RD6, murets qui constituent un habitat favorable aux lézards et aux serpents (qui sont des espèces protégées). L'intervention d'un écologue préalablement à la réalisation de ces travaux permettra d'éviter la mortalité de ces animaux.

Par ailleurs, des Emplacements Réservés sont inscrits pour permettre l'extension du cimetière et l'élargissement du chemin de la Source (qui en permettra l'accès). La parcelle sur laquelle est prévue l'extension du cimetière est un pâturage et le chemin de la Source est bordé de quelques arbres potentiellement impactés par l'élargissement. Le passage d'un écologue préalablement aux travaux est conseillé pour éviter tout impact sur la flore et la faune.

La carte ci-dessous identifie les secteurs de projet au sein du bourg (OAP et ER) et met en évidence les principaux enjeux localisés identifiés.



### **7-3-5- Unité Touristique Nouvelle de la Côte Reymond**

Le clos des Muriers est un ancien corps de ferme rénové pour l'accueil de séminaires et réceptions et offrant 9 chambres d'hébergement.



**Le bâtiment rénové du Clos des Muriers**

Cette offre d'hébergement apparaît sous dimensionnée, ainsi il est projeté à court terme d'implanter des « tipis » en bois sur le terrain surplombant le bâtiment (parcelle C1049). Les « tipis » sont des habitations légères, énergétiquement efficaces, ayant une emprise au sol d'environ 35 m<sup>2</sup> pour une surface habitable de l'ordre d'une vingtaine de mètres carrés.

A plus lointaine échéance il est envisagé d'installer quelques « cabanes dans les arbres » sur la parcelle boisée (C544) surplombant celle qui accueillera les tipis.

Le projet prévoit l'implantation d'une dizaine de tipis sur la parcelle C1049 d'une surface de 9 132 m<sup>2</sup>. Une voie de desserte accessible aux véhicules de secours sera créée au sein de cette parcelle qui recevra également différents équipements de loisir (aires de jeu et de pic-nic) et techniques (rétention des eaux pluviales, réserve d'eau pour les pompiers). Cette parcelle sera également paysagée par la plantation de haies et d'arbustes.

La parcelle C544 devrait recevoir à plus long terme des habitations légères de type « cabanes dans les arbres ». Le nombre de cabanes et les aménagements connexes ne sont à ce jour pas connus.

La parcelle C1049 est une prairie de fauche. La parcelle C544 est boisée, essentiellement de chênes et de charmes, avec notamment des individus jeunes et de petites tailles au Sud-Ouest. Cette parcelle présente ponctuellement des traces d'anciennes occupations humaines (murets, ancienne piste, déchets métalliques).



**La parcelle de prairie du secteur d'OAP avec en contrebas le Clos des Muriers**

Les ourlets forestiers marquant la lisière entre ces deux parcelles constitue une entité multifonctionnelle (zone tampon microclimatique, corridor écologique, etc) qu'il convient de préserver.



**La lisière entre les deux parcelles du secteur d'OAP**

Ces deux parcelles ne présentent pas d'intérêt floristique et ne semblent pas présenter de véritables enjeux faunistiques ; cependant elles jouxtent le bois de Chevalard (drainé par un réseau de ruisseaux intermittents) qui correspond à un réservoir de biodiversité. Ces parcelles sont donc susceptibles d'être fréquentées par une faune sauvage diversifiée (mammifères, oiseaux, etc).

L'objectif du porteur de projet est d'offrir un hébergement de qualité dans un cadre naturel préservé.

L'aménagement envisagé n'est pas de nature à avoir un impact notable sur l'environnement.

Les tipis sont conçus pour être économes en énergie et leur implantation lâche au sein d'un espace paysager ne remettra pas en cause les continuités écologiques identifiées sur le secteur.

La solution des cabanes perchées présente l'avantage de limiter les emprises au sol et d'éviter les mouvements de terrain. Ainsi, même si le projet n'est actuellement pas arrêté il est possible d'affirmer que ses impacts sur l'environnement seront relativement faibles (se limitant à la coupe de quelques arbres et à la création de cheminements et à l'implantation de réseaux souterrains).

Les interventions dans les boisements devront être menées en dehors des périodes de nidifications (de mars et août inclus). Les lisières devront être préservées autant que possible.

## 7-4 Synthèse thématique des incidences négatives potentielles du PLU et indicateurs de suivi

|                        | <i><b>Incidences potentielles</b></i>                                                                                                                                                                                                                        | <i><b>Dispositions retenus</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i><b>Indicateur de suivi</b></i>                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MILIEU PHYSIQUE</b> | Augmentation des eaux ruisselées et des eaux usées (OAP).                                                                                                                                                                                                    | Développement de solutions de gestion des EP à la parcelle.<br><br>Traitement des EU des nouvelles habitations sur STEP existante                                                                                                                                                                                                       | % réseau séparatif / réseau unitaire<br><br>Nbre d'éq / hab traités<br><br>Mise en place d'assainissement provisoire en phase chantier                                                                                                          |
| <b>MILIEU NATUREL</b>  | Artificialisation des sols (OAP)<br><br>Destruction d'habitat d'espèces patrimoniales (OAP rue du vieux coin – vieux arbres / ER rue des Jardins – murets)<br><br>Réduction de la fonctionnalité des corridors écologiques<br><br>Réduction de zones humides | Maintien d'espaces verts publics et privés au sein des OAP.<br><br>Intervention d'écologues avant démarrage des opérations<br><br>Limites d'urbanisation<br>Zonages « co » rendant les corridors inconstructibles<br><br>Maintien des lisières sur UTN clos des muriers<br><br>Surzonage rendant inconstructible les ZH et leurs abords | % surfaces non imperméabilisées / surface totale des opérations.<br><br>Nbre d'espèces identifiées / mesures d'accompagnement développées<br><br>Extension d'urbanisation dans périmètre élargi des corridors SCOT<br><br>% de lisière conservé |

|                                  |                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MILIEU<br/>AGRICOLE</b>       | Consommation<br>d'espaces agricoles                                                     | Limites d'urbanisation                                                                                                                                  | Surfaces (nbre de<br>parcelles) urbanisées<br>en dehors de la tache<br>urbaine du bourg                                                                                                           |
| <b>PAYSAGE ET<br/>PATRIMOINE</b> | Mitage des paysages<br>agro-naturels par<br>l'extension<br>résidentielle des<br>hameaux | Extension du bâti<br>autorisée uniquement<br>pour les bâtiments<br>agricoles<br><br>Recensement précis<br>du bâti pouvant<br>changer de<br>destination. | Suivi des extensions<br>des bâtiments<br>agricoles (nbre /<br>surface)<br><br>Suivi des bâtis<br>changeant de<br>destination et des<br>surfaces agricoles<br>concernées (parcelles<br>attenantés) |

## 8- Analyse des incidences du PLU sur le réseau Natura 2000

Le territoire de Saint-Christo-en-Jarez n'est concerné par aucun périmètre de zone Natura 2000 et on ne recense aucune zone Natura 2000 à moins d'une dizaine de kilomètres autour du territoire communal.

Les zones Natura 2000 directive Habitats les plus proches se situent à une quinzaine de kilomètres :

- à l'Ouest, zone Natura 2000 « milieux alluviaux et aquatiques de la Loire » (FR8201765),
- au Sud, zone Natura 2000 « vallée de l'Ondéon, contreforts nord du Pilat » (FR8201762) et « crêts du Pilat » (FR8201760)
- à l'Est, zone Natura 2000 « vallons et combes du Pilat Rhodanien » (FR8202008)

Aucun lien fonctionnel n'existe entre ces zones Natura 2000 et le territoire communal.

Les zones Natura 2000 directive Oiseaux les plus proches se situent également à plus d'une quinzaine de kilomètres :

- à l'Ouest, zone Natura 2000 « Plaine du Forez » (FR8212024),
- à l'Ouest, zone Natura 2000 « Gorges de la Loire » (FR8312009).

Les espèces déterminantes des ZNIEFF de Saint-Christo-en-Jarez sont citées dans les formulaires standards de données des sites Natura 2000 ci-dessus. On soulignera cependant que les secteurs d'OAP sont prévus au niveau du Bourg (non compris en ZNIEFF) et que l'UTN se situe pour sa part en dehors des périmètres de ZNIEFF type I.

Les terrains susceptibles de perdre leur caractère naturel ou agricole dans le cadre de la mise en œuvre du PLU de Saint-Christo-en-Jarez sont des prairies de faibles surfaces plus ou moins enclavées dans le tissu urbain du centre bourg.

La consommation d'espaces agricoles induites par le PLU ne dépassera pas à son terme les 3 hectares (soit moins de 0.14% de la surface communale dont 93% n'est pas urbanisée). Les

espèces d'oiseaux qui fréquenteraient l'un ou l'autre des terrains à urbaniser n'auront aucune difficulté à trouver de nouveaux territoires plus propices.

**Du fait des projets qu'il contient et de la distance entre le territoire communal et les zones Natura 2000 les plus proches la mise en œuvre du PLU de Saint-Christo-en-Jarez n'est pas de nature à avoir d'incidence sur le réseau Natura 2000.**

## 9- Articulation du PLU avec les autres Plans et Programmes

### 9-1- Le SDAGE Rhône Méditerranée

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un Développement Durable.

Le SDAGE identifie de grands enjeux :

- s'adapter au changement climatique. Il s'agit de la principale avancée de ce nouveau SDAGE, traduite dans une nouvelle orientation fondamentale ;
- assurer le retour à l'équilibre quantitatif dans 82 bassins versants et masses d'eau souterraine ;
- restaurer la qualité de 269 captages d'eau potable prioritaires pour protéger notre santé
- lutter contre l'imperméabilisation des sols : pour chaque m<sup>2</sup> nouvellement bétonné, 1,5 m<sup>2</sup> désimperméabilisé ;
- restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations ;
- compenser la destruction des zones humides à hauteur de 200% de la surface détruite ;
- préserver le littoral méditerranéen.

La compatibilité du PLU avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de la quantité des eaux définis par le SDAGE s'exprime notamment au travers de :

- la protection des zones humides, en particulier celles identifiées comme porteuses d'enjeux environnementaux forts,  
*Les zones humides inventoriées sur le territoire communal sont identifiées au plan de zonage et rendues inconstructibles.*
- la maîtrise des eaux pluviales,  
*Les eaux pluviales sont gérées à la parcelle*
- la prévention des inondations,

*Les zones inondables sont identifiées au plan de zonage et inconstructibles.*

- l'alimentation en eau potable,  
*Les capacités d'alimentation en eau potable permettent de répondre au scénario de développement démographique*
- le traitement des eaux usées  
*Les capacités de la station d'épuration du bourg permet de répondre au scénario de développement envisagé.*

**Le PLU s'avère donc être compatible avec le SDAGE Rhône Méditerranée.**

## **9-2- Le SDAGE Loire Bretagne**

Le SDAGE en vigueur pour la période 2016-2021 a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 4 novembre 2015 et arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin le 18 novembre 2015.

C'est un document cadre qui fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Comme vu dans le diagnostic, la majeure partie de la commune est comprise dans le bassin versant de la Loire et donc dans le périmètre du SDAGE Loire - Bretagne.

Ce dernier fixe 14 orientations pour la gestion de l'eau, à savoir :

- repenser les aménagements de cours d'eau
- réduire la pollution par les nitrates
- réduire la pollution organique et bactériologique
- maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
- maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses
- protéger la santé en protégeant la ressource en eau
- maîtriser les prélèvements d'eau
- préserver les zones humides
- préserver la biodiversité aquatique
- préserver le littoral
- préserver les têtes de bassin versant
- faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques

- mettre en place des outils réglementaires et financiers
- informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le PLU prend en compte ces orientations et les préconisations qui en découlent :

- Préserver les zones humides et les cours d'eau  
*Les zones humides ont été délimitées et cartographiées sur le territoire de Saint-Christo-en-Jarez, elles sont reportées sur le plan de zonage du PLU et sont inconstructibles.*
- Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée  
*Le PLU encourage les techniques de gestion alternative des eaux pluviales. Pour les secteurs d'OAP sont précisées les modalités de gestion des eaux pluviales : réseau séparatif, gestion à la parcelle, réduction des surfaces imperméabilisées, etc.*
- Préserver les zones d'expansion des crues  
*En interdisant la construction en zones humides et en zones inondables le PLU affirme la préservation de ces zones d'expansion des crues.*
- Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux  
*Le PLU identifie de la trame verte et bleue communale et la protège avec un zonage dédiée (indice « co » pour corridor).*
- Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents  
*Des travaux sont en cours pour augmenter la capacité d'épuration de la station sur laquelle est raccordé le bourg. Au terme de ces travaux, cette capacité sera bien supérieure au scénario de développement démographique envisagé.*

**Le PLU s'avère donc être compatible avec le SDAGE Loire Bretagne.**

### 9-3- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Rhône-Alpes

Le SRCE est l'outil régional d'aménagement du territoire pour la mise en place de la Trame Verte et Bleue. À ce titre, il doit :

- Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau) et les obstacles au fonctionnement des continuités écologiques (routes, voies ferrées, canaux...);
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Le SRCE a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques avec le maintien, l'amélioration ou le rétablissement de leurs fonctionnalités.

L'enjeu majeur du SRCE Rhône-Alpes est de réussir à concilier le développement du territoire avec le maintien et la restauration de la biodiversité et des services écosystémiques qu'elle rend à l'Homme. Cette ambition passe par la mobilisation et la mise en cohérence des outils, démarches et dispositifs existants ainsi que par l'implication de l'ensemble des acteurs, tant élus que techniciens, pouvant agir en faveur de la Trame verte et bleue.

Le plan d'actions stratégique du SRCE propose les sept grandes orientations suivantes, elles-mêmes déclinées en objectifs pour lesquels est proposé un certain nombre de mesures :

- Prendre en compte la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement
- Améliorer la transparence des infrastructures et ouvrages vis-à-vis de la Trame verte et bleue
- Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers
- Accompagner la mise en œuvre du SRCE
- Améliorer la connaissance
- Mettre en synergie et favoriser la cohérence des politiques publiques
- Conforter et faire émerger des territoires de projets en faveur de la Trame verte et bleue

**Le PLU, en modérant fortement la consommation foncière, en favorisant la gestion économe de l'espace et en classant en zone naturelle ou agricole indicée « co » les espaces identifiés comme corridor par le SCOT Sud-Loire, respecte les principes du SRCE.**

## **9-4- Le Schéma Régional Climat – Air – Energie de Rhône-Alpes**

Le SRCAE Rhône-Alpes, approuvé par arrêté préfectoral du 24 avril 2014. Il définit des orientations structurantes et sectorielles, parmi ces dernières il est notamment question d'urbanisme au travers l'orientation : «intégrer les dimensions Air et Climat dans l'aménagement des territoires» qui se décline notamment avec les objectifs et actions suivants :

- Limiter les consommations énergétiques, et les émissions polluantes et de GES des aménagements
- Intégrer la qualité de l'air dans l'aménagement urbain
- Lutter contre les îlots de chaleur urbains (ICU)
- Polariser le développement urbain sur les centralités
- Valoriser l'exemplarité et rendre la ville désirable
- Assurer la mixité fonctionnelle et sociale des tissus urbanisés
- Assurer la végétalisation des espaces de vie

**Le PLU de Saint-Christo-en-Jarez prend en compte les objectifs du SRCAE, notamment en modérant la consommation de foncier et privilégiant le renouvellement et le développement du bourg.**





25 rue de République  
42 000 Saint-Etienne  
Web : [www.verdi-ingenierie.fr](http://www.verdi-ingenierie.fr)

