P. L.U.

Plan Local d'Urbanisme

Commune de Satolas-et-Bonce

1.2. Rapport de Présentation

Vu pour être annexé
à la délibération d'approbation du PLU
en date du 10 février 2020.

Le Maire,
Damien MICHALLET

MAIRIE DE SATOLAS ET BONCE
38290 (Isère)

SOMMAIRE

1 LE DIAGNOSTIC COMMUNAL 7

1.1 LA SITUATION GEOGRAPHIQUE 7

1.2 LE CONTEXTE SUPRA-COMMUNAL COMME CADRAGE DU DEVELOPPEMENT 9

1.3 LA POPULATION 19
1.3.1 Une croissance de population portée par un solde migratoire positif 19
1.3.2 Un vieillissement de la population contenu par des arrivées de nouveaux habitants 20
1.3.3 Une taille des ménages qui diminue en lien avec le desserrement démographique 22
1.3.4 Population active : un taux d'activité élevé malgré une hausse du taux de chômage 24

1.4 L'HABITAT 26
1.4.1 Une construction soutenue ces dernières années 26
1.4.2 Une majorité de grands logements (T4 et plus) mais un rééquilibrage du parc amorcé 26
1.4.3 Un parc globalement récent 27
1.4.4 Une évolution soutenue de la construction ces dernières années 27

1.5 L'ECONOMIE 28
1.5.1 Le contexte économique 28

1.6 L'AGRICULTURE 30

1.7 LES EQUIPEMENTS ET LE STATIONNEMENT 34

1.8 LES RESEAUX ET LES SERVICES 36
1.8.1 Alimentation en eau potable 36
1.8.2 La défense incendie 36
1.8.3 Assainissement 37
1.8.4 Desserte en électricité 38
1.8.5 Desserte en réseau numérique 38

1.9 L'ANALYSE URBAINE 39
1.9.1 L'organisation de l'espace et le développement de l'urbanisation 39
1.9.2 Les différentes formes urbaines 41
1.9.3 Le patrimoine bâti et archéologique 45

1.10 L'ANALYSE DE L'ETALEMENT URBAIN OU DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS 48

2 ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 50

2.1 PREAMBULE 50
2.1.1 Intervenants 50
2.1.2 Méthodologie employée 50

2.2 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE 51

2.3 CADRE PHYSIQUE 52
2.3.1 Le climat 52
2.3.2 Consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre 53
2.3.3 La topographie 56
2.3.4 La géologie 57
2.3.5 L'hydrologie 57
2.3.6 Les zones humides 66
2.3.7 Alimentation en eau potable 68
2.3.8 Assainissement 72
2.3.9 Les déchets 72
2.3.10 L'air 73
2.3.11 Le Bruit 74
2.3.12 La pollution lumineuse 76

2.4 TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS 77
2.4.1 Les principaux axes de communication et moyens de transports à proximité 77
2.4.2 La desserte du territoire communal 78
2.4.3 Les transports en commun 80
2.4.4 Les chemins de randonnée 83
2.4.5 Les itinéraires cyclables conseillés 84

2.5 ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL 85
2.5.1 Les dispositifs de connaissance et de protection 85
2.5.2 L'occupation du sol 91
2.5.3 Inventaires Faune/Flore 94

2.6 LE PAYSAGE 117
2.6.1 Analyse du grand paysage de l'Est Lyonnais 117
2.6.2 Les entités paysagères à l'échelle de Satolas-et-Bonce 117

2.7 LES CORRIDORS ECOLOGIQUES : TRAMES VERTES ET BLEUES 123
2.7.1 Le SRCE 123
2.7.2 Le SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) 124
2.7.3 Le REDI (Réseau Ecologiques Départementale de l'Isère) 126
2.7.4 Déclinaison à l'échelle de la commune 127

2.8 MENACES POUR LA BIODIVERSITE 128
2.8.1 Les espèces envahissantes 128
2.8.2 Les ruptures de continuités 129

2.9 LES RISQUES 130
2.9.1 Les risques naturels 130
2.9.2 Les risques industriels 132

2.10 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE 135

2.11 GLOSSAIRE 136

3 JUSTIFICATION DU PLU 137

3.1 LES CHOIX RETENUS POUR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES ET LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 137

3.1.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables : les choix..... 137
3.1.2 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) : la cohérence avec les orientations et objectifs du PADD 142

3.2 LES CAPACITES DE DENSIFICATION ET MUTATION DES ESPACES BATIS ET CELLES COMPLEMENTAIRES AU PLU 145

3.2.1 L'analyse des capacités de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis145
3.2.2 Les capacités du PLU à construire de nouveaux logements pour répondre aux objectifs du PADD 150
3.2.3 La compatibilité avec les autres documents de rang supérieur..... 159

3.3 LA TRADUCTION REGLEMENTAIRE DES ORIENTATIONS DU PADD ET LA COMPLEMENTARITE AVEC LES OAP 175

3.3.1 La délimitation des zones du PLU..... 175
3.3.2 Les dispositions du Règlement écrit applicables aux zones du PLU..... 185
3.3.3 La limitation de la consommation des espaces et la lutte contre l'étalement urbain 190
3.3.4 Les autres servitudes et informations portées sur les documents graphiques du règlement194

3.4 INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU (VOLET « HABITAT ET ECONOMIE »)..... 209

4 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET DE PLU 211

4.1 PREAMBULE 211

4.1.1 Contexte de la mission 211
4.1.2 Liste des intervenants..... 211

4.2 EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU ET EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 212

4.2.1 Présentation du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (enjeux environnementaux) 212
4.2.2 Détail des impacts et mesures des grands projets d'urbanisation du territoire de Satolas-et-Bonce 237

4.3 LES INDICATEURS DE SUIVIS 247

4.3.1 Le bruit..... 247
4.3.2 L'eau potable 247
4.3.3 L'assainissement..... 247
4.3.4 Les zones humides..... 248
4.3.5 Les boisements 248

Annexes 249

1 LE DIAGNOSTIC COMMUNAL

1.1 LA SITUATION GEOGRAPHIQUE

Appartenant au territoire Nord-Isère, la commune de Satolas-et-Bonce se situe à la jonction entre le territoire du Grand Lyon (département du Rhône) et celui du département de l'Isère. Elle se situe à environ 35 kilomètres de la Tour-du-Pin (sous-préfecture) et à environ 40 kilomètres de Lyon.

La commune fait partie de la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI) qui regroupe 22 communes au 1er janvier 2018. Le territoire de la CAPI, associé à celui de la communauté de communes des Collines du Nord Dauphiné et à la communauté de communes des Vals du Dauphiné, appartiennent au Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Nord-Isère qui rassemble aujourd'hui 69 communes et couvre une superficie de 735 km².

Satolas-et-Bonce, d'une superficie de 1 680 hectares (source INSEE), appartient au territoire de la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI) et est respectivement entourée :

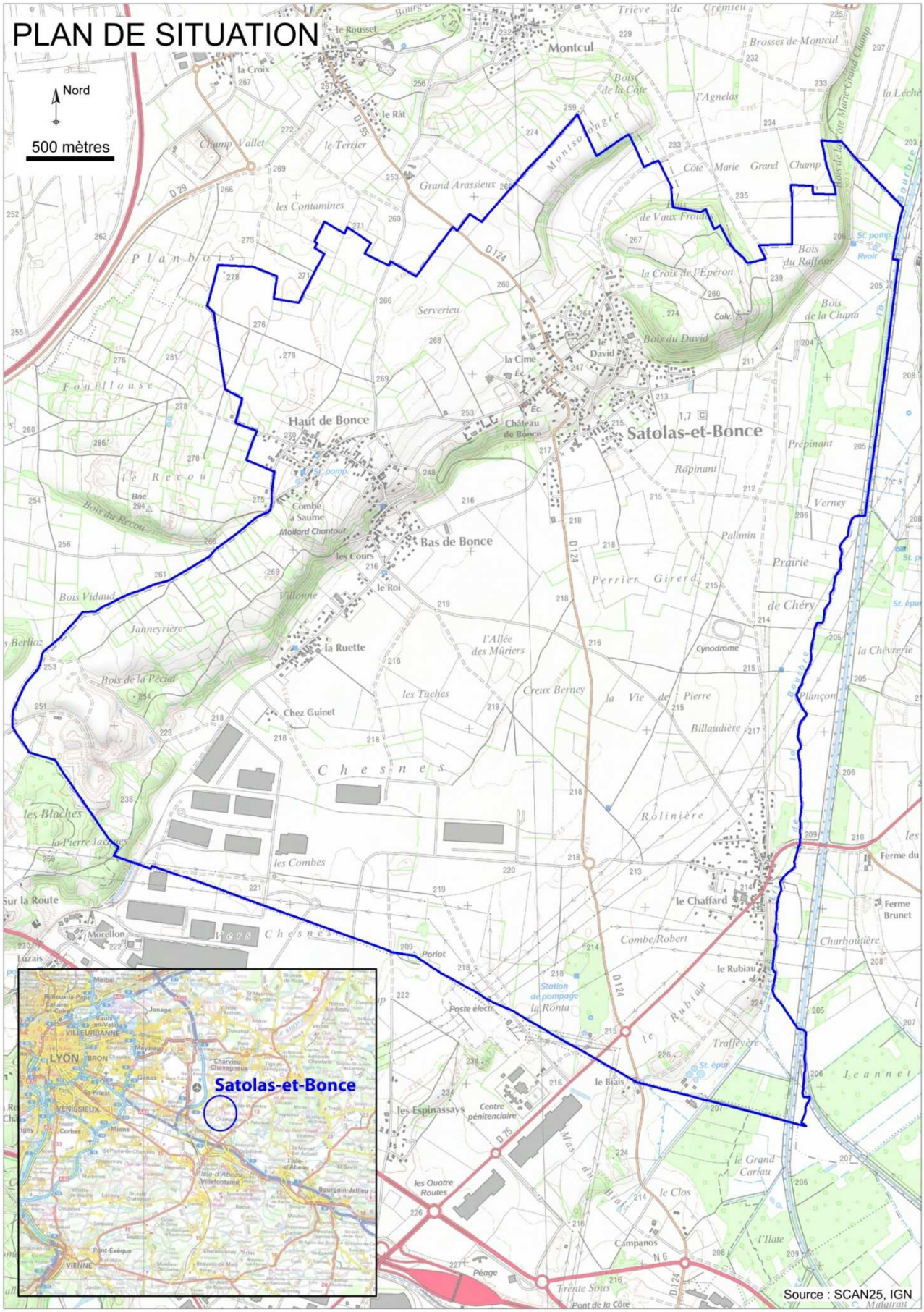
- Au Nord, par la commune de Colombier-Saugnieu (département du Rhône, commune d'implantation de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry),
- A l'Ouest par les communes de Saint-Laurent-de-Mure (département du Rhône) et Grenay,
- Au Sud par la commune de Saint-Quentin-Fallavier,
- A l'Est par la commune de Chamagnieu.

La proximité de l'aéroport et de l'agglomération lyonnaise, ainsi que la présence au sud du territoire communal d'une zone d'activités d'envergure métropolitaine (Zone d'activités de Chesnes) situent la commune de Satolas-et-Bonce à proximité d'axes majeurs de transport :

- L'aéroport Lyon-Saint-Exupéry, à moins de 3 kilomètres au Nord-Ouest du village,
- La Gare de Lyon Saint-Exupéry (gare TGV située dans l'enceinte de l'aéroport), permettant notamment des liaisons vers Paris et Marseille, ainsi que Grenoble, Annecy, Montpellier ou Milan.
- La ligne ferroviaire de la vallée urbaine, assurant notamment des liaisons entre Lyon, Chambéry et Grenoble. Les gares les plus proches de Satolas-et-Bonce sont celle de Saint-Quentin-Fallavier et celle de de la Verpillière, situées à moins de 10 kilomètres au Sud.
- Les autoroutes A43 et A432,
- La RD1006, axe structurant du Nord-Isère jusqu'à Chambéry, situé à moins de 5 kilomètres au Sud de Satolas-et-Bonce.

En outre, la commune se positionne stratégiquement à une vingtaine de kilomètres à l'Est de l'agglomération lyonnaise (département du Rhône), ainsi qu'à environ 80 kilomètres au Nord-Ouest de l'agglomération grenobloise (préfecture du département de l'Isère).

Concernant l'occupation des sols, les secteurs urbanisés se concentrent principalement en partie Nord du territoire (Village et hameaux du Haut-Bonce, du Bas-Bonce et de la Ruette, dans l'axe des coteaux boisés matérialisant la transition entre des paysages de plateaux au Nord et la vaste plaine de la Bourbre au Sud, occupée par de vastes étendues agricoles. Au sud du territoire communal, le hameau du Chaffard s'est développé sur l'axe de la RD 75.
Enfin, une vaste zone d'activité (parc international de Chesnes, dédié à l'activité logistique) occupe également la partie Sud de la commune.


PLAN DE SITUATION
Nord
500 mètres
Satolas-et-Bonce
Haut de Bonce
Bas de Bonce
Montcul
Source : SCAN25, IGN

1.2 LE CONTEXTE SUPRA-COMMUNAL COMME CADRAGE DU DEVELOPPEMENT

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise

La commune est comprise dans le périmètre de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'aire métropolitaine lyonnaise, approuvée par décret du Conseil d'Etat du 09 janvier 2007. La dernière modification (mars 2015) porte notamment sur le « territoire spécifique » de la plaine St-Exupéry, dont fait partie Satolas-et-Bonce.

La Directive Territoriale d'Aménagement vise à concrétiser l'émergence d'une métropole internationale en Rhône-Alpes. Cette directive fixe comme objectifs de favoriser le positionnement international de ce territoire, de contribuer à son développement urbain durable par une politique de transports collectifs cohérente et une maîtrise de l'étalement urbain, de mettre en valeur les espaces naturels et paysagers, d'assurer l'accessibilité de la métropole et l'écoulement du trafic.
Il s'agit d'un document stratégique de planification territoriale à long terme qui assure l'interface entre les lois générales nationales et les documents locaux. Le PLU doit être compatible avec la DTA au travers notamment du respect des règles édictées par le SCOT Nord-Isère.

A ce titre, le développement de la commune doit être compatible avec les orientations définies pour le territoire spécifique dénommé « Espace interdépartemental Saint-Exupéry » présentées ci-dessous.

Orientations concernant l'urbanisation à vocation d'habitat

A travers la DTA, l'Etat réaffirme l'objectif d'une limitation globale de la croissance démographique autour de la plateforme aéroportuaire (nonobstant les dispositions du Plan d'Exposition au Bruit) et de hiérarchisation prioritaire du développement résidentiel sur les trois sites d'accueil privilégiés : 1ère couronne de l'Est Lyonnais, agglomération Nord-iséroise et agglomération de Pont-de-Chéruy.

La DTA définit que :

- la capacité d'accueil réelle totale en population fixée à l'échelle des 17 communes (dont Satolas-et-Bonce), peut être mobilisée à travers l'optimisation des enveloppes urbaines constituées, résultant des PLU (ou POS) opposables à la date d'ouverture de l'enquête publique de la DTA (1er mars 2005),
- des adaptations mineures de ces enveloppes peuvent être définies, en accord avec l'Etat et la maîtrise d'ouvrage du SCOT concerné,
- la population totale des 17 communes, résultant de la mise en œuvre de ce modèle de développement devra se limiter à 68 000 habitants à horizon 2030.

Il est précisé que l'Etat, en association avec les maîtres d'ouvrage des SCOT, assure l'évaluation et le suivi de cette prescription. Pour répondre à l'objectif national de limitation de l'étalement urbain et de la consommation foncière, les SCOT ont en charge la structuration du développement résidentiel, bassins d'emplois, offre de services et accessibilité en transports collectifs). Les documents d'urbanisme mettent en œuvre les outils à leur disposition afin d'engager prioritairement les opérations de renouvellement urbain, de densification et de diversification des formes d'habitat.

Orientations concernant les équipements d'envergure métropolitaine

Aucun équipement d'envergure métropolitaine n'est envisagé sur le territoire de Satolas-et-Bonce par la DTA.

Orientations concernant l'urbanisation à vocation économique

Un site économique de niveau 1 (site économique d'envergure métropolitaine) est identifié sur le territoire de la commune. Il s'agit du Parc International de Chesnes déjà existant sur les territoires de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier.
Une extension de ce site économique de niveau 1 est envisagée vers le Nord et vers l'Est (sur la commune de Satolas-et-Bonce) sur une surface comprise en 150 et 200 hectares.

Aussi, concernant les sites économiques de niveau 3, la DTA indique que la superficie des zones urbanisées ou urbanisables destinées à l'accueil d'activités économiques telles qu'elles sont définies dans les POS ou PLU opposable à la date d'ouverture de l'enquête publique de la DTA (1er mars2005) ne pourra globalement pas être augmentée.
Des adaptations mineures sont tolérées, soit dans le cadre d'accords compensatoires entre les communes, soit pour conforter les entreprises présentes localement (modifications ponctuelles et de faible envergure), en accord avec l'Etat et le SCOT.

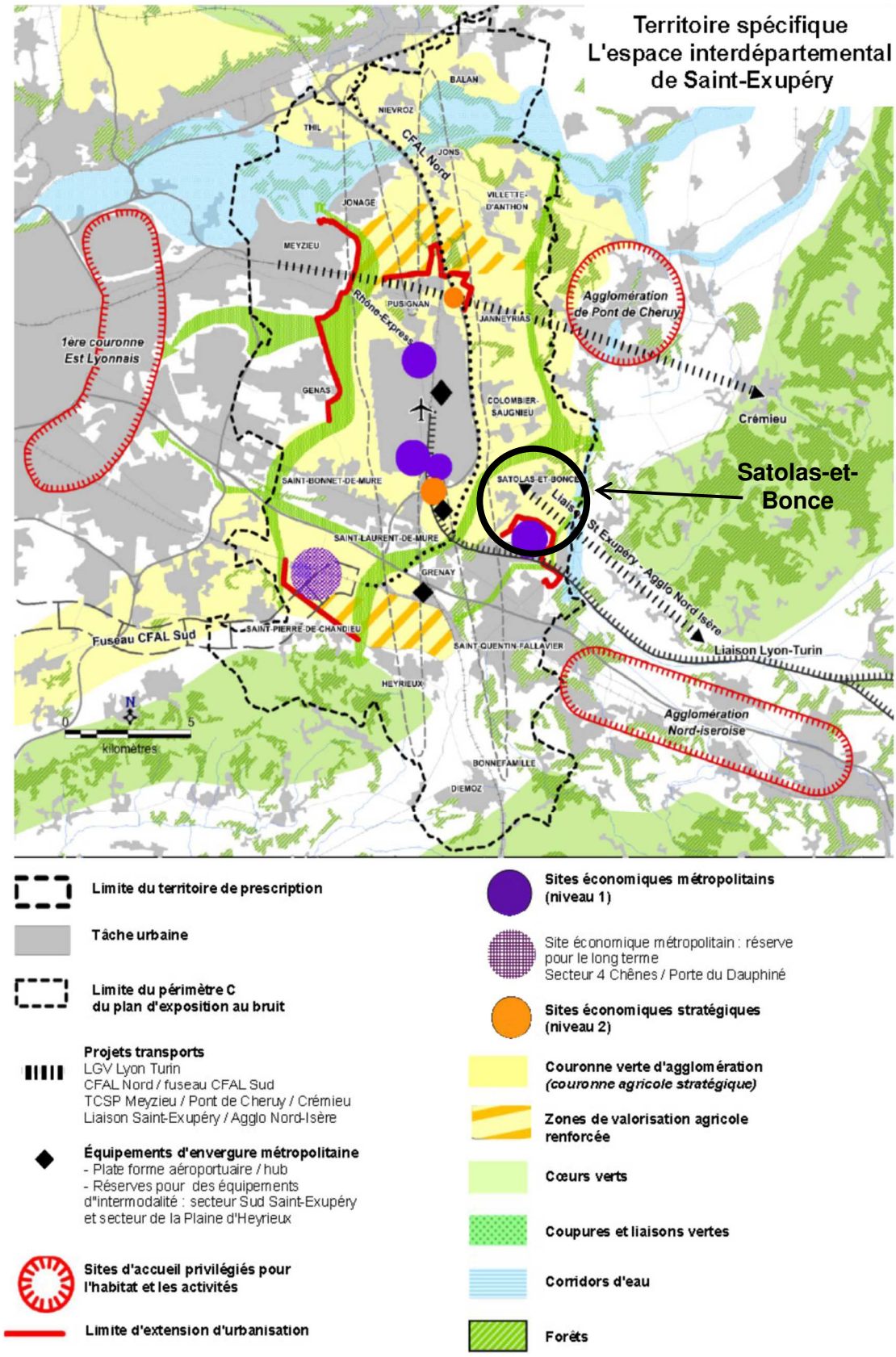
Orientations concernant les ressources naturelles et environnementales

Il s'agit de la préservation de la ressource en eau, la protection des poumons verts et des milieux naturels de forte valeur, ainsi que de la mise en réseau des espaces écologiques à travers une trame verte et bleue cohérente identifiés dans les documents régionaux et territoriaux de référence.

Orientations concernant la couronne verte d'agglomération à dominante agricole

La plaine agricole de Satolas-et-Bonce est reconnue comme « espace agricole d'envergure métropolitaine et constitutive de la couronne verte d'agglomération ». A ce titre la vocation agricole et naturelle de cet espace doit être maintenue. Les nouvelles infrastructures de transports et les équipements liés devront s'insérer dans ces espaces en prenant en compte la viabilité économique et fonctionnelle des entités agricoles homogènes. Sur l'ensemble de la couronne verte d'agglomération, la mise en œuvre d'outils de protection de type périmètres de « Protection des Espaces Agricoles Naturels et Périurbains » (PENAP) ou « zones agricoles protégées » devra être favorisée, afin de maintenir et valoriser des espaces agricoles conséquents d'un seul tenant.

Extrait de la DTA « Modification sur l'Espace Interdépartemental Saint-Exupéry » - Mars 2015



Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Nord Isère

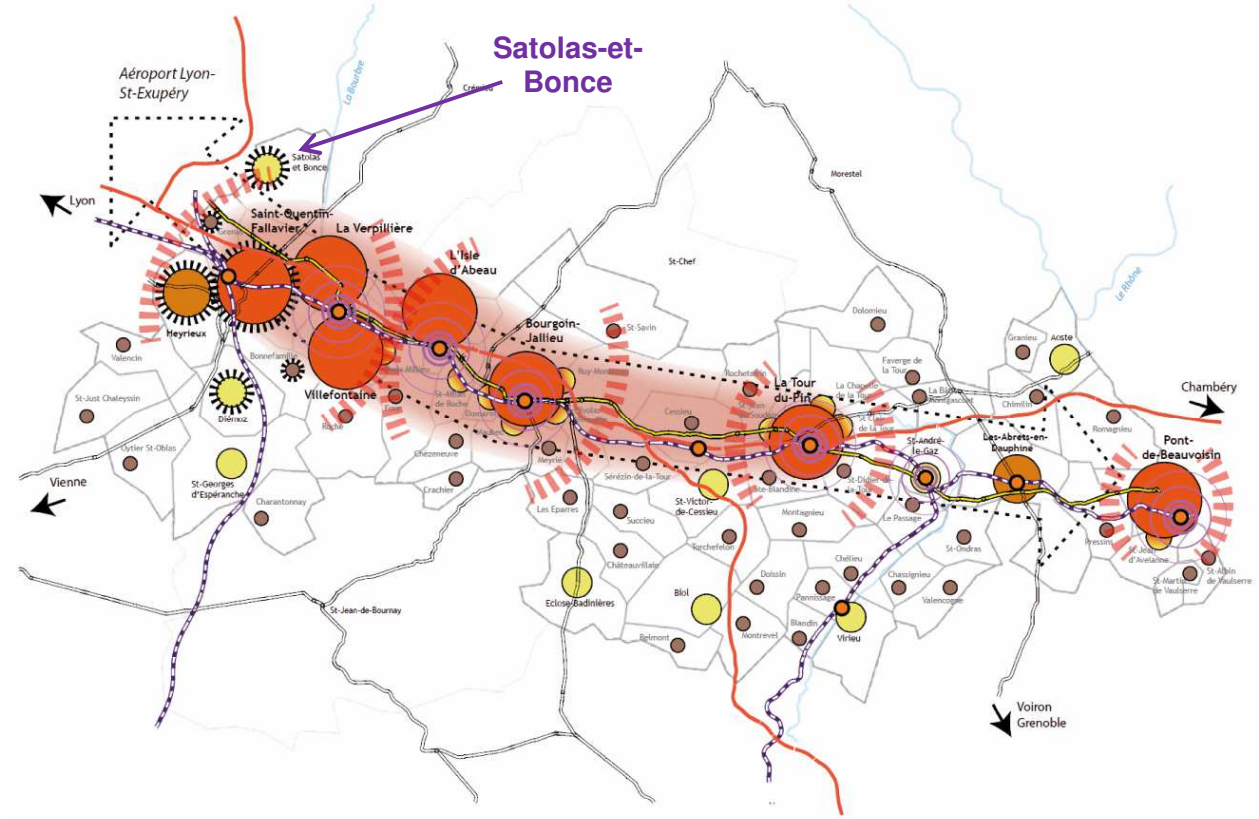
La commune de Satolas-et-Bonce est inscrite dans le territoire du Schéma de Cohérence Territoriale Nord-Isère approuvé par délibération du Comité Syndical le 19 décembre 2012.
La révision du document a été prescrite par délibération du comité syndical le 28 février 2014. Arrêté le 7 mars 2018, et approuvée le 12 juin 2019. Ce document est exécutoire depuis le 17 juin 2019. Cette révision vise notamment l'intégration des orientations de la Loi Grenelle II et du SRCE et des dispositions de la modification de la DTA approuvée en 2015 (concernant l'espace interdépartemental Saint-Exupéry).

En mars 2019, le SCOT Nord-Isère couvre un territoire de 735 km², regroupant deux communautés de communes (Collines du Nord Dauphiné et Vals du Dauphiné) et une communauté d'agglomération (Porte de l'Isère, dont fait partie la commune de Satolas-et-Bonce), comptant au total 69 communes.

Le territoire du « Nord-Isère » a pour ambition de conforter sa place parmi les trois grandes agglomérations influentes de l'espace régional (Lyon, Grenoble et Chambéry). Le projet de territoire s'articule autour de trois priorités visant à accompagner les dynamiques démographiques, à améliorer la mobilité et à réguler la périurbanisation « gourmande » en foncier, ce afin de maintenir les liens de proximité avec les espaces naturels, agricoles et paysagers contribuant largement à la qualité du cadre de vie.

Le SCOT tend à consolider l'armature urbaine et le rôle économique de ce territoire et à répondre aux différents enjeux résidentiels, économiques et de mobilité tout en veillant à préserver un environnement naturel et agricole proche des pôles urbains majeurs, fiers de ces nombreux atouts paysagers.

Le SCOT Nord-Isère, Document d'Orientation et d'Objectifs (juin 2019)



1.2 LE CONTEXTE SUPRA-COMMUNAL COMME CADRAGE DU DEVELOPPEMENT

Pour structurer le développement du territoire et mettre en place une organisation territoriale plus économe de l'espace, le SCOT définit dans son Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) cinq typologies de communes distinctes : Ville-centre, Commune périurbaine, Ville-relais, Bourg-relais et Village. Chaque typologie définie se traduit par des orientations différentes en matière de développement démographique, résidentiel et économique.

La commune de Satolas-et-Bonce est désignée parmi les « bourg-relais » du territoire, ayant « un rôle complémentaire aux villes-relais dans l'accueil de populations nouvelles au sein du bassin de vie ».

A l'horizon 2030, le SCOT prévoit ainsi pour la commune :

- un objectif moyen de construction de **8 logements par an pour 1000 habitants** soit un objectif plafond de 18 logements par an, la commune comptant 2 266 habitants en 2013 (population légale 2013, INSEE),
- **une part minimale de 15 % de logements locatifs sociaux sur le total de l'enveloppe de logements à construire**, dans la mesure où la commune dispose d'équipements, commerces et services de proximité et où cette offre répond à des besoins locaux.

Sur les nouvelles opérations et au global des logements à réaliser :

- **une densité moyenne minimale de 30 logements à l'hectare,**
- **une part inférieure à 30 % d'habitat individuel, plus ou moins égale à 35 % d'habitat groupé et intermédiaire et supérieure à 35 % d'habitat collectif (recommandation).**

Le document décline également un certain nombre d'actions pour répondre aux enjeux de transports et de mobilité sur le territoire, notamment pour la valorisation des modes doux.

Enfin pour la protection et la valorisation des espaces agro-naturels, le document repère des trames vertes et bleues et des corridors écologiques à prendre en compte dans le document de planification communal. Ces enjeux sont précisés dans la partie « Les corridors écologiques : trames vertes et bleues » du présent rapport de présentation.

La Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI)

Les 22 communes de la CAPI

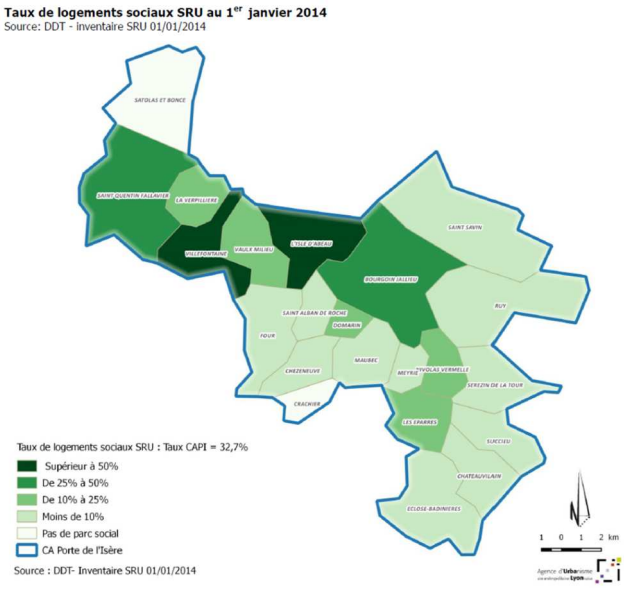
Satolas-et-Bonce appartient à la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI) constituée de vingt-deux communes. Elle assure les compétences suivantes : développement économique et aménagement de l'espace communautaire, équilibre social de l'habitat, politique de la ville, création ou aménagement et entretien de voirie d'intérêt communautaire, création ou aménagement et gestion de parcs de stationnement d'intérêt communautaire, aménagement des sites propres pour transports en commun, construction ou aménagement et entretien/gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire, action sociale d'intérêt communautaire, protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie, assainissement, eau potable, éclairage public et feux tricolores, sécurité incendie.

La CAPI est porteuse de plusieurs documents de planification à l'échelle de son territoire :

- <u>Le Plan Local de l'Habitat (PLH)</u>

Ce document est un outil de planification définissant les objectifs en matière de logement et d'habitat à l'échelle de l'intercommunalité pour une durée de six ans.

<u>Le PLH 2010-2015</u> (dont la validité a été prorogée jusqu'en mars 2018) prévoyait pour Satolas-et-Bonce un objectif global de 60 logements supplémentaires dont 7 logements locatifs aidés.
La commune a dépassé l'objectif du PLH avec environ 113 nouveaux logements sur la période 2010-2015 (données Sit@del2 – logements commencés).
Aussi, aucun logement locatif social n'a été créé sur cette période.



<u>Le deuxième Programme Local de l'Habitat 2017-2022</u> (ou PLH2), a été approuvé en septembre 2018.

Les orientations stratégiques pour porter les enjeux locaux et le projet politique de la CAPI sont les suivantes :

- Maîtriser et cibler le développement de l'offre neuve,
- Davantage diversifier et équilibrer le développement d'une offre abordable,
- Intensifier et cibler l'intervention sur la qualité du parc existant,
- Mieux répondre aux besoins spécifiques,
- Observer, animer, suivre la politique de l'habitat.

Le scenario de développement de la CAPI (2017-2022) a été établi sur la base des attentes des communes et des besoins des populations. Il a été élaboré à partir des capacités opérationnelles des communes et des perspectives du marché de l'immobilier pour les années à venir. Il prévoit la production de 684 logements par an en moyenne sur l'ensemble du territoire de la CAPI.

Sur la commune de Satolas-et-Bonce, l'objectif de production prévoit environ 82 logements pour six ans, dont 8 logements locatifs sociaux.

- Le Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Le Plan de Déplacements Urbains, approuvé en décembre 2010, a mis en évidence des problèmes ponctuels de congestion du trafic sur les principaux axes routiers de l'agglomération Nord-Iséroise. Il préconise de contenir la croissance du trafic automobile à 5 – 10 % sur dix ans. Pour cela, le document définit trois grands objectifs :

- une offre de transports collectifs et une intermodalité renforcées sur le territoire de la CAPI,
- un plan d'actions en faveur des modes doux et des personnes à mobilité réduite,
- un réseau de voiries et une offre de stationnement avant tout optimisés.

Ces objectifs sont ensuite déclinés en 17 actions, parmi lesquelles les suivantes pourraient être appliquées sur la commune de Satolas-et-Bonce :

- *Action n° 2 : Un réseau de transport à la demande (et des nouvelles formes de mobilité) venant compléter les lignes régulières,*
- *Action n° 5 : Des plans de déplacements au sein des entreprises et des administrations (pour notamment encourager l'usage des transports en commun et les nouvelles formes de mobilité),*
- *Action n° 8 : Un développement des liaisons cyclables d'agglomération à usage quotidien.*
- *Action n° 9 : Des aménagement de voirie prenant systématiquement en compte les modes doux,*
- *Action n° 10 : Un réseau de bus et des bâtiments publics accessibles pour les personnes à mobilité réduite,*
- *Action n° 11 : Des services pour accompagner les aménagements en faveur des modes doux (mise en place de pédibus par exemple pour les déplacements domicile-école, aménagement de stationnements vélos, …),*
- *Action n° 13 : Des pratiques de covoiturage facilitées,*
- *Action n° 15 : Un réseau viaire interne sécurisé, optimisé et développé ponctuellement, et plus particulièrement une liaison entre le CAPI et la zone aéroportuaire,*
- *Action n° 17 : Une offre de stationnement dédiée aux poids-lourds.*

- Le Projet d'Aménagement Durable (PAD)

Approuvé par le conseil communautaire le 17 décembre 2013, ce document a pour vocation de définir une vision globale de l'aménagement du territoire à l'horizon de 10 ou 15 ans sur le territoire de la CAPI. Il n'a aucune portée réglementaire mais permet néanmoins de fixer un cadre de développement pour le territoire permettant de concilier les enjeux d'accueil de nouveaux habitants et entreprises, de maintien de l'activité agricole et de préservation et mise en valeur des espaces naturels et des paysages.

Dans ce cadre, le PAD définit 10 grandes orientations permettant d'afficher les ambitions de la CAPI sur différentes thématiques et proposent quelques pistes d'actions à mener autour de trois axes principaux :

1- Une trame agricole et naturelle pour la CAPI,
2- Un aménagement basé sur une organisation spatiale, socle du développement solidaire,
3- Un développement urbain durable et de qualité.

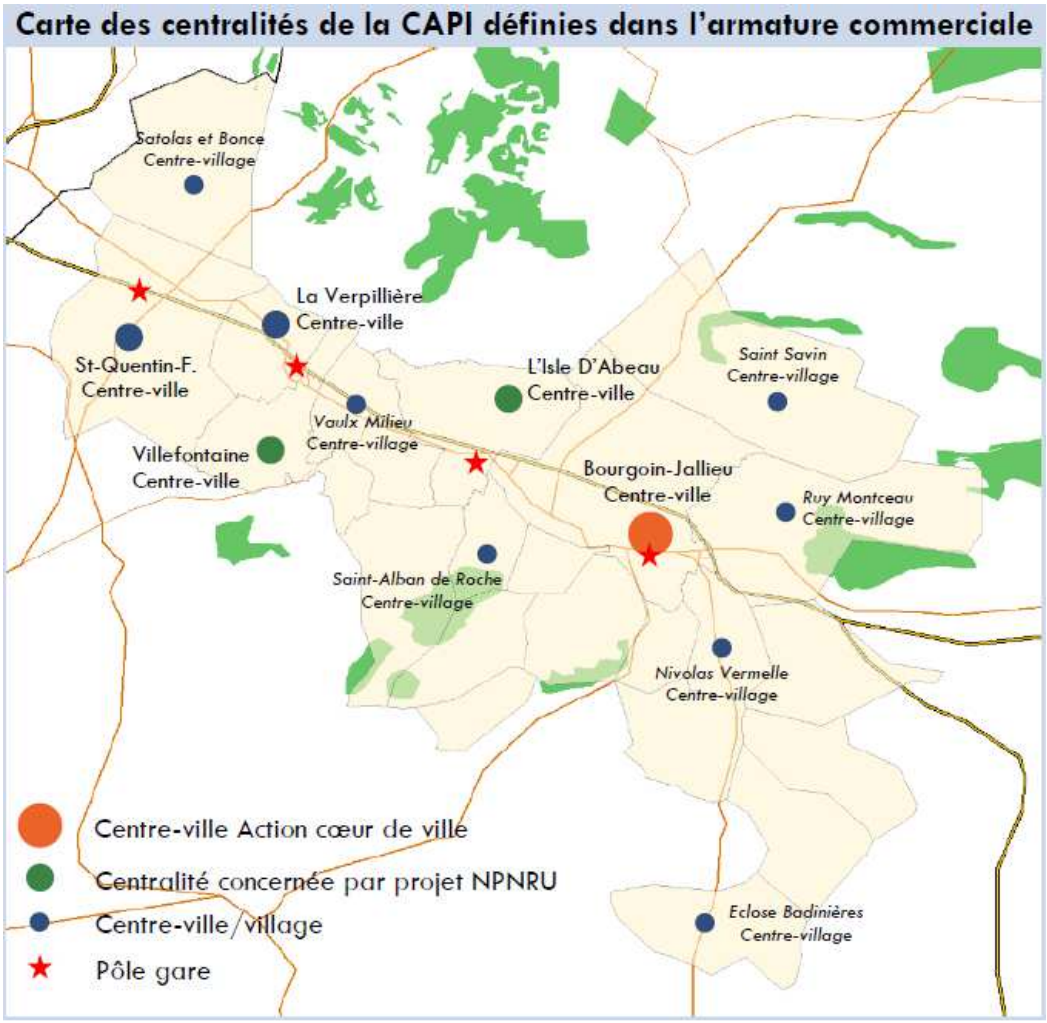
- Le Schéma de Développement commercial

La CAPI a adopté son Schéma de Développement Commercial au conseil communautaire du 17 décembre 2019. Ce schéma a pour vocation d'encadrer le développement commercial à l'échelle de la CAPI, reposant sur une stratégie complémentaire entre les « centralités » (centre-ville, bourg, village) et les zones commerciales de périphérie, tout en optimisant le foncier dédié à ces activités commerciales.

Ce document défini trois grands principes :

- Renforcer l'offre commerciale au sein des **centralités** (centralités à définir dans les PLU),
- Favoriser la **complémentarité centre/ périphérie** : une croissance des surfaces périphériques uniquement au service de la requalification et la modernisation ou pour accueillir des activités source de valeur ajoutée / manquantes sur le territoire,
- **Encadrer strictement le foncier.**

La commune de Satolas-et-Bonce n'est pas concernée par une zone commerciale de périphérie, le centre-village est ainsi le lieu privilégié pour l'installation ou le développement de commerces.



Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Lyon-Saint-Exupéry

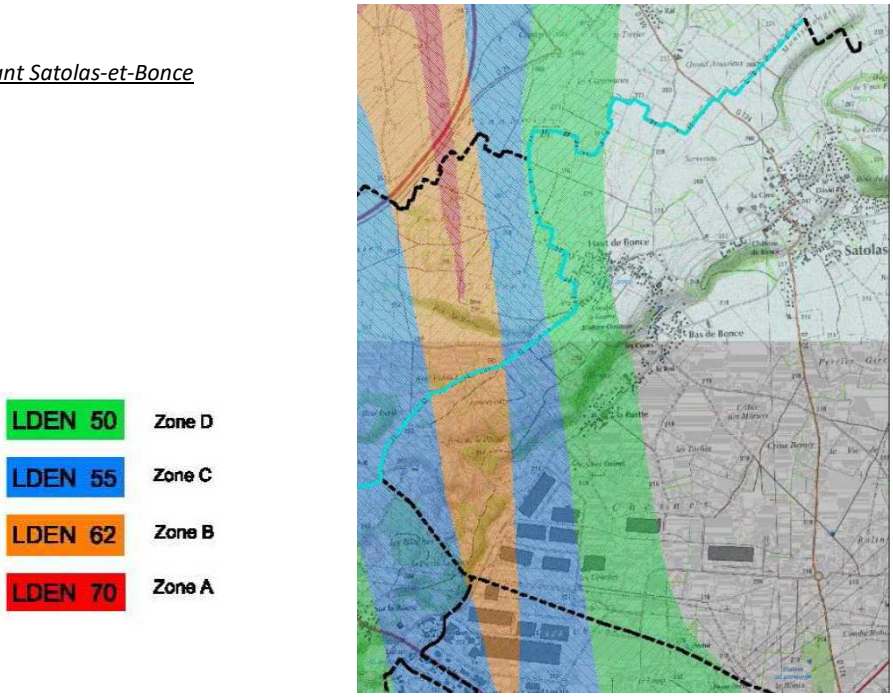
Il a été approuvé par arrêté le 22 septembre 2005, complété par les arrêtés 2008-1343 du 10 janvier 2008 et 2009-4229 du 14 août 2009.
Enfin, l'arrêté du 26 mars 2013 vient modifier le PEB sur la commune d'Heyrieux afin d'autoriser un périmètre de renouvellement urbain sur le centre ancien, permettant la mutation des secteurs bâtis anciens, tout en respectant les règles définies pour la zone C du PEB, et notamment de ne pas augmenter la population soumise aux nuisances sonores liées à l'aéroport Saint-Exupéry.

Ce document constitue un instrument de planification destiné à encadrer et à accompagner le développement de l'aéroport pour le rendre compatible avec le maintien de la qualité de vie dans son environnement. Il s'agit d'un document préventif qui n'a aucun effet sur les constructions existantes. En revanche, il s'impose directement à l'obtention d'un permis de construire (opposable aux tiers) et aux documents d'urbanismes locaux qui doivent être compatibles avec ses dispositions.

Le PEB comporte un plan et un tableau qui détaille les mesures de restrictions de l'urbanisation liées aux quatre zones (A, B, C et D) correspondant à des niveaux d'exposition au bruit (cf. chapitre « 2.3.2.2. Le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry »).

La commune est concernée par les zones B, C et D (cf. extrait du plan du PEB ci-après).
La zone B donne des restrictions en matière d'urbanisation. Le principe est de ne pas augmenter la population soumise aux nuisances sonores. Les constructions à usage industriel, commercial, de bureaux ainsi que les équipements nécessaires à l'activité aéronautique et équipements publics ou collectifs sont soumises à des conditions particulières. Les opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain ne sont pas autorisées en zone B.
La zone C donne également des restrictions en matière d'urbanisation. Les maisons individuelles peuvent notamment être autorisées, à condition d'être situées dans un secteur déjà urbanisé et desservi par des équipements publics et à condition de n'entraîner qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil.
La zone D ne donne pas lieu à des restrictions de l'urbanisation. Elle fixe des mesures d'isolation acoustique uniquement. L'information des futurs occupants, acquéreurs ou locataires du logement, sont obligatoires.

Extrait de la carte du PEB concernant Satolas-et-Bonce



Le Projet d'Intérêt Général (PIG) de la Ligne Grande Vitesse Lyon-Turin

Sur le territoire de l'Est lyonnais, le projet est raccordé aux lignes futures (Contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise-CFAL) et aux lignes existantes (Ligne à Grande vitesse Méditerranée au niveau de la gare TGV Lyon Saint-Exupéry et ligne Lyon-Grenoble via la bretelle de raccordement du CFAL).
La commune est concernée par la ligne grande vitesse Lyon Sillon Alpin (composante voyageurs et fret). Ce projet de liaison ferroviaire Lyon-Turin se situe au sud du territoire communal. Il traverse la commune d'Est en Ouest, passant au sein du parc international de Chesne et au sud du hameau du Chaffard.
La LGV Lyon-Turin a été qualifiée de Projet d'Intérêt Général par arrêté inter-préfectoral du 3 janvier 2012. L'enquête publique concernant les deux étapes de la partie française du projet s'est tenue du 16 janvier au 19 mars 2012 inclus. Un décret du 23 août 2013 déclare d'utilité publique le projet Lyon-Turin.

Les servitudes

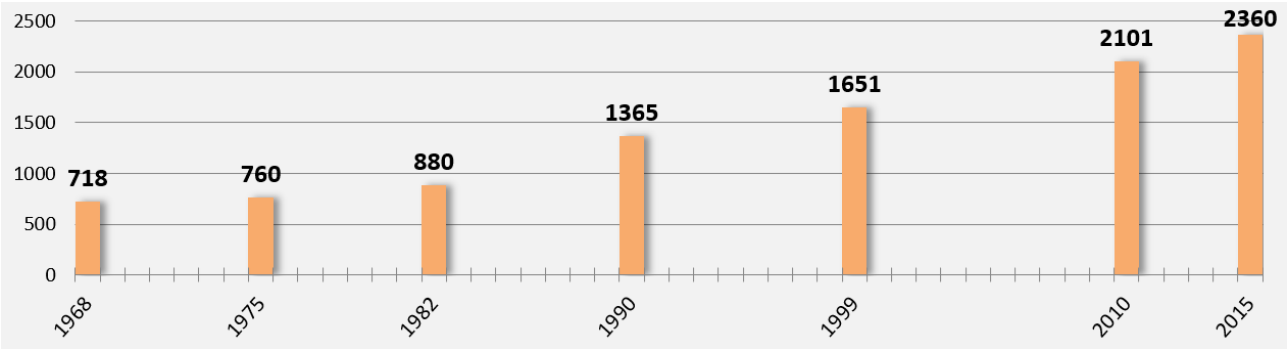
La commune de Satolas-et-Bonce est concernée par quatorze servitudes d'utilité publique qui constituent des limites au droit de propriété et d'usage du sol (cf. plans et liste annexés au dossier de PLU en pièce 5.1.) :

- A4 : Terrains riverains des cours d'eau non domaniaux de la commune (toute la commune est concernée, y compris les canaux de dérivation de la Bourbre),
- AC2 : Protection des sites et monuments, le château de Bonce et ses abords immédiats est un site inscrit par arrêté du 18 septembre 1957,
- AS1 : Instauration de périmètres de protection des eaux potables et des eaux minérales (captages du Loup, de la Ronta et des Avinans).
- I1 : Maîtrise de l'urbanisation autour des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures, de produits chimiques et de certaines canalisations de distribution de gaz (SUP1, SUP2 et SUP3 liées aux canalisations de gaz et d'hydrocarbures sur le territoire communal),
- I3 : Etablissement des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques
    - Deux canalisations de transport d'hydrocarbures : SPSE : pl1 et pl2,
    - Une canalisation de transport de gaz : canalisation de transport de gaz haute pression de l'Est Lyonnais (GRTgaz : DN800-PMS80)
- I4 : Périmètre de servitude autour d'une ligne électrique aérienne ou souterrain (13 lignes Haute-Tension identifées sur le territoire de Satolas-et-Bonce),
- PM2 : Installations classées et sites constituant une menace pour la sécurité et la salubrité publique (concernant le site d'enfouissement des déchets SITA-MOS),
- PT2 : Transmissions radio-électriques (protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat),
- PT3 : Communications téléphoniques et télégraphiques (établissement, entretien et fonctionnement des installations), liées aux lignes téléphoniques et de fibre optique,
- T4 : Relations aériennes (balisage pour la protection de la circulation aérienne), liées à l'aéroport de Lyon – Saint-Exupéry,
- T5 : Relations aériennes (dégagement pour la protection de la circulation aérienne), liées à l'aéroport de Lyon – Saint-Exupéry,
- T7 : Relations aériennes (installations particulières), rappelant l'application du Code de l'Aviation Civile sur tout le territoire communal,
- T8 : relations aériennes (protection des installations radioélectriques de navigation et d'atterrissage, obstacles et perturbations).

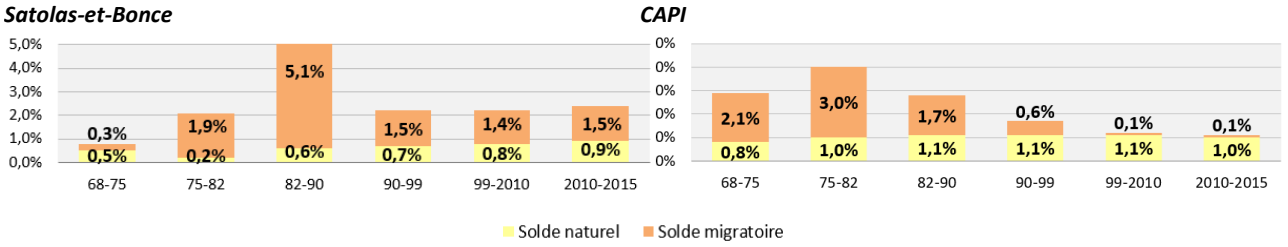
1.3.1 Une croissance de population portée par un solde migratoire positif

Satolas-et-Bonce compte 2 360 habitants en 2015. Sa population a été multipliée par trois depuis près de 50 ans. La croissance de la population est positive depuis 1968. Elle repose principalement sur un solde migratoire largement positif (différence entre les arrivées et les départs sur la commune), avec un pic entre 1982 et 1990. Depuis les années 90, la croissance est régulière, avec un solde migratoire autour de 1,5 % par an, permettant d'accueillir de nouveaux habitants et de maintenir un solde naturel suffisant à une croissance régulière.

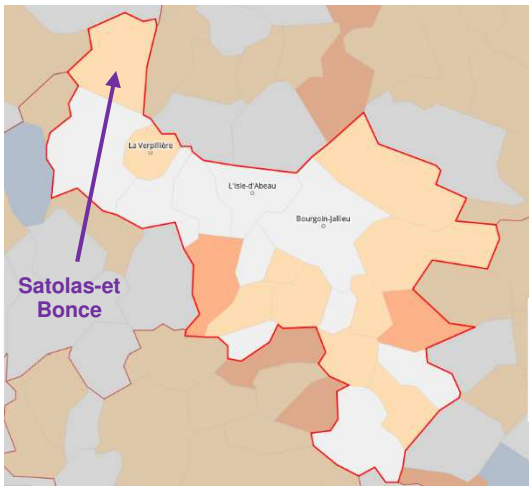
Evolution de la population de Satolas-et-Bonce entre 1968 et 2015

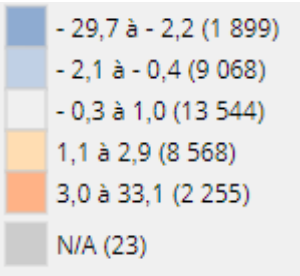


Facteurs d'évolution de la population entre 1968 et 2015



Evolution de la population des communes de la CAPI entre 2010 et 2015





Satolas-et-Bonce : 2,4 %
CAPI : 1,1 %
Isère : 0,7 %

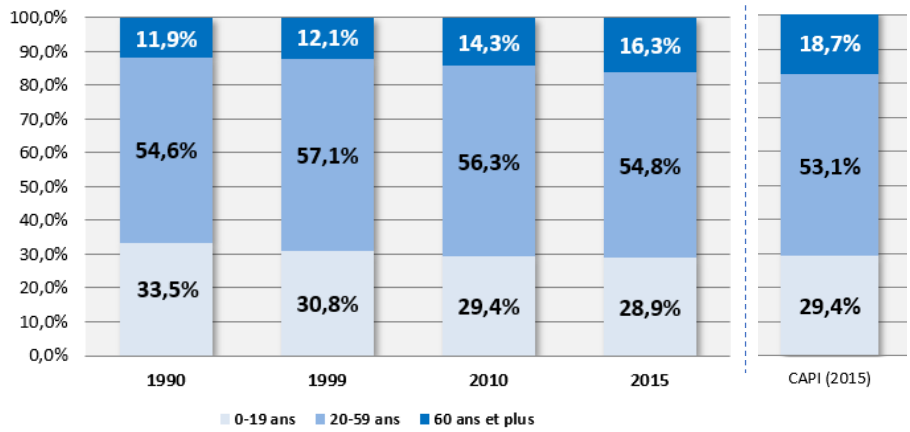
A l'échelle de la CAPI, la tendance est plutôt à un ralentissement de la croissance démographique. Le solde naturel est resté stable depuis les années 1970, autour de 1,1 % par an, tandis que le solde migratoire diminue fortement sur la même période (contrairement à Satolas-et-Bonce dont le facteur de croissance principal reste le solde migratoire) Sur la période 2010-2015, Satolas-et-Bonce est un territoire attractif à l'échelle de la CAPI, avec une croissance de 2,4 % par an en moyenne (la moyenne de la CAPI sur la même période est de 1,1 %)

1.3.2 Un vieillissement de la population contenu par des arrivées de nouveaux habitants

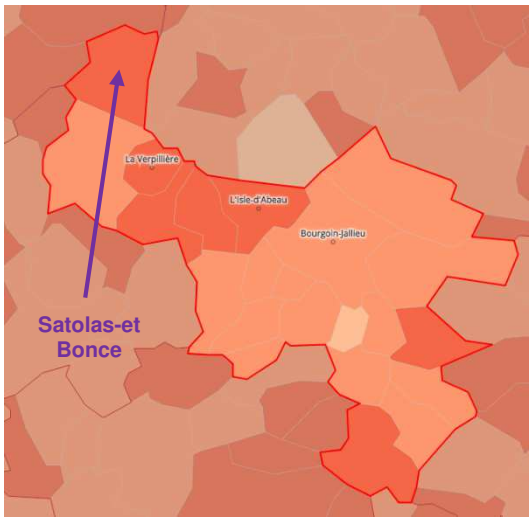
L'évolution de la population par tranche d'âge met en relief les variations de croissance citées dans le paragraphe précédent. En effet, la population de 1990 est relativement jeune, suite à l'arrivée importante de nouveaux habitants entre 1982 et 1990 (33,5 % des habitants ont moins de 20 ans et 11,9 % ont 60 ans et plus)

Néanmoins, le vieillissement de la population se fait progressivement. La part des 60 ans et plus augmente de façon régulière, ainsi que la part des moins de 20 ans.

Evolution de la structure par âge de la population à Satolas-et-Bonce (entre 1990 et 2015)



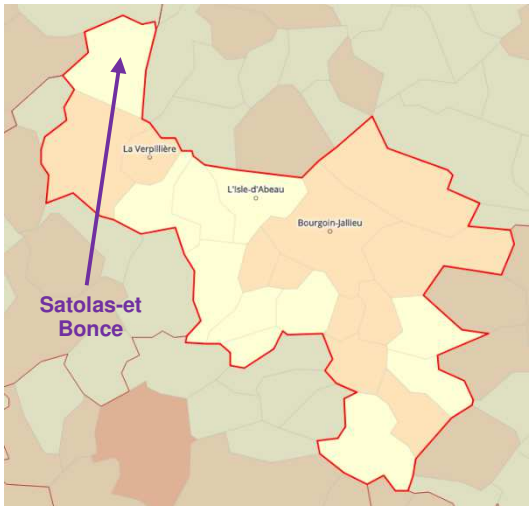
Comparativement, la commune de Satolas-et-Bonce présente en 2015 une population similaire aux moyennes de la CAPI en termes de tranches d'âge.



Part des <u>moins de 25</u> ans dans la population en 2015

- 0,0 à 17,6 (2 188)
- 17,7 à 23,5 (6 174)
- 23,6 à 28,0 (10 393)
- 28,1 à 32,3 (11 132)
- 32,4 à 67,9 (5 447)
- N/A (23)

Satolas-et-Bonce : 33,4 %
CAPI : 35,1 %
Isère : 32,0 %



Part des <u>65 ans et plus</u> dans la population en 2015

- 0,0 à 14,8 (7 474)
- 14,9 à 20,2 (11 805)
- 20,3 à 26,2 (8 894)
- 26,3 à 34,2 (5 322)
- 34,3 à 83,3 (1 839)
- N/A (23)

Satolas-et-Bonce: 11,1 %
CAPI : 13,6 %
Isère : 17,2 %

Une analyse plus détaillée des tranches d'âge permet d'évaluer les impacts potentiels en termes d'équipements et de logements et ainsi d'envisager les mesures adéquates pouvant être mise en place.

Evolution détaillée de la structure par âge de la population de Satolas-et-Bonce (entre 2010 et 2015)

INSEE	2010	2015	en %	Impact en termes d'équipement et de logements
0-9 ans	314	358	**+ 14,3 %**	Effectifs et équipements scolaires
10-19 ans	305	325	**+ 6,6 %**	Effectifs et équipements scolaires + Animation
20-39 ans	517	548	**+ 5,9 %**	Accès au premier logement (locatif) - décohabitation
40-59 ans	665	743	**+ 11,8 %**	Accession à la propriété
60-74 ans	231	297	**+ 28,7 %**	Maintien à domicile
75 ans +	70	88	**+ 26,6 %**	Hébergement - foyer personnes âgées ou préadaptation du logement

Ainsi, sur les cinq dernières années (2010 -2015), toutes les tranches d'âge augmentent, montrant une répartition équilibrée de la population.
Ce tableau montre néanmoins une augmentation plus importante sur la tranche des 0-9 ans (+ 14,3 % en cinq ans), pouvant ainsi avoir un impact sur le fonctionnement des équipements scolaires et périscolaires (ouverture de classe, stratégie de recrutement de personnel périscolaire, …), mais aussi sur le fonctionnement des associations communales (notamment de sports et de loisirs).

La part des jeunes adultes (tranche des 20 à 39 ans) est en légère augmentation (+ 5,9 %), impliquant des besoins en logements spécifiques (locatif, logements plus petits, primo-accession, …).

Au final, ce sont les tranches d'âge les plus élevées (60-74 ans et 75 ans et plus) qui connaissent les plus fortes hausses et plus particulièrement la part des 60-74 ans qui augmente de 28,7 % entre 2010 et 2015. L'augmentation significative sur ces tranches d'âge confirment le vieillissement progressif de la population. Ces ménages plus âgés sont souvent de petits ménages, les enfants ayant quitté le foyer familial, impliquant des besoins en termes de maintien à domicile ou de développement d'une offre en logements de taille plus modeste.

1.3.3 *Une taille des ménages qui diminue en lien avec le desserrement démographique*

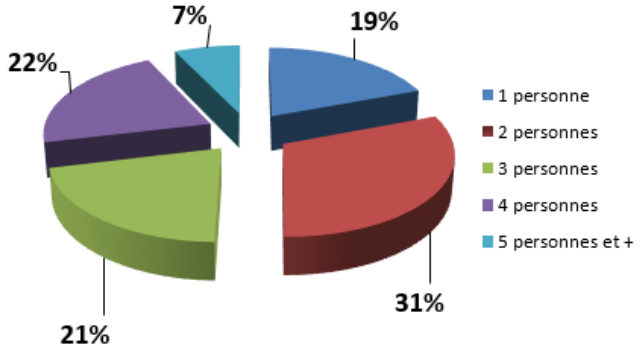
Satolas-et-Bonce compte, en 2015, 888 ménages. La taille des ménages est en moyenne de 2,7 personnes en 2015, contre 3,4 en 1968. Ainsi, la taille des ménages diminue progressivement, notamment par l'augmentation de la part des « petits » ménages (composés d'une à deux personnes), mais reste néanmoins élevée en comparaison des chiffres de la CAPI ou même du département, signifiant que les familles avec enfants sont bien représentées sur le territoire communal.

Une diminution de la taille moyenne des ménages entre 1968 et 2015

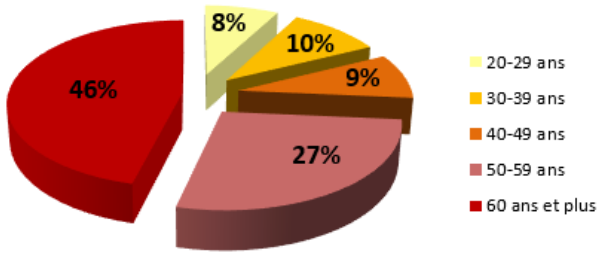
Année	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015
Satolas-et-Bonce	3,4	3,2	3,0	3,1	2,9	2,7	2,7
CAPI	3,2	3,1	3	2,8	2,7	2,5	2,5
Département de l'Isère	3,2	3	2,8	2,7	2,5	2,3	2,3

Les ménages composés d'1 à 2 personnes sont majoritaires (50 % des ménages). Parmi les ménages de petite taille (1 à 2 personnes), près de 40 % (172 ménages) sont des personnes seules. Il s'agit majoritairement de personnes âgées de plus de 60 ans (environ 46 % des petits ménages).

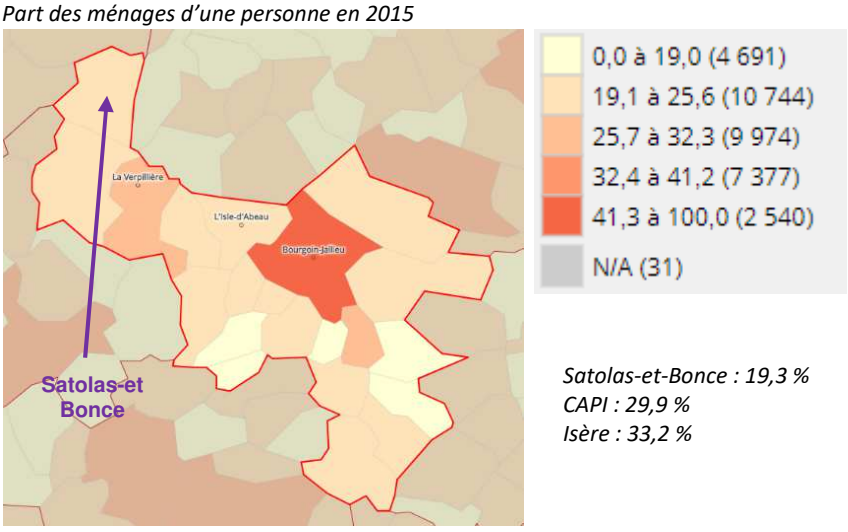
Répartition des ménages de Satolas-et-Bonce par taille en 2015



Répartition par tranche d'âge des ménages d'une à deux personnes de Satolas-et-Bonce en 2015



Part des ménages d'une personne en 2015



Satolas-et-Bonce : 19,3 %
CAPI : 29,9 %
Isère : 33,2 %

La répartition des ménages est marquée par une progression des petits ménages de 1 à 2 personnes qui traduit un phénomène de desserrement des familles, décohabitation, divorces, …)

Ce phénomène est moins important à Satolas-et-Bonce qu'à l'échelle de l'agglomération mais il reste néanmoins non négligeable.

Les familles restent largement majoritaires dans la composition des ménages de Satolas-et-Bonce, et sont même en progression entre 2010 et 2015 (contrairement à la plupart des communes voisines). Parmi les 692 familles comptabilisées en 2015 (soit près de 78 % des ménages de Satolas-et-Bonce), la répartition est la suivante :

- 216 couples sans enfants (31,2 % des familles)
- 393 couples avec enfants (56,7 % des familles)
- 83 familles monoparentales (12,1 % des familles), il s'agit majoritairement de femmes seules (77 % des familles monoparentales).

Ainsi, les familles avec enfants (de moins de 25 ans) représentent au total près de 70 % des familles.

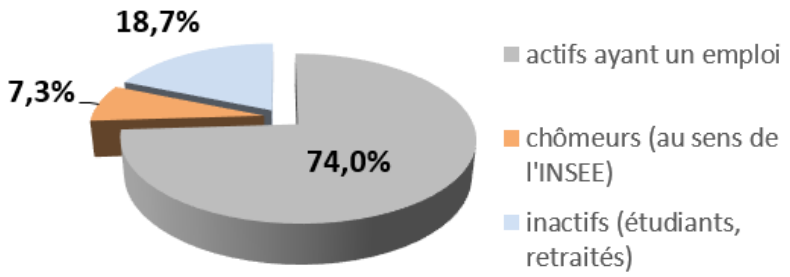
La majorité des ces familles avec enfants on un ou deux enfants (43 % ont un enfant et 40 % deux enfants), les familles nombreuses étant plus rares (environ 14 % ont trois enfants et 2 % ont 4 enfants ou plus).

1.3.4 Population active : un taux d'activité élevé malgré une hausse du taux de chômage

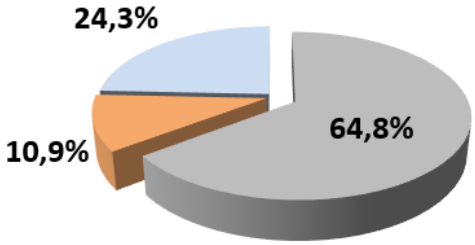
A Satolas-et-Bonce, le taux d'activité (la part de la population active totale sur la population âgée de 15 à 64 ans résidant sur la commune) est de 81,3 % en 2015 contre 79,3 % en 2010. Ce taux est légèrement supérieur à celui de la CAPI (taux d'activité de 75,7 % en 2015).
La part des actifs ayant un emploi est également plus élevée sur Satolas-et-Bonce (74 %) qu'à l'échelle de la CAPI (64,8%) en 2015. Un peu moins de la moitié de ces actifs (47,2 %) sont des femmes. La part élevée de femmes actives entraîne des modifications des modes de vie, engendrant de nouveaux besoins en matière d'équipements périscolaires et pour la petite enfance (crèches, haltes garderies, assistantes maternelles, cantine, garderie périscolaire, centre de loisirs…).

Le taux de chômage (au sens du recensement, c'est-à-dire la part de chômeurs dans la population active de 15 à 64 ans) est de 7,3 % en 2015 sur la commune et est en hausse par rapport à 2010 (4,6 %). Il reste néanmoins bien en dessous du taux de chômage global de la CAPI (10,9 % en 2015) ou du département de l'Isère (8,8 % en 2015).

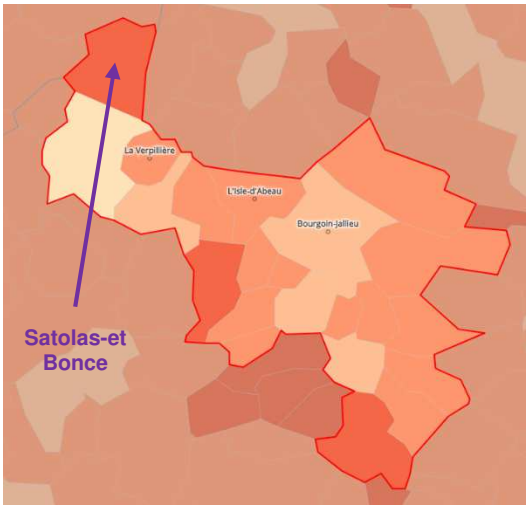
Activité et emploi de la population de 15 à 64 ans de Satolas-et-Bonce en 2015



Activité et emploi de la population de 15 à 64 ans de la CAPI en 2015



Taux d'activité des 15-64 ans en 2015



0,0 à 63,7 (988)
63,8 à 71,3 (5 465)
71,4 à 76,1 (11 583)
76,2 à 80,7 (12 252)
80,8 à 100,0 (5 046)
N/A (23)

Satolas-et-Bonce : 81,3 %
CAPI : 75,7 %
Isère : 74,8 %

Le taux d'activité des 15-64 ans est globalement important en 2015 sur tout le territoire intercommunal. Certaines communes ont même un taux d'activité supérieur à 80 % (dont Satolas-et-Bonce).

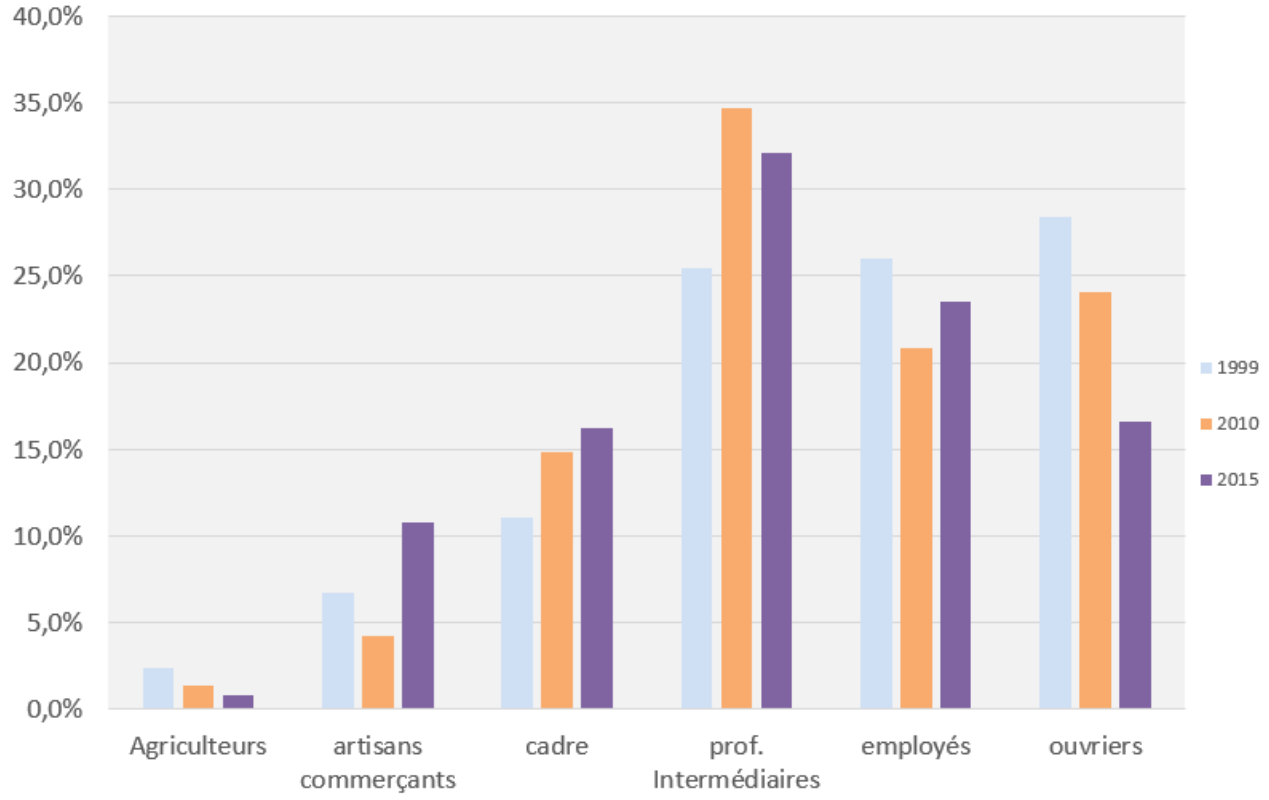
En 2015, 82,4 % des actifs de Satolas-et-Bonce travaillent ailleurs que sur le territoire communal. Les migrations alternantes domicile-travail sont donc importantes bien que le nombre d'actifs travaillant et habitant sur la commune ait augmenté entre 2010 et 2015 (passant de 12,8 % à 17,6 %).

L'évolution du profil des actifs de la commune de Satolas-et-Bonce entre 1999 et 2015 est assez irrégulière pour plusieurs catégories socio-professionnelles, ne permettant pas de dégager de réelles tendances d'évolution. C'est notamment le cas pour les artisans-commerçants et des professions intermédiaires qui tendent toutefois à augmenter, malgré une évolution non linéaire.
A l'inverse, la part des employés tend à diminuer au sein de la population active totale.

La part des ouvriers diminue significativement, ainsi que celle des agriculteurs, tandis que la part des cadres sur la même période augmente.

En 2015, les actifs de Satolas-et-Bonce sont majoritairement des professions intermédiaires (32%) et des employés (24 %). Les cadres et les ouvriers représentent environ 16 % chacun des actifs. On compte également environ 11 % d'artisans-commerçants et moins de 1% d'agriculteurs.

L'évolution du profil des actifs entre 1999 et 2015



1.4.1 Une construction soutenue ces dernières années

Composition du parc

Prédominance de la **maison individuelle** (90,3 % du parc de logements en 2015) en propriété (81,8 % de propriétaires en 2015).

Parc locatif (public/privé) : 153 logements en 2015, soit 17,5 % des résidences principales.

Parc social : aucun logement locatif social d'après les chiffres de l'INSEE (2015).

La commune possède néanmoins une quinzaine logements à loyer conventionnés (allant du studio au T4) localisés majoritairement en centre-village (deux logements sont situés sur le hameau du Chaffard).

Evolution du parc de logements (1975-2015)

Années	1975	1982	1990	1999	2010	2015
Résidences principales	237	293	431	562	765	876
Evolution		23,6%	47,1%	30,4%	36,1%	14,5%
Variation annuelle		3,4%	5,9%	3,4%	3,3%	2,9%
		8 logts/an	17,2 logts/an	14,5 logts/an	18,4 logts/an	22,2 logts/an
Résidences secondaires	52	23	37	22	11	14
Logements vacants	12	14	21	11	51	49
Total logements	301	330	489	595	826	939

La période entre 1982 et 1999 se caractérise par un rythme de construction important, à mettre en parallèle avec une forte croissance démographique sur la même période.

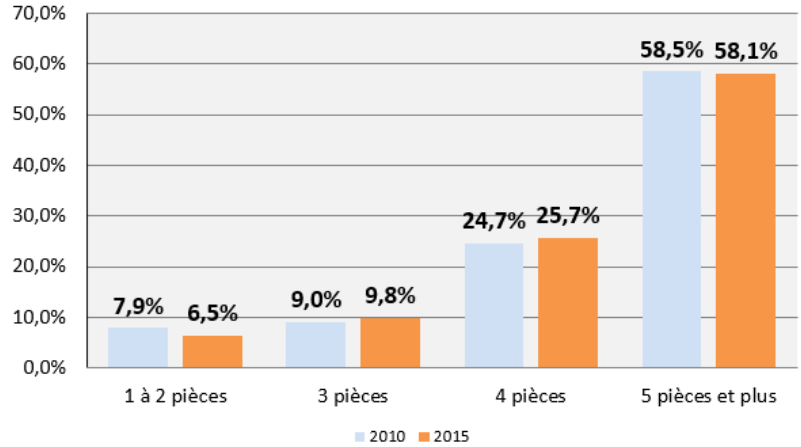
Depuis 1999, la construction est toujours importante et reste assez stable, autour de 20 logements par an.

1.4.2 Une majorité de grands logements (T4 et plus) mais un rééquilibrage du parc amorcé

En 2015, la majorité du parc immobilier de la commune (83,8 %) est composée de grands logements (4 pièces ou plus).

La part des très petits logements (1 à 2 pièces) diminue sensiblement entre 2010 et 2015. Un rééquilibrage progressif du parc immobilier s'amorce par l'augmentation de la part des 3 pièces et des 4 pièces et la diminution de la part des 5 pièces et plus.

Evolution des logements par nombre de pièces (2010 – 2015)



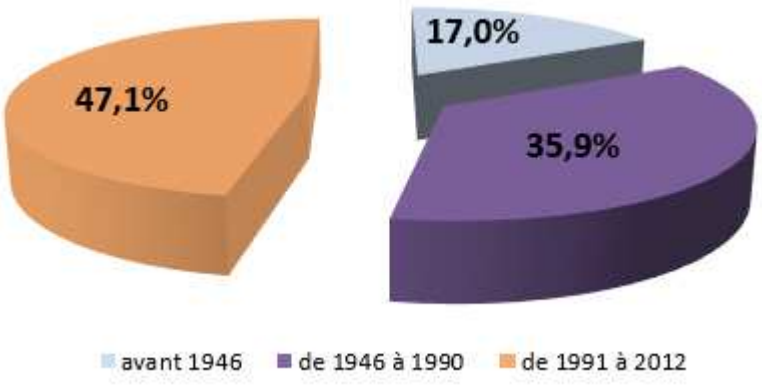
Ainsi, le parc immobilier évolue progressivement de façon à s'adapter aux besoins de la population.

En effet, comme expliqué précédemment, 50 % des ménages sont composés d'une à deux personnes, ce qui induit un besoin en logements plus petits notamment pour le maintien des plus anciens sur la commune et pour l'installation des jeunes (20-30 ans).

1.4.3 Un parc globalement récent

Période d'achèvement des constructions

17 % des logements de Satolas-et-Bonce ont été construits avant 1946.
La majorité des logements de la commune ont été construits sur la période récente (47,1 % des logements achevés entre 1991 et 2012).
Enfin, 35,9 % des logements ont été achevés entre 1946 et 1990.



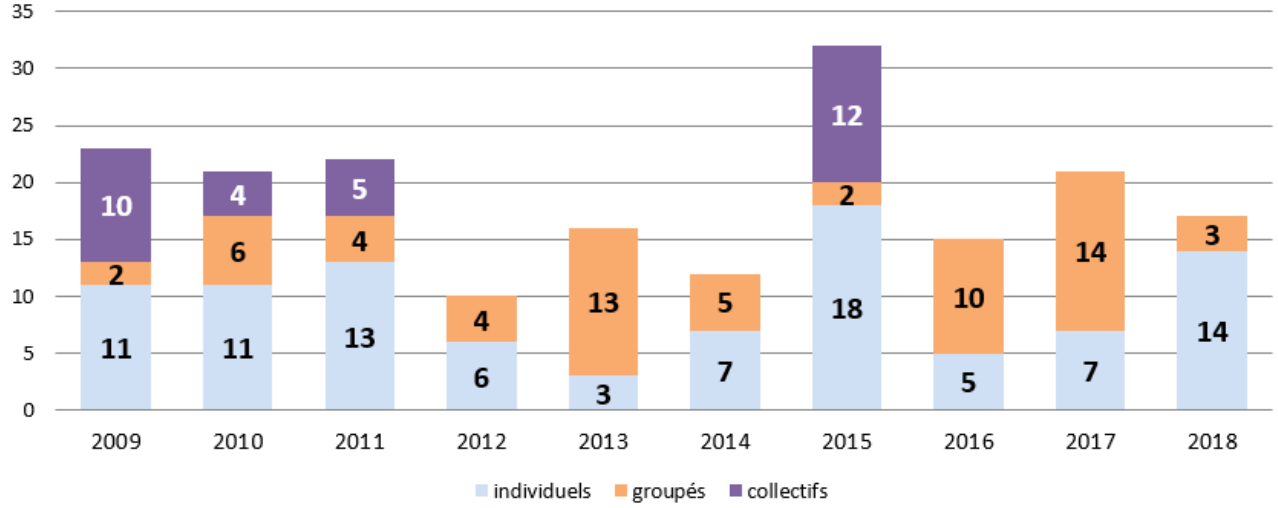
1.4.4 Une évolution soutenue de la construction ces dernières années

L'évolution du nombre de résidences principales sur Satolas-et-Bonce entre 2010 et 2015 (+ 14,5 %) est supérieure à la moyenne des constructions sur la même période pour la Communauté d'Agglomération Porte de L'Isère (+ 8,2 %).

Les données SITADEL2 entre 2009 et 2018 comptent **189 logements commencés** (95 individuels, 63 groupés et 31 collectifs). La répartition par typologie de logements est majoritairement orientée vers la maison individuelle (à environ 50 %), mais tend à se diversifier (33,5 % de logements groupés[1] et 16,5 % de logements collectifs).

Le rythme de logements autorisés est d'environ **19 logements par an sur les dix dernières années**.

Logements autorisés sur les dix dernières années (2009-2018) – Sit@del2



[1] Le logement « groupé » au sens de sit@del2 peut inclure les permis comportant plusieurs logements, notamment, comme c'est le cas pour Satolas-et-Bonce, concernant des lotissements composés de maisons individuelles.
En réalité la typologie « groupée/intermédiaire » est assez peu représentée sur la commune d'après l'analyse du registre des permis de construire.

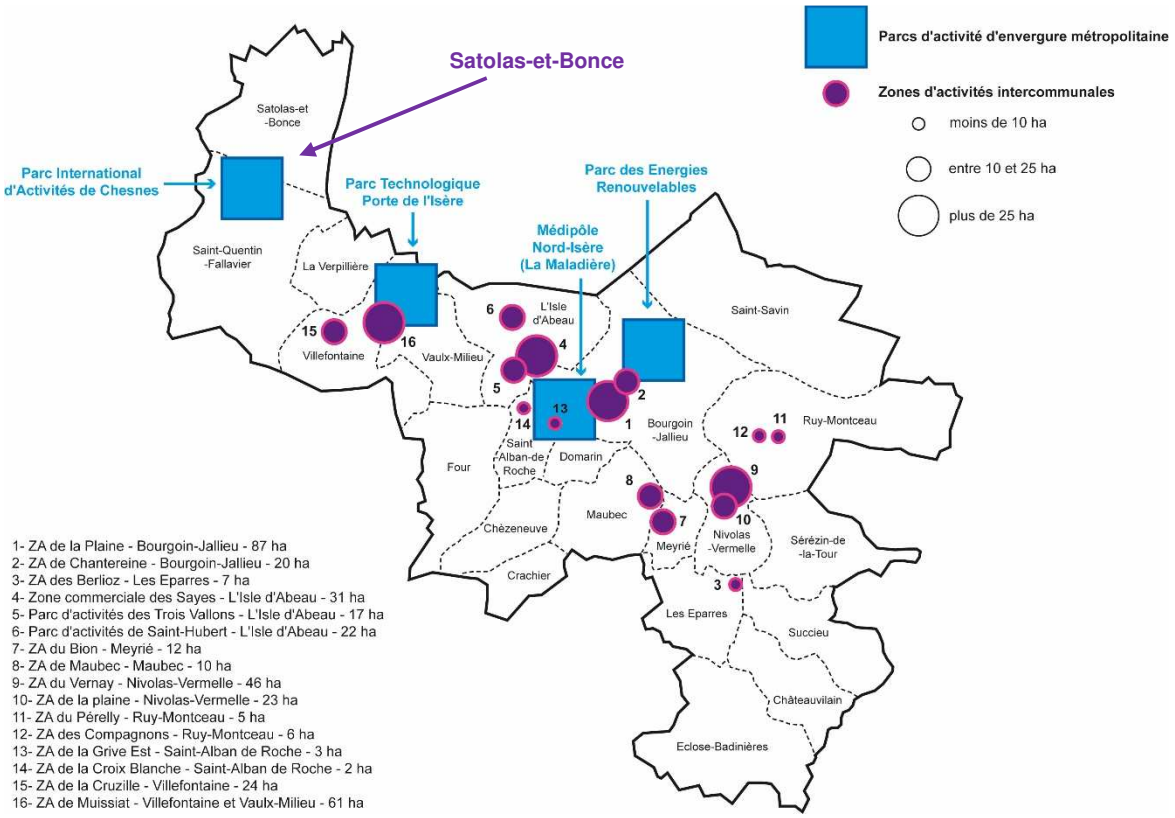
1.5.1 Le contexte économique

Satolas-et-Bonce appartient à une communauté d'agglomération active. Située à moins de trente kilomètres de l'agglomération lyonnaise et à une soixantaine de kilomètres de Grenoble et Chambéry, le territoire de l'intercommunalité bénéficie d'une situation géographique favorable à son développement économique.

Le territoire communautaire compte environ 8 983 établissements actifs en 2015, répartis dans une vingtaine de zones d'activités (dont quatre d'envergure métropolitaine). Le secteur d'activité prédominant est celui du commerce, transports et services divers, regroupant plus de 65 % des établissements.

Une de ces zones d'activités concerne Satolas-et-Bonce, il s'agit du Parc International d'Activités de Chesnes (également sur la commune de Saint-Quentin-Fallavier).
D'une superficie d'environ 1000 hectares, il s'agit de la première plateforme logistique française d'un seul tenant. Implantée à proximité d'axes autoroutiers structurants mais également de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et sa gare TGV, le parc d'activités de Chesnes bénéficie d'une desserte et d'une accessibilité idéale, contribuant à sa croissance économique. **Une extension de ce parc est d'ailleurs envisagée et prévue dans la DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise, de l'ordre de 150 à 200 hectares (notamment sur le territoire de Satolas-et-Bonce).**
Outre la logistique, le parc d'activités accueille des entreprises diversifiées, notamment dans les domaines de la métallurgie, des matériaux de construction, de la recherche et du développement ou de l'industrie agro-alimentaire.

Les zones d'activités sur le territoire CAPI



Les zones d'activités sur le territoire CAPI

La commune de Satolas-et-Bonce compte au total 169 entreprises sur son territoire (établissements actifs au 31 décembre 2015), majoritairement orientée vers le secteur du commerce, des transports et des services (63,9 %).

En parallèle, la commune compte une 1 214 emplois (poste salariés), majoritairement le secteur du commerce, des transports et des services (84,8 %).

La plupart des établissements sont situés au sein du parc international de Chesnes qui accueille des entreprises d'envergure (8 établissements comptent plus de 50 salariés).
En parallèle, la commune compte également des entreprises artisanales ou commerciales localisées au sein des enveloppes urbaines, mêlées à l'habitat, notamment concernant les activités artisanales sans salarié (menuiserie, charpente, électricité, …).

On peut noter particulièrement, en centre-village une boulangerie, une boucherie-charcuterie, un café/restaurant/tabac/presse (restaurant les Platanes), une esthéticienne ainsi qu'une auto-école.

Un pôle médical regroupant médecin généraliste, infirmière et kinésithérapeute est également situé en centre-village, dans la montée des Lurons (entre la mairie et l'école).

1.6 L'AGRICULTURE

Au cours des dernières décennies et à l'image de la tendance nationale, l'activité agricole de la commune a perdu du poids en termes de nombre d'exploitations et de nombre d'actifs agricoles. Les exploitations recensées sont néanmoins plus grandes (répartition entre moins d'exploitants) et plus productives (modernisation de l'activité).

Chiffres clés du RGA 2010

- 24 exploitants ayant leur siège sur la commune en 2010 (ils étaient 45 en 1988).
- SAU des exploitations (ensemble des terres exploitées par les exploitants de Satolas-et-Bonce, y compris en dehors du territoire communal) : 1 338 hectares, soit seulement 1 % de moins qu'en 1988 (en réalité, la commune de Satolas-et-Bonce a connu une augmentation de la SAU entre 1988 et 2000 puis une baisse entre 2000 et 2010).
- SAU par exploitation : 55,7 hectares (+ 85,7 % par rapport à 1988)
- Orientations : Activité « grandes cultures » dominante (95 % de la SAU), pas d'activité d'élevage sur la commune

Ces chiffres ne sont pas nécessairement le signe d'un déclin de l'activité agricole sur le territoire de Satolas-et-Bonce, les données du RGA ne prenant en compte que les exploitants ayant leur siège sur la commune pour les calculs statistiques. Aussi, afin de compléter ces données, une enquête sur l'activité agricole a été réalisée dans le cadre des études liées à l'élaboration du PLU.

L'enquête agricole réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU

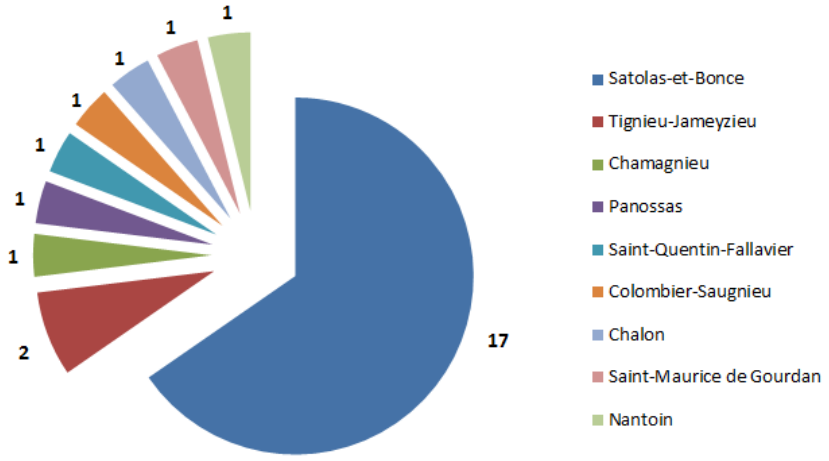
En 2014, d'après les données issues du Recensement Général Parcellaire (basé sur les déclarations PAC des exploitants), la SAU communale est de 977 hectares (soit près de 27% de moins que les données du RGA 2010) ce qui représente environ 58 % du territoire communal. L'enquête agricole réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU (2015-2017) a permis d'identifier 26 exploitants au total sur la commune.
La taille moyenne des exploitations est donc de 37,5 hectares. Néanmoins, dans la répartition réelle des exploitations, d'importants écarts de SAU sont relevés. Ainsi, l'exploitation la plus importante représente 171 hectares (soit 17,5 % de la SAU) et la plus petite représente 0,3 hectare.

Tableau d'analyse de la taille des exploitations

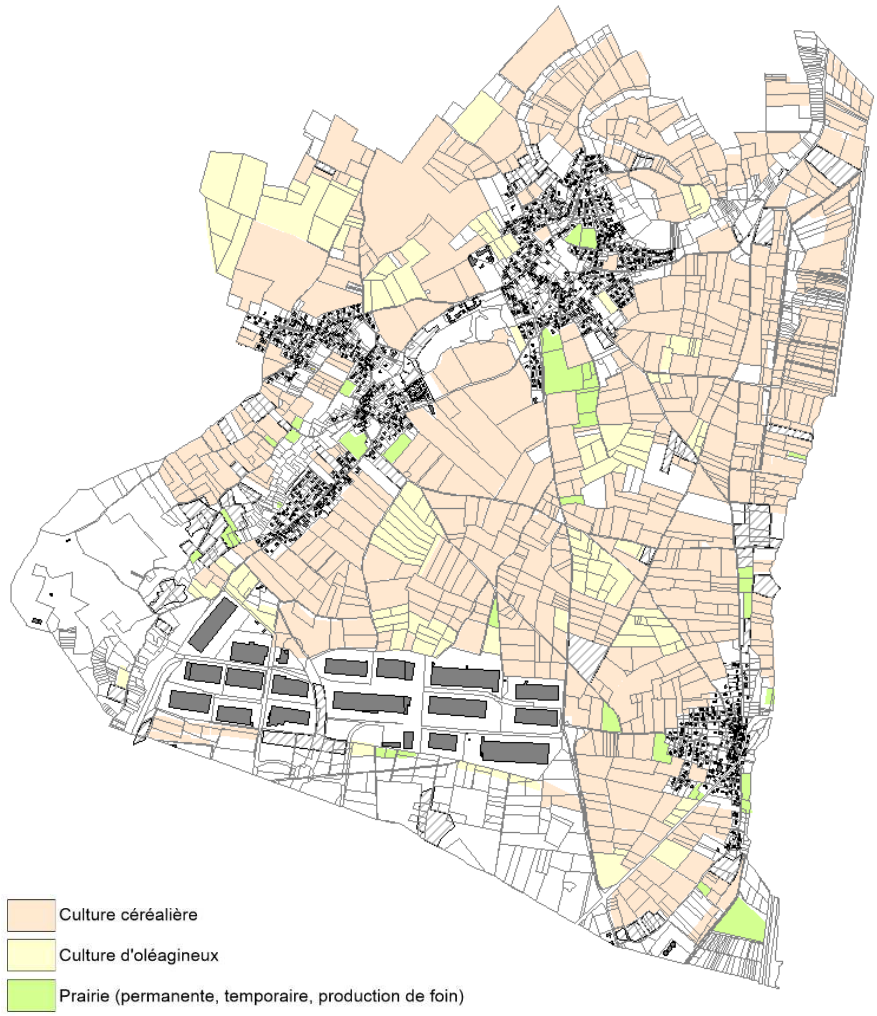
Taille des exploitations	Nombre d'exploitants	SAU
Moins de 5 ha	6	10 ha
5 à 15 ha	5	45 ha
15 à 50 ha	7	210 ha
50 à 100 ha	6	439 ha
Plus de 100 ha	2	273 ha
Total	**26**	**977 ha**

Sur 26 exploitants au total, **17 ont leur siège sur la commune de Satolas-et-Bonce**. Concernant les 9 restant, 6 ont leur siège sur des communes voisines (Colombier-Saugnieu, Chamagnieu, Saint-Quentin-Fallavier, Tignieu-Jameyzieu, Panossas). Seuls 3 exploitants viennent de communes plus éloignées, situées entre 20 et 45 kilomètres de Satolas-et-Bonce (Saint-Maurice-de-Gourdans, Chalon et Nantoin). **Les 17 exploitants de Satolas-et-Bonce exploitent plus de 85 % de la SAU communale.**

Localisation des exploitants de Satolas-et-Bonce (commune du siège d'exploitation)



Répartition des cultures sur le territoire (culture dominante pour chaque îlot)



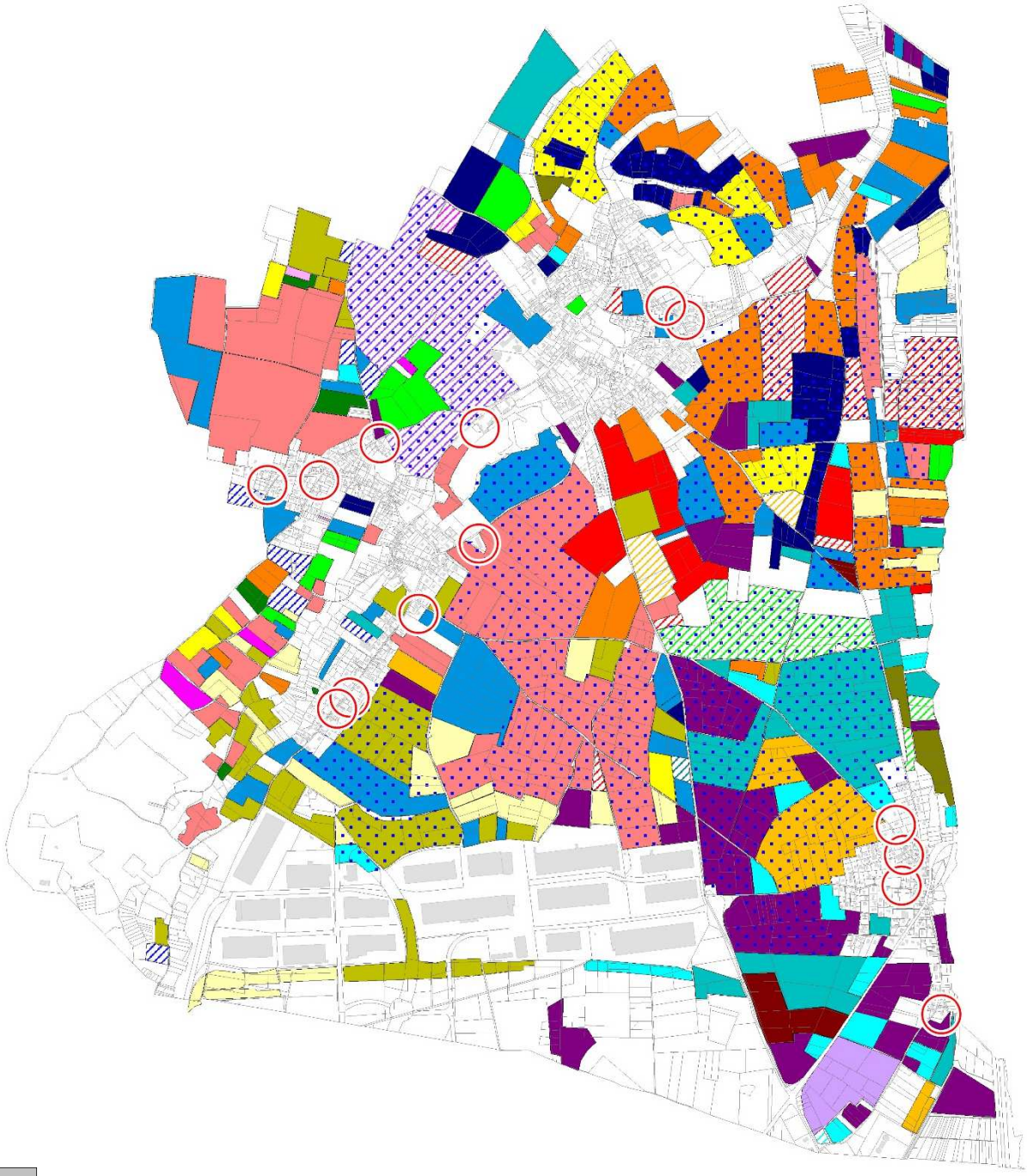
Les grandes cultures sont dominantes sur le territoire de Satolas-et-Bonce puisque la culture céréalière représente 78 % de la SAU (dont plus de 60 % de maïs), la topographie de la plaine de la Bourbre étant favorable à ce type de culture.

Quelques îlots sont dédiés à la culture d'oléagineux (colza et tournesol), représentant environ 13 % de la SAU.

Aucun exploitant pratiquant l'élevage n'est présent sur la commune, ce qui explique la très faible part des prairies dans le paysage. Ces dernières représentent au total 32 hectares (prairies permanentes, temporaires, production de foin). Les prairies permanentes représentent un peu moins de 10 hectares, soit environ 1 % de la SAU.

La culture dominante sur le territoire étant celle du maïs, l'irrigation est très présente dans l'agriculture de Satolas-et-Bonce (**440 hectares irrigués**). Les prélèvements d'eau se font dans la Bourbre et dans la nappe de la Bourbre (prélèvements individuels majoritairement).

Répartition des exploitants et parcelles irriguées



Exploitants de Satolas-et-Bonce

Siège d'exploitation (certains exploitants peuvent être deux sur le même siège : frères, père et fils par exemple)

Exploitants extérieurs

Parcelles irriguées

Les espaces forestiers et la filière bois

La forêt représente environ 38 % du territoire de l'Isère. Il s'agit majoritairement de forêt privée, comme c'est le cas globalement sur toute la région Rhône-Alpes. La forêt publique en Isère, gérée par L'Office National des Forêts (ONF) est essentiellement représentée par les grands massifs de montagne (Chartreuse et Vercors).

Au-delà de son rôle paysager et naturel, la forêt est également une ressource économique. Ainsi, la filière bois (récolte et valorisation du bois) représente environ 7 000 emplois à l'échelle du département de l'Isère. Afin d'optimiser la production et de valoriser la filière bois, plusieurs outils de gestion ont été développés, à différente échelles du territoire :

- **Le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF)**
  Ce plan, approuvé par arrêté préfectoral du 2 décembre 2011, identifie à l'échelle régionale les 97 massifs forestiers qui justifient, en raison de leur insuffisante exploitation, des actions prioritaires pour la mobilisation du bois.

- **Les chartes forestières de territoire**
  Une charte forestière du département de l'Isère, signée le 8 décembre 2003, est déclinée sur le territoire en 8 chartes forestières locales, consistant à analyser la place et le rôle de la forêt au sein d'un territoire et de réunir les acteurs locaux de la filière bois autour d'un projet de développement partagé. Ces chartes se concrétisent par la mise en œuvre d'un programme d'action pluriannuel.

- **Le Schéma départemental d'accès à la ressource forestière (en cours d'élaboration)**
  Ce schéma recense les itinéraires nécessaires à l'exploitation du bois, du lieu de production (massif forestier) au lieu de transformation / commercialisation (scieries). Il doit permettre de prendre en compte les besoins spécifiques des professionnels du transport du bois (grumiers) afin d'assurer la continuité des itinéraires.

Sur la commune de Satolas-et-Bonce, les espaces boisés sont peu nombreux et localisés pour l'essentiel le long de la Bourbre, ou en transition entre les paysages de plateaux et de plaine (coteaux boisés). Il s'agit intégralement de bois privés.

La commune n'est concernée par aucun des outils de gestion cités précédemment. Toutefois, l'Association Syndicale Libre de Gestion Forestière du Nord-Isère peut intervenir (à la demande des propriétaires de parcelles boisées) pour la mise en place d'un Plan Simple de Gestion (PSG), établi pour une durée de 5 ans, permettant notamment de regrouper les actions de coupes et travaux forestiers, mais aussi les demandes de subventions. Fin 2018, l'ASLGF Nord Isère gère 382 hectares de bois sur le Nord-Isère.

1.7 LES EQUIPEMENTS ET LE STATIONNEMENT

Les équipements de la commune de Satolas-et-Bonce sont essentiellement concentrés dans le centre-village. En premier lieu, le Pôle des Lurons, dont les premiers aménagements ont été réalisés dans au début des années 90, comprenant :

- L'école maternelle,
- L'école primaire,
- Un restaurant scolaire,
- Une salle polyvalente,
- Des terrains de sport (Stade de foot et vestiaires, tennis et city-park).

Les effectifs scolaires sur les dernières années sont les suivants :

Année scolaire	Ecole maternelle		Ecole primaire	
2011 / 2012	3 classes	96 élèves	6 classes	153 élèves
2012 / 2013	4 classes	97 élèves	6 classes	158 élèves
2013 / 2014	4 classes	107 élèves	6 classes	152 élèves
2014 / 2015	4 classes	105 élèves	7 classes	165 élèves
2015 / 2016	4 classes	105 élèves	7 classes	180 élèves
2016 / 2017	4 classes	102 élèves	7 classes	189 élèves
2017 / 2018	4 classes	93 élèves	8 classes	192 élèves
2018 / 2019	4 classes	112 élèves	7 classes	190 élèves

La mairie et ses services techniques sont localisés face à la montée des Lurons.

La commune comprend également quelques équipements culturels et de loisirs, notamment une médiathèque, localisée face à la mairie, un centre de loisirs, à proximité de l'Eglise Saint-Pierre et Saint-Blaise, ainsi qu'une aire de jeux pour enfants. Le Clos des Marronniers (propriété communale) accueille aussi plusieurs associations de la commune.

Le centre-village accueille également le cimetière (route de l'Eperon) et la caserne de pompiers (route de la Plaine).

Le hameau du Chaffard est également doté de quelques équipements, on notera notamment une petite chapelle à l'architecture contemporaine (construite dans les années 50) ainsi qu'une salle de réunion.

Le stationnement public est essentiellement concentré devant les équipements et à proximité des commerces (la mairie et ses commerces, le pôle des Lurons, l'Eglise, …). Il est globalement suffisant.

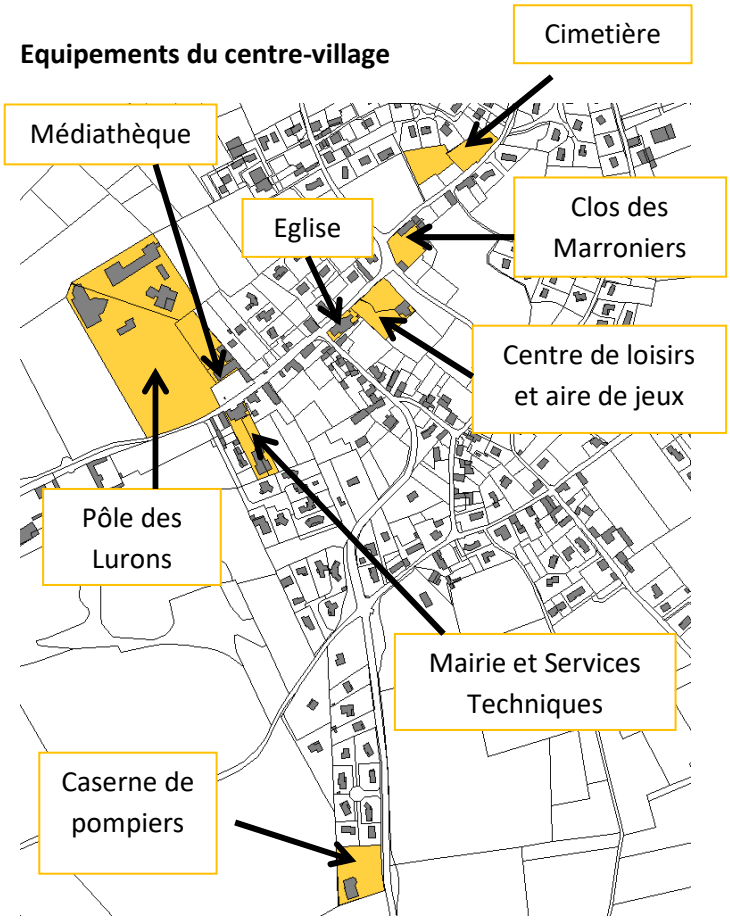
Nom du parking	***Nombre de places VL***	***Nombres de places modes doux***	***Nombre de place véhicules électriques et hybrides***
Centre-village			
Montée des Lurons - devant le stade	5		
Stade de foot - montée des Lurons	61 + 5 PMR		
Ecoles - montée des Lurons	43 + 2 PMR		
Tennis - montée des Lurons	5		
Place du Syndicat - montée des Lurons	11 + 1 PMR		
Place de la mairie	16 + 2 PMR	10	2
Allée des Platanes (devant le stade)	38		
Allée des Platanes	17		
Cimetière - Route de l'Eperon	32 +3 PMR		

Nom du parking	*Nombre de places VL*	*Nombres de places modes doux*	*Nombre de place véhicules électriques et hybrides*
Eglise - Route de Montsolongre	40 + 1 PMR		
Parking des Silos - montée de l'Eglise	58 + 3 PMR		
Route des Etraits	5		
Haut-Bonce / Bas-Bonce / Ruette			
Route des Sorbières (bas-bonce	10 + 4 places Poids-Lourd		
Route de la Savanne (Haut-Bonce)	7		
Parking chemin de la Verchère (Haut Bonce)	8 + 1 PMR		
Montée du Roy (bas-bonce)	6		
Le Chaffard			
Parking Chaffard	13		
Total	**375 + 18 PMR + 4 PL**	**10**	**2**

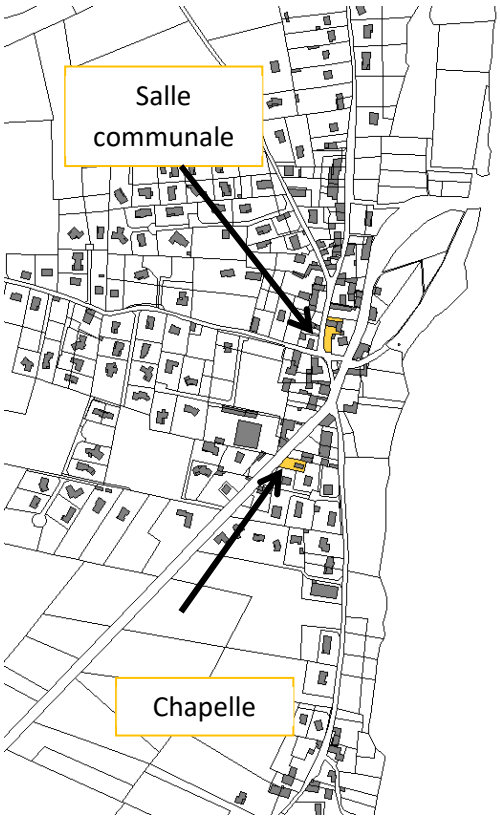
Le parking devant la mairie comprend une borne de rechargement pour véhicules électriques et hybrides, en service depuis décembre 2019.
On peut noter que la mairie dispose d'un petit parking, pour le stationnement des salariés et élus, comprenant également une borne électrique (non publique à l'heure actuelle).

Les possibilités de mutualisation des espaces de stationnement sont limitées et peu nécessaires sur une commune comme Satolas-et-Bonce où la maison individuelle domine et où chaque logement possède son stationnement privé. Les espaces de stationnement liés aux principaux équipements peuvent néanmoins être mutualisés lors de manifestations municipales particulières (fêtes de village, compétition sportive, …).

Equipements du centre-village



Equipements du Chaffard



1.8.1 Alimentation en eau potable

La distribution de l'eau potable est assurée par la SEMIDAO pour toute la commune.

Le village et les hameaux, sont alimentés par le réseau géré par le SYPENOI (Syndicat de Production des Eaux du Nord-Ouest Isère). L'eau distribuée provient de la station de pompage du SYPENOI, alimentée par les puits d'Anthon, où quatre puits prélèvent l'eau dans la nappe de la Vallée du Rhône Amont, pour une capacité totale de production de 8 000 m3 par jour.
En 2018, le volume d'eau potable produit par la station est estimé à une moyenne de 3 800 m3 par jour (soit 47 % de sa capacité totale de production).
La ressource en eau est donc suffisante.

Le réseau d'eau potable est structuré autour d'une artère principale (DN150) via la route des Etraits puis la route de la Ruette. Deux artères secondaires alimentent le hameau du Chaffard.
Ce réseau est complété par deux surpresseurs et un réservoir (capacité totale de 800 m3, soit 1,9 jours de consommation moyenne et 1,3 jour de consommation de pointe).
Le réseau est globalement en bon état et son autonomie est jugée suffisante.
Quelques anciens branchements en plomb (58 au total en 2011), sont à remettre aux normes.

Enfin, **l'eau produite et distribuée par le SYPENOI est également conforme aux normes de qualité** (après traitement au chlore), d'après le rapport annuel de 2014.

Concernant le parc d'activité de Chesnes, l'alimentation en eau potable est une compétence de la CAPI, déléguée par contrat à la SEMIDAO. L'eau distribuée provient du captage de la Ronta, situé au Sud du territoire communal, exploitant les formations fluvio-glaciaires de la nappe de Chesnes.
En 2018, les captages de la Ronta et du Loup fonctionnent à 40 % en moyenne de leur capacité (55 % pour les mois les plus chargés, en juin et juillet).
L'eau provenant des captages de la Ronta et du Loup est globalement de bonne qualité et est conforme aux normes de distribution de l'eau potable. Toutefois, quelques paramètres sont assez élevés, notamment les taux de nitrates et de pesticides.

Le plan du réseau d'alimentation en eau potable est annexé au PLU (pièce 5.2, Annexes Sanitaires).

Des travaux ont été engagés par la CAPI sur la commune (démarrage en 2018), afin d'alimenter l'ensemble du village avec les puits présents sur le territoire (Loup et Ronta). Cela permettra à terme de sécuriser totalement la distribution d'eau potable pour le village et les hameaux en cas de dysfonctionnement sur le réseau géré par le SYPENOI.

1.8.2 La défense incendie

La défense incendie est assurée sur le territoire communal par 131 postes incendie au total.
70 postes publics assurent la défense incendie du village, des hameaux et de la zone industrielle en partie (en bordure de voie notamment).
On compte également 61 postes privés, réservés aux entreprises présentes au sein de la zone industrielle.

Les postes publics ont fait l'objet d'une analyse en novembre 2017. Sur les 70 postes analysés un seul présente une disponibilité restreinte (route de la Savane), en raison d'un débit trop important (analyse à 60 m^3/h alors que le débit des hydrants doit être compris entre 15 et 30 m^3/h). Ce point d'eau devra être identifié

de façon spécifique (bande noire), afin d'alerter les pompiers d'un débit supérieur aux capacités acceptables par les pompes des véhicules incendie.
Ainsi la défense incendie est opérationnelle et satisfaisante pour le village et les hameaux.

Concernant les postes incendie privés, les analyses ont été faite en août 2016 ou novembre 2017. Sur les 61 postes analysés, 5 sont indisponibles (aucun débit, ni aucune pression). Les autres postes ne présentent pas de dysfonctionnements.

1.8.3 Assainissement

Assainissement collectif

Comme pour l'eau potable, la CAPI assure la compétence d'assainissement et de gestion des eaux pluviales sur son territoire. L'exploitation des infrastructures et réseaux est confiée à la SEMIDAO depuis le 1er mai 2018.

Le réseau d'assainissement sur la commune de Satolas-et-Bonce est totalement séparatif. Les eaux collectées sont acheminées grâce à un collecteur gravitaire jusqu'à la station d'épuration intercommunale de Traffeyère (située au Sud-Est de Satolas-et-Bonce).

Le réseau d'assainissement compte 742 abonnés pour Satolas-et-Bonce (source SEMIDAO, 2017). En réalité, il faut compter à court terme environ 160 abonnés supplémentaires correspondant aux habitations des hameaux du Chaffard et du Rubiau, dont les travaux de raccordement au réseau d'assainissement collectif sont en cours.

La station d'épuration de Traffeyère, de type boues activées, traite les effluents de plusieurs commune (Four, L'Isle d'Abeau, Saint-Quentin-Fallavier, Satolas-et-Bonce, Roche, Vaulx-Milieu, la Verpillière, Villefontaine, une partie de Saint-Alban-de-Roche et le hameau de Morellon sur la commune de Grenay). La station d'épuration initiale, construite dans les années 70 avec une capacité de 48 500 EH a connu des travaux de mise en conformité permettant d'atteindre les 80 000 EH (en 2000).

Suite à des dysfonctionnements constatés et une surcharge de la station actuelle une partie de l'année, une extension est envisagée pour doubler sa capacité (150 000 EH). Les travaux ont démarré en 2016, et permettront notamment l'accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités.

Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif est également une compétence de la CAPI, depuis le 26 décembre 2006. Elle dispose d'un Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) en régie depuis le 1er janvier 2016.

Une fois les travaux de raccordement du hameau du Chaffard achevés (courant 2020), le taux de raccordement de la commune aux réseaux d'assainissement collectif sera proche de 100 %, toutes les zones bâties étant desservies et la commune de Satolas-et-Bonce ne présentant que très peu de mitage ou d'habitat isolé.

Gestion des eaux pluviales

Le réseau d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Satolas-et-Bonce est assez bien développé (un peu plus de 13 kilomètres de réseau au total) et couvre une grande partie de la commune. Certaines rues n'est sont toutefois pas équipées et les eaux pluviales y sont gérées par des puisards d'infiltration.

Les collecteurs d'eaux pluviales ont une capacité suffisante pour collecter une pluie d'occurrence 10 ans sur la partie « village » et 20 ans sur la partie « industrielle » du parc international de Chesnes.
Pour des pluies plus conséquentes (T = 30 ans), des débordements locaux peuvent ponctuellement apparaitre.

Les reconnaissances effectuées sur ces réseaux en 2014 permettent de constater qu'il n'y a pas de dysfonctionnements majeurs.
Les sondages réalisés pour l'évaluation de l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales montrent qu'une grande majorité des zones construites ou constructibles se trouve sur des terrains présentant une aptitude moyenne pour l'infiltration.
Par ailleurs, plusieurs secteurs urbanisés ou urbanisables de la commune sont concernés par des aléas glissement de terrain. L'infiltration y est interdite (risque d'aggravation de l'aléa par saturation des sols).

L'infiltration des eaux de ruissellement est donc la solution à privilégier sauf sur les zones où elle est exclue pour des enjeux environnementaux (qualité des aquifères), géologiques (stabilité des sols) ou pour une impossibilité avérée (perméabilité du sol insuffisante).

1.8.4 Desserte en électricité

Le gestionnaire du réseau de distribution d'électricité pour la commune est ENEDIS.

Le réseau s'organise à partir de 34 postes de distribution publics ou privés répartis sur l'ensemble du territoire communal. Le village et les hameaux sont alimentés à partir du réseau de distribution HTA en provenance de la commune voisine de Chamagnieu.
Le parc international de Chesnes est alimenté directement par le poste électrique présente au sud du territoire communal.

Aucune contrainte de fonctionnement n'est identifiée concernant le réseau d'électricité. La fiche réalisée par le SEDI sur la distribution publique d'électricité (exercice 2017), indique une bonne qualité de continuité du réseau (peu de coupures ou micro-coupures ou d'incidents).

1.8.5 Desserte en réseau numérique

Concernant l'aménagement numérique du territoire, le Conseil Départemental a initié une démarche permettant la mise en place du réseau numérique Très Haut Débit (THD) sur l'ensemble du département de l'Isère. Ce réseau va se matérialiser par le déploiement de la fibre optique, sur l'ensemble du territoire départemental, dans un souci de solidarité entre zones urbaines et rurales.
L'objectif de raccordement de tous les ménages et entreprises de l'Isère est normalement fixé à 2027.

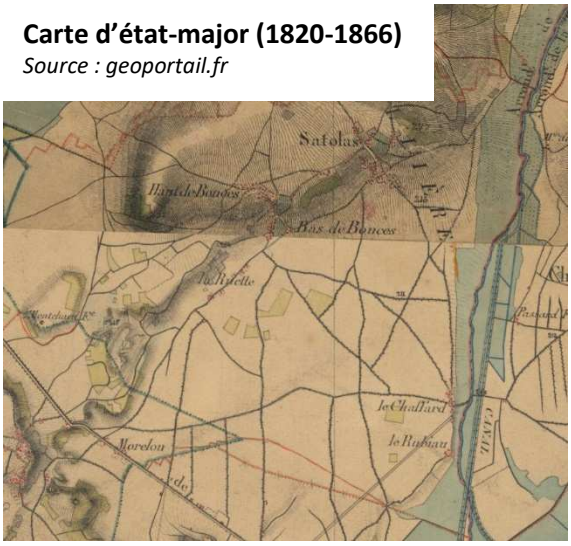
Néanmoins, le Département a initié sont plan « Isère THD », le 9 décembre 2016 et s'est fixé pour objectifs :

- Le raccordement des premières prises en 2017,
- Le raccordement de 95 % des entreprises en 2021,
- Le raccordement de 99 % du territoire isérois (450 000 prises) d'ici 2024.

La commune de Satolas-et-Bonce est couverte par le réseau ADLS et a démarré son raccordement à la fibre optique. En décembre 2018, environ 380 foyers sont raccordés à la fibre optique (environ 40 % des habitations) .

1.9.1 L'organisation de l'espace et le développement de l'urbanisation

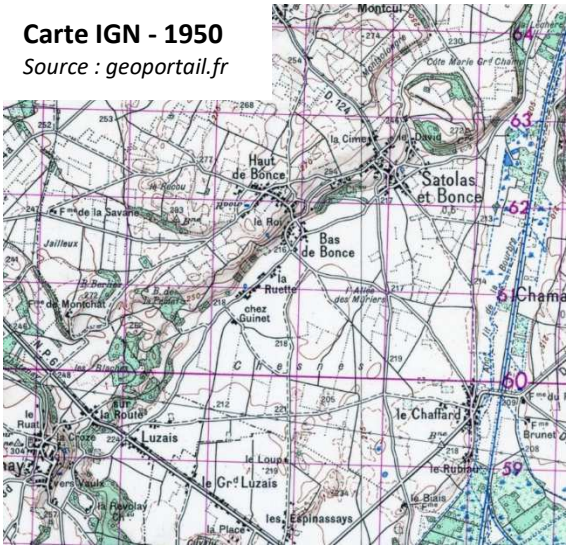
Carte d'état-major (1820-1866)
Source : geoportail.fr



La carte de Cassini (18ème siècle) indique la présence d'une paroisse au droit de l'actuelle église. Les hameaux du haut-Bonce, du Bas-Bonce, de la Ruette et du Chaffard sont également identifiés.

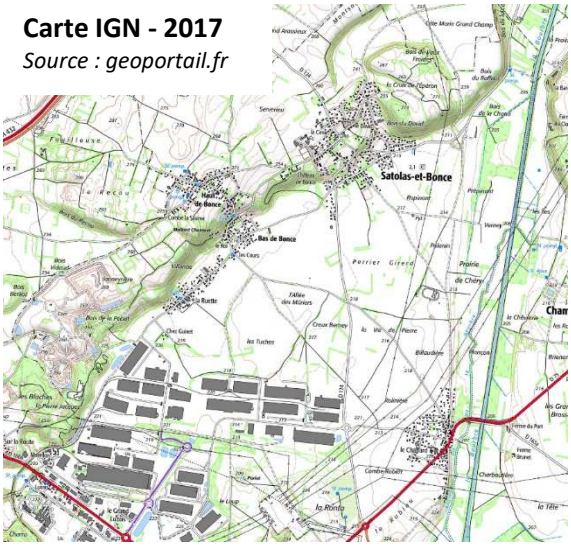
Sur les cartes de l'état-major (1820-1866), on peut voir l'urbanisation ancienne se principalement le long des voies. Ainsi, le village est organisé principalement autour de l'axe formé par la Route de Montsolongre et le chemin des Marais, ainsi que l'Allée des Platanes.
L'ensemble du Haut-Bonce et du Bas-Bonce se présente déjà plus ou moins dans sa forme actuelle. Le hameau du Chaffard est également existant, il s'agit d'un regroupement d'habitation autour de l'axe chemin de Pré DInay / chemin du Rubiau.

Carte IGN - 1950
Source : geoportail.fr



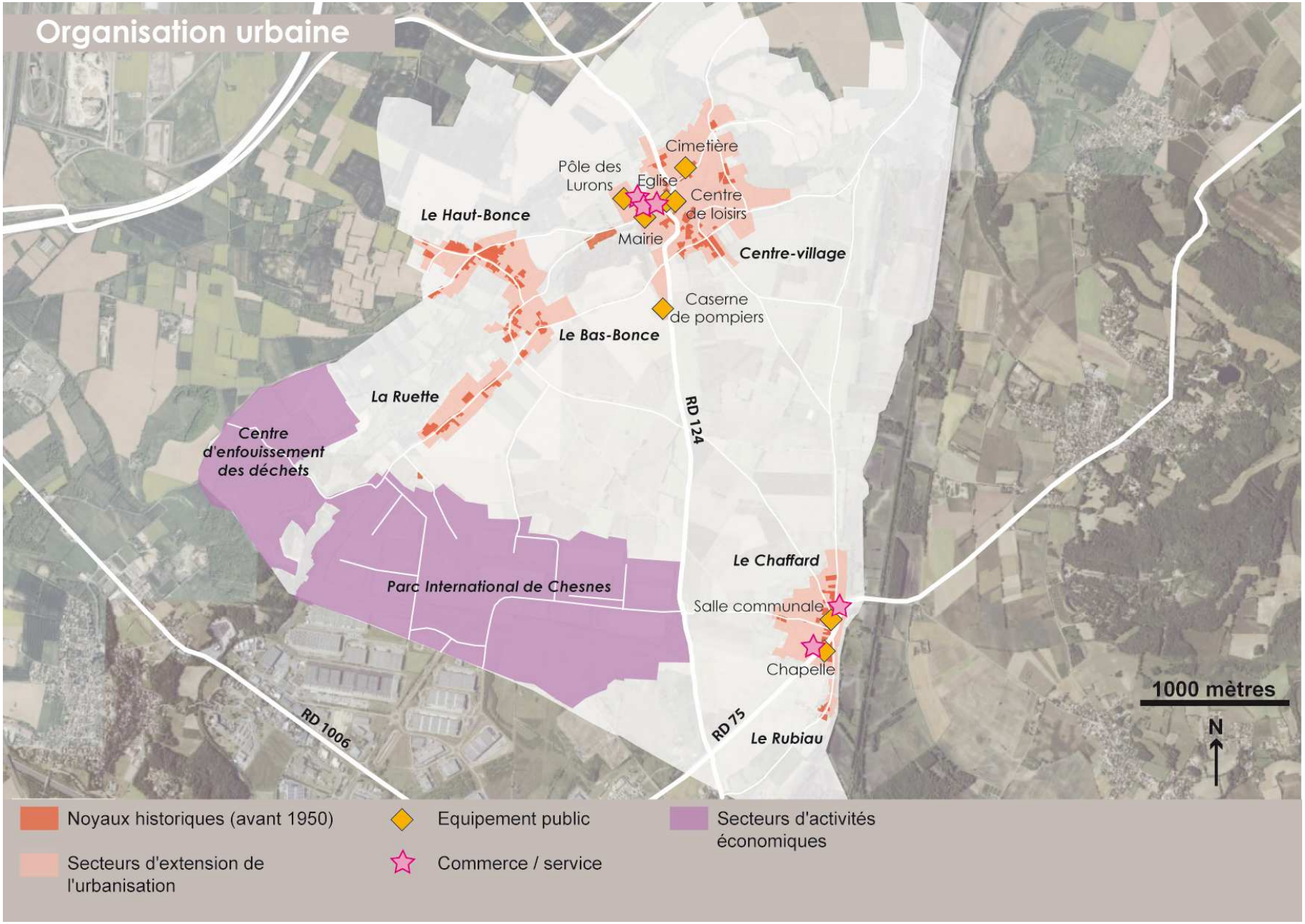
La carte IGN de 1950 indique un faible développement sur la centaine d'années écoulées. Le village et les hameaux se sont étoffés de façon modérée, élargissant leurs limites, sans se développer le long du réseau viaire.

Carte IGN - 2017
Source : geoportail.fr



Le village poursuit son développement autour de son noyau, formant aujourd'hui un bourg bien délimité, en comparaison du développement récent, plutôt sous forme de lotissements. D'ailleurs, le cimetière autrefois éloigné du bourg se retrouve aujourd'hui au cœur du village.
La centralité du village est affirmée par la présence des principaux équipements et services.
Les autres hameaux se développent également, notamment celui de Chaffard, qui s'étend vers l'Ouest (le lit de la Bourbre formant une barrière naturelle vers l'Est).
La commune de Satolas-et-Bonce s'est développée de façon harmonieuse, limitant l'étalement urbain le long des voies de communications ainsi que le mitage.

La plaine devient également le support de développement d'activités économiques d'envergure nationale, avec l'aménagement du Parc de Chesnes, dédié à l'activité logistique.


Organisation urbaine
Cimetière
Pôle des Lurons
Eglise
Centre de loisirs
Le Haut-Bonce
Mairie
Centre-village
Caserne de pompiers
Le Bas-Bonce
La Ruette
RD 124
Centre d'enfouissement des déchets
Le Chaffard
Parc International de Chesnes
Salle communale
Chapelle
1000 mètres
RD 1006
RD 75
Le Rubiau
N
Noyaux historiques (avant 1950)
Equipement public
Secteurs d'activités économiques
Secteurs d'extension de l'urbanisation
Commerce / service

1.9.2 Les différentes formes urbaines

<u>Les noyaux anciens</u>

Situation
Comme vu précédemment, Satolas-et-Bonce s'est développée autour d'une paroisse ancienne (centre-bourg actuel) et de plusieurs hameaux (Haut-Bonce, Bas-Bonce et Chaffard). Cette urbanisation historique longe les voies structurantes de communication.

Description
Il s'agit d'une organisation urbaine dense, en ordre continu avec mitoyenneté ou discontinu et se développant dans la profondeur de la parcelle. Le bâti est implanté à l'alignement ou en léger recul libérant un jardinet ou une cour entre la rue et la façade et les volumes correspondent à du R+1 ou R+1+C.

Le village (montée de l'Eglise)

Le Chaffard

Le Haut-Bonce

Le Village (Allée des Platanes)

Montée des Lurons

Enjeux de développement
Préserver et mettre en valeur les espaces publics et les façades urbaines qui les soulignent (immeubles et clos), en particulier dans le centre-village.
Sur Satolas-et-Bonce, le traitement des espaces publics aux abords des principaux équipements est volontairement qualitatif, permettant de marquer la centralité du village et d'amorcer une lisibilité visuelle cohérente entre ces équipements.

<u>Les quartiers pavillonnaires</u>

Situation

Les quartiers pavillonnaires caractérisent la majorité du développement du bourg et des hameaux.

Description

Ce mode de développement n'a pas de racines locales, il ressemble à celui qu'a connu la France à la même époque avec un découpage parcellaire uniforme et relativement régulier, des espaces collectifs peu qualificatifs lorsqu'ils sont privés, souvent limités à une voie de desserte, parfois en impasse. Ce développement urbain n'assure pas de hiérarchie à l'espace ouvert au public ni de lieux de vie. C'est l'espace du privé qui domine.
La hauteur du bâti correspond généralement à du R+1.
Les situations sont contrastées, générées par le degré de maîtrise des aménagements : sur Satolas-et-Bonce, ces secteurs sont aménagés majoritairement sous forme de lotissement.

Enjeux de développement
A court et moyen terme, l'enjeu est plutôt de permettre une évolution avec une attention à la question des annexes et la gestion des rapports de voisinage, notamment dans les secteurs les plus « denses ».

Habitat pavillonnaire au Haut-Bonce

Habitat pavillonnaire (impasse) au Chaffard

Exemple de densité

Les Sorbières (Bas-Bonce)
14 logements / 1,7 hectare
Densité = **8 logements / ha**

Le Ropinand
19 logements / 1,9 hectare
Densité = **10 logements / ha**

Les formes dites « intermédiaires » et petits collectifs

Il n'y a presque pas de mixité et/ou de diversité des types et formes d'habitat sur la commune (plus de 90 % des logements étant des maisons individuelles d'après les chiffres de l'INSEE de 2015).
Toutefois, quelques opérations récentes tendent à développer des formes intermédiaires plus denses, avec d'une part des projets de réhabilitation et d'autre part des constructions neuves intermédiaires (habitat groupé).

On peut également notamment noter quelques constructions ponctuelles sous forme d'habitat groupé (maisons jumelées), contribuant à augmenter les densités globales des secteurs d'habitat.

Logements groupés (rue du David)

Petit collectif (route de la Savane)

Enjeux de développement
Moins consommatrices d'espaces, ces formes intermédiaires contribuent à diversifier le parc de logement. Elles permettent de répondre aux enjeux généraux de développement des communes rurales et de confortement des centre-villages, en permettant une densité plus importante.

Exemple de densité

Maisons groupées (rue du David)
3 logements / 0,1 hectare
Densité = **30 logements / ha**

Petit collectif (route de la Savane)
9 logements / 0,15 hectare
Densité = **60 logements / ha**

1.9.3 Le patrimoine bâti et archéologique

Comme vu précédemment, le village s'est développé autour d'un hameau principal formant l'ancienne paroisse, autour de l'Eglise, le long d'un axe Nord-Sud formé par la Route de Montsolongre et le Chemin des Marais, ainsi que trois autres hameaux secondaires (le Haut-Bonce, le Bas-Bonce et le Chaffard).
Les constructions traditionnelles, souvent aménagées sur deux niveaux, sont en pisé, avec des toitures à deux pans à pente faible. Quelques bâtiments, fermes traditionnelles et granges sur le territoire témoignent de ces modes de construction.

L'Eglise Saint-Pierre et Saint-Blaise est de style néo-classique, a été édifiée à partir de 1822, l'ancienne Eglise étant située proche du cimetière actuel.
On peut également noter une petite chapelle moderne sur le hameau du Chaffard (datant probablement des années 50).
Le patrimoine religieux comprend également des sépultures remarquables au sein du cimetière, ainsi que des croix de chemin.

Le patrimoine lié à l'eau est également bien présent sur Satolas-et-Bonce, comprenant plusieurs puits anciens, fontaines et lavoirs.

Eglise de Satolas-et-Bonce

Chapelle du Chaffard

Petit patrimoine :
Croix, puits, ….

Au total, 73 éléments de patrimoine (mobiliers et immobiliers) sont recensés dans l'inventaire départemental réalisé en 2009, répartis de la façon suivante :

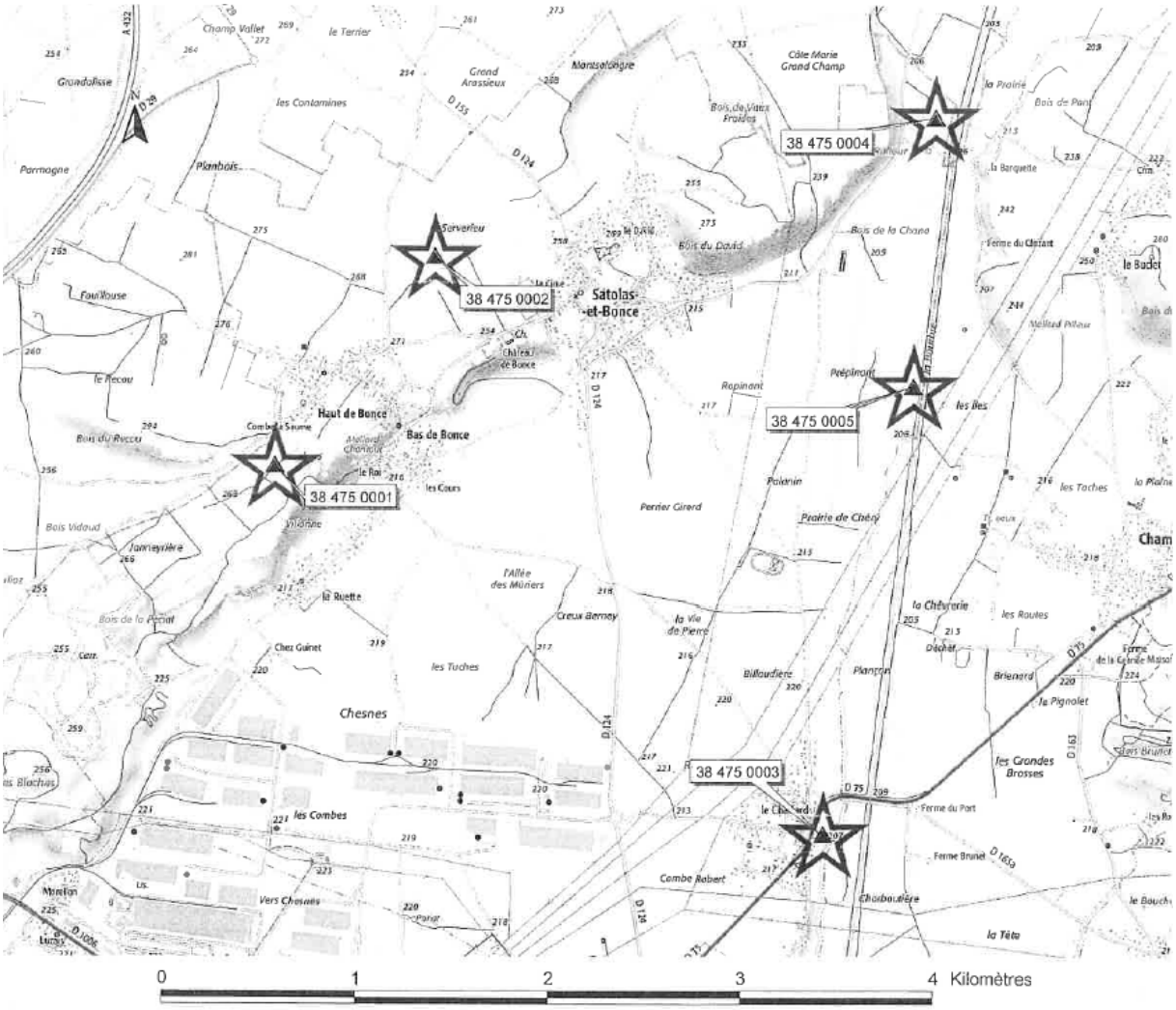
- 19 anciennes fermes ou granges,
- 6 demeures ou maison remarquables (maison de maître, maisons avec des décors peints),
- 20 éléments de patrimoine religieux (notamment le cimetière, l'église Saint-Pierre et Saint-Blaise, la chapelle du Chaffard, des croix monumentales, sépultures et certains vitraux de l'église),
- 3 éléments de patrimoine lié à la vie rurale (un ancien atelier de menuiserie, une ancienne forge et le bâtiment de l'actuelle mairie …),
- 11 éléments de patrimoine liés à l'eau (lavoirs, puits, bassin, abreuvoir),
- 3 éléments liés au château de Bonce (le château, ses dépendances et son parc)
- 3 pierres à cupule (patrimoine archéologique),
- 3 constructions spécifiques (le monument aux morts, un pigeonnier, un cadran solaire),
- Un indice de site (un ancien gué, au Chaffard) pouvant indiquer une ancienne voie romaine,
- Les autres éléments identifiés correspondent à l'organisation urbaine des hameaux (Satolas, Bas-Bonce, Haut-Bonce, le Chaffard).

Aucun de ces éléments n'est classé ou inscrit au titre des Monuments Historiques.

En revanche, **le château de Bonce et ses abords, font l'objet d'un site inscrit par arrêté du 18 septembre 1957.** Ce château a été édifié à la fin du XVIIIème siècle, à la place d'une ancienne maison forte détruite par un incendie. Il ne resterait de l'ancien édifice que les vestiges d'une tour (ancien pigeonnier ?), ainsi qu'une cheminée se trouvant dans l'une des caves du château actuel.
Le site inscrit entraine une vigilance vis-à-vis des modifications et travaux éventuels sur les éléments protégés, qui doivent faire l'objet d'une consultation de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Enfin, <u>concernant le patrimoine archéologique</u>, l'analyse de la carte archéologique nationale (base de données Patriarche, rassemblant toutes les données disponibles sur la présence de sites ou de vestiges archéologique sur le territoire) répertorie **5 sites archéologiques** : trois datent de l'époque gallo-romaine (gué au Chaffard, ainsi que des tuiles et des amphores réparties sur le territoire). Deux sites (blocs gravés) sont d'époque indéterminée.

Extrait de la carte archéologique nationale (source : DRAC Rhône-Alpes)



La commune n'est pas concernée par un arrêté préfectoral de zones de présomptions de prescriptions archéologiques sur les projets d'aménagement et de constructions.

1.10 L'ANALYSE DE L'ETALEMENT URBAIN OU DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Satolas-et-Bonce s'est développé autour de la paroisse historique (aux abords de l'Eglise actuelle), ainsi que trois hameaux (Haut-Bonce, Bas-Bonce et Chaffard), qui se sont étoffés jusqu'à former les enveloppes urbaines actuelles.
En 1954, ces entités sont déjà bien constituées. Notamment les hameaux du Haut-Bonce et du Bas-Bonce, qui ont déjà cette forme en arc de cercle, imposée par le relief.
Ce sont ces mêmes contraintes de relief et de barrière naturelle (coteau, vallée de la Bourbre, ...) qui vont orienter le développement du centre-village vers l'Est et le Nord et le hameau du Chaffard vers l'Ouest. L'urbanisation se fait plutôt par développement des hameaux historiques que le long des axes de communication. Ainsi, les enveloppes urbaines sont bien définies et le phénomène d'étalement est assez contenu sur la commune.

Evolution de la consommation des espaces entre 1954 et 2018

	1954	1970	1981	1992	2009	2018
Surface totale urbanisée (ha)	**20,7 ha**	**32,7 ha**	**47,7 ha**	**96,8 ha**	**282,4 ha**	**331,5 ha**
% du territoire	1,2 %	1,9 %	2,8 %	5,7 %	16,8 %	19,7 %
Surface consommée (ha)	-	+ 12	+ 15	+ 49,1	+ 185,6	+ 49,1
Dont habitat	-	12,0	13,9 ha	20,2 ha	30,7 ha	13,8 ha
Soit par an (habitat)	-	*0,7 ha*	*1,3 ha*	*1,8 ha*	*1,8 ha*	*1,4 ha*
Dont Equipement public	-	0	0	2,8 ha	2,0 ha	0,2 ha
Dont activités	-	0	1,1 ha	26,1 ha	152,9 ha	35,1 ha

Sur les dix dernières années, le rythme de consommation des espaces lié à l'habitat est moins intense que sur les vingt années précédentes. 13,8 hectares au total sont consommés pour la production d'environ 190 logements (données Sit@del). Cela correspond à environ 1,4 hectare par an pour l'habitat.

Concernant les équipements, la consommation foncière est régulière, la commune développant les équipements en parallèle de la croissance démographique.
Sur les dix dernières années, seulement 0,2 ha a été consommé pour l'aménagement d'une aire de jeux en centre-village (près de l'église) et de stationnements pour la mairie.

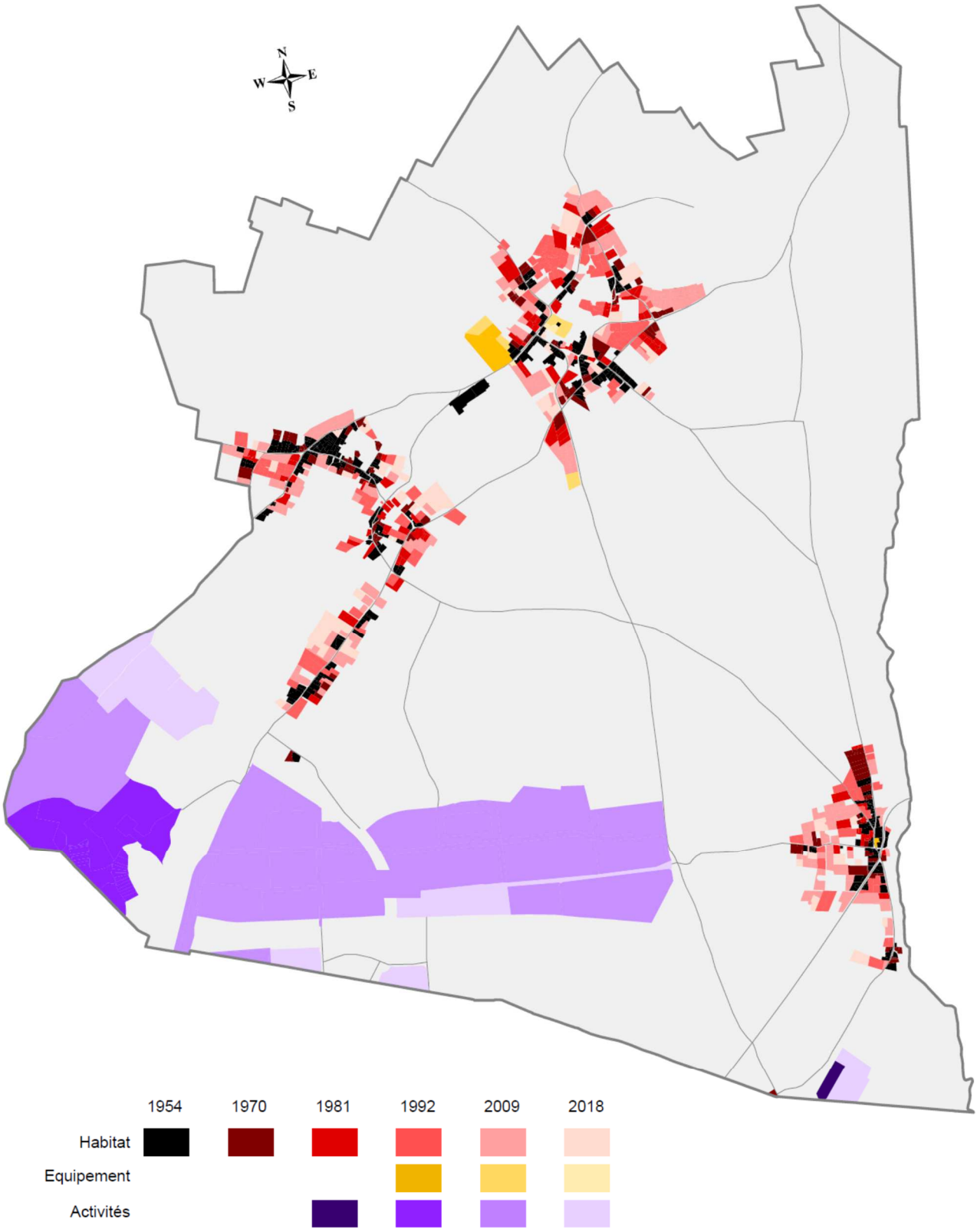
Néanmoins, le développement des activités économiques représente les plus importantes consommations de foncier de ces dernières années :

- L'aménagement de la station d'épuration de Traffeyère démarre dans les années 70, avec une première surface d'un peu plus de 1 ha, suivi d'une extension d'environ 2,5 ha sur ces dix dernières années.
  Une nouvelle extension est envisagée, comprenant notamment un projet de méthaniseur.

- Un projet de centre d'enfouissement de déchets non dangereux démarre dans les années 90 (exploité par SITA-MOS). L'aménagement se fait en trois périodes successives, avec remise en état au fur et à mesure des terrains en fin d'exploitation. Au total, le centre d'enfouissement des déchets représente environ 75 hectares consommés, dont 17,6 ha ces dix dernières années.

- Enfin, à partir du début des années 90, le parc de Chesnes, déjà existant, s'étend vers le Nord, y compris sur la commune de Satolas-et-Bonce. La consommation foncière représente au total environ 140 ha, dont une quinzaine ces 10 dernières années.

En réalité, la surface totale des ZAC (Chesnes Nord et Chesnes Ouest) représente 235,76 ha (y compris voiries et espaces verts).



2 ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 PREAMBULE

La commune de Satolas-et-Bonce souhaite élaborer son Plan Local d'Urbanisme. Il s'agit donc d'établir un état des lieux global du patrimoine naturel à l'échelle de son territoire pour prendre en compte de façon concrète les milieux naturels et les espèces animales et végétales dans son futur PLU. Il présente les principales caractéristiques du patrimoine naturel de la commune et identifie les atouts et les faiblesses environnementaux du territoire.

Le projet communal établi par le PLU devra suivre les orientations du SCOT du Nord Isère qui a été approuvé le 19 Décembre 2012, en l'attente des modifications demandées par l'Etat concernant le SCOT révisé (approuvé le 5 décembre 2018)
Cf page 10 du présent rapport de présentation

La commune souhaite ainsi disposer d'un document d'urbanisme à jour de sa politique de développement, qui soit compatible avec le SCOT et qui prenne en compte les récentes évolutions législatives.

2.1.1 Intervenants

Chef de projet : Sylvain Allard
Passages terrain : une journée le 29 septembre 2015
Données bibliographiques : Fatma Di spigno, Sylvain Allard
Cartographie et rédaction : Fatma Di spigno, Sylvain Allard

2.1.2 Méthodologie employée

Notre méthodologie s'est déroulée selon plusieurs axes de travail :

- des recherches bibliographiques d'ordre général afin d'appréhender les aspects généraux de la commune (Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère CAPI, SMABB, …)
- la consultation de bases de données naturalistes (LPO, PIFH, INPN, ZNIEFF…)
- la consultation de personnes ressources du territoire,
- des investigations de terrain afin de cerner les grands enjeux du territoire.

Une réunion de présentation d'un premier état des lieux de l'environnement s'est déroulée le 9 octobre 2015.

2.2 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

La commune de Satolas-et-Bonce dépend du Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) Nord Isère a été approuvé en décembre 2012, puis révisé en décembre 2018. Ce SCOT révisé n'est pas encore opposable, néanmoins, les éléments de diagnostic et les prescriptions concernant en particulier les milieux naturels et les corridors écologiques sont d'ores et déjà connue et peuvent être prises en compte.
Le SCOT est un document d'urbanisme, issu de la loi SRU (2000), destiné à remplacer l'ancien Schéma Directeur. Il fixe les grands objectifs que devront poursuivre les politiques locales d'urbanisme en matière d'habitat, de déplacements, d'environnement et d'économie.

Les principales orientations d'aménagement du SCOT Nord-Isère se conforment aux objectifs et aux prescriptions de la DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise relative au « réseau des espaces naturels, agricoles et paysagers ».

Ainsi, le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT révisé précise dans la thématique « Préserver l'environnement et améliorer le cadre de vie des habitants » (chapitre 2) les orientations suivantes :

- Appuyer la trame verte et bleue sur les grands paysages
- Protéger et mettre en valeur les réservoirs de biodiversité
- Protéger les corridors écologiques et les espaces perméables
- L'agriculture, une activité économique à préserver, contribuant au maintien de la trame verte et bleue et des paysages
- Préserver et mettre en valeur la Trame Bleue
- Préserver la ressource en eau
- Préserver la santé des habitants
- Engager la transition énergétique et climatique du Nord-Isère
- Actions pour la mise en œuvre du SCOT

Au travers de l'étude du PLU, l'ensemble de ces thématiques seront abordées afin que le document prenne en compte l'ensemble des orientations du SCOT.

2.3.1 Le climat

La ville de Satolas-et-Bonce est soumise à des influences diverses d'origines continentale, méditerranéenne et océanique, le climat de la commune est hétérogène. A un hiver rigoureux succède un été chaud et ensoleillé, entrecoupé d'orages parfois violents.

Les précipitations sont réparties tout au long de l'année avec une moyenne mensuelle de 60 à 100 mm. Les mois de février et juillet sont les plus secs, tandis que les mois de septembre et d'octobre sont les plus arrosés. Cependant, des importantes variations de précipitations peuvent intervenir dans ce secteur géographique. Par exemple, des précipitations abondantes sont survenues à l'automne 2014. La moyenne des précipitations annuelles atteint 862 mm.

La neige peut persister assez longtemps sur les plateaux et tombe parfois abondamment.

L'amplitude thermique annuelle à Satolas-et-Bonce est assez élevée, avec des températures les plus froides en janvier et les plus chaudes en juillet-août.

Les vents dominants sont caractérisés par leur orientation sud/sud-est et nord/nord-ouest.

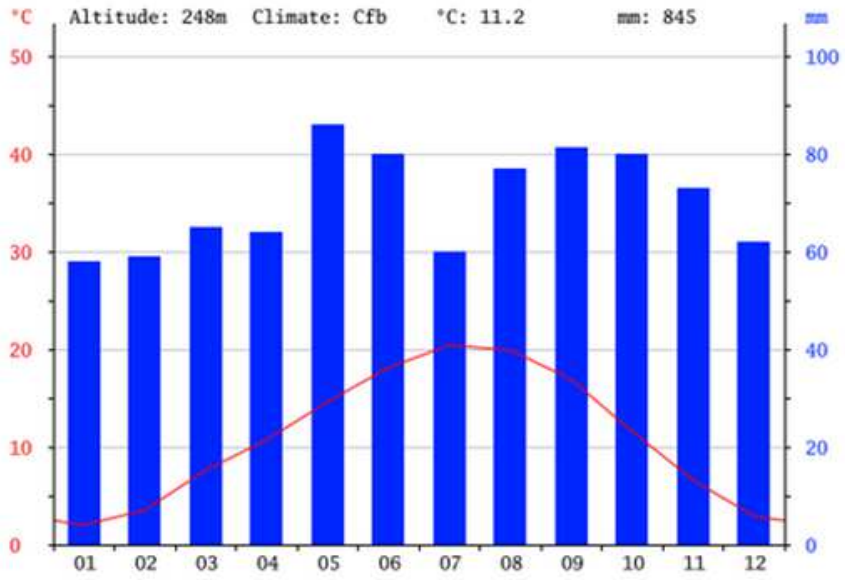


Diagramme ombrothermique de la commune de Satolas-et-Bonce (source : http://fr.climate-data.org).

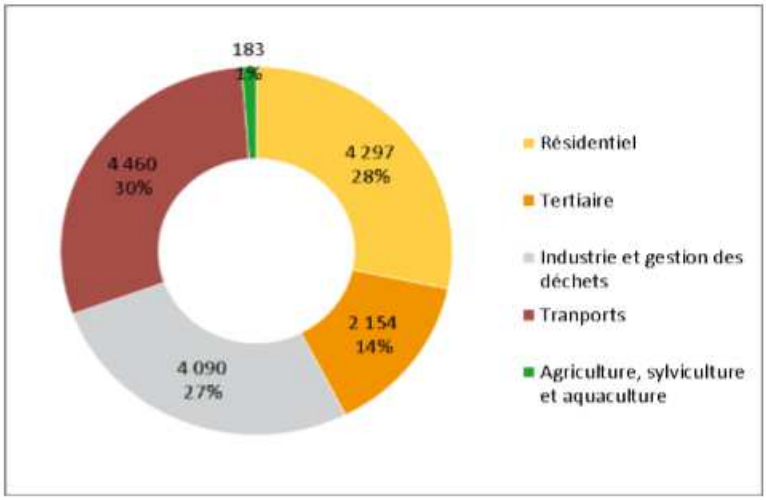
2.3.2 Consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre

2.3.2.1 A l'échelle de Rhône-Alpes

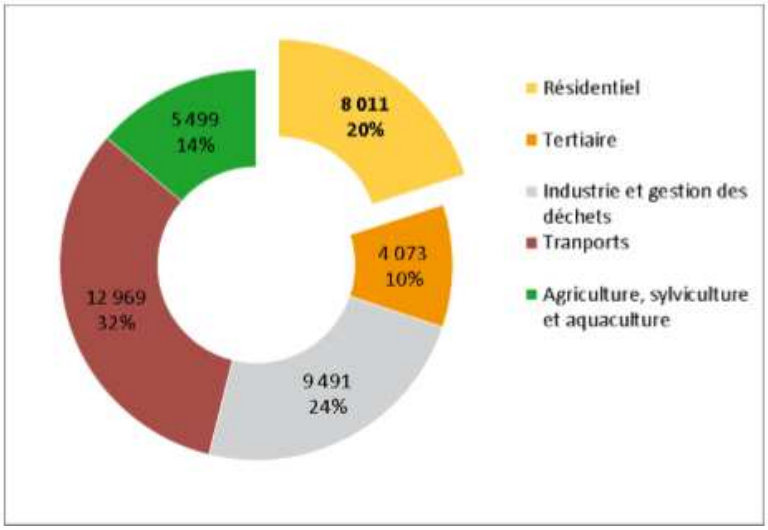
Les données sont issues d'une modélisation des consommations d'énergie effectuée par Air Rhône Alpes, s'appuyant principalement sur le guide national PCIT.
Il existe trois types de filières de production d'énergie :

- Les filières classiques : il s'agit d'une part de la filière nucléaire et des centrales thermiques classiques (centrale à combustion fossile) ; en ce qui concerne la région Rhône Alpes, il s'agit surtout de centrales de cogénération gaz.
- Les filières d'énergies renouvelables électriques : solaire photovoltaïque, éolien, hydraulique et production d'électricité à partir de biomasse (bois, biogaz, déchets).
- Les filières d'énergies renouvelables thermiques : solaire thermique, géothermique, production de chaleur à partir de biomasse (bois-énergie, déchets, biogaz).

En ce qui concerne la région Rhône Alpes, elle est un territoire qui produit beaucoup d'électricité, notamment grâce à ses centrales nucléaires et son hydraulique. Elle est considérée comme territoire exportateur d'électricité.
La région Rhône Alpes, forte d'un tissu industriel dense, d'une population nombreuse et en augmentation, d'infrastructures routières importantes et d'une agriculture dynamique, consomme 9.9% de l'énergie finale en France.



Part des secteurs dans la consommation d'énergie finale (en % et en Ktep)



Part des secteurs dans les émissions de GES toutes origines (en% et milliers de teqCO2)

Le parlement européen a adopté en décembre 2008 le paquet énergie-climat. Ces textes législatifs visaient à assurer plusieurs objectifs climatiques d'ici 2020 pour l'Union Européenne :

- une réduction de 20% des émissions de GES (Gaz à effet de serre),
- une amélioration de 20% de l'efficacité énergétique,
- une part de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie.

Ces objectifs ont été déclinés au niveau national et au niveau local.

Pour la région Rhône Alpes, le respect de trois objectifs européens :

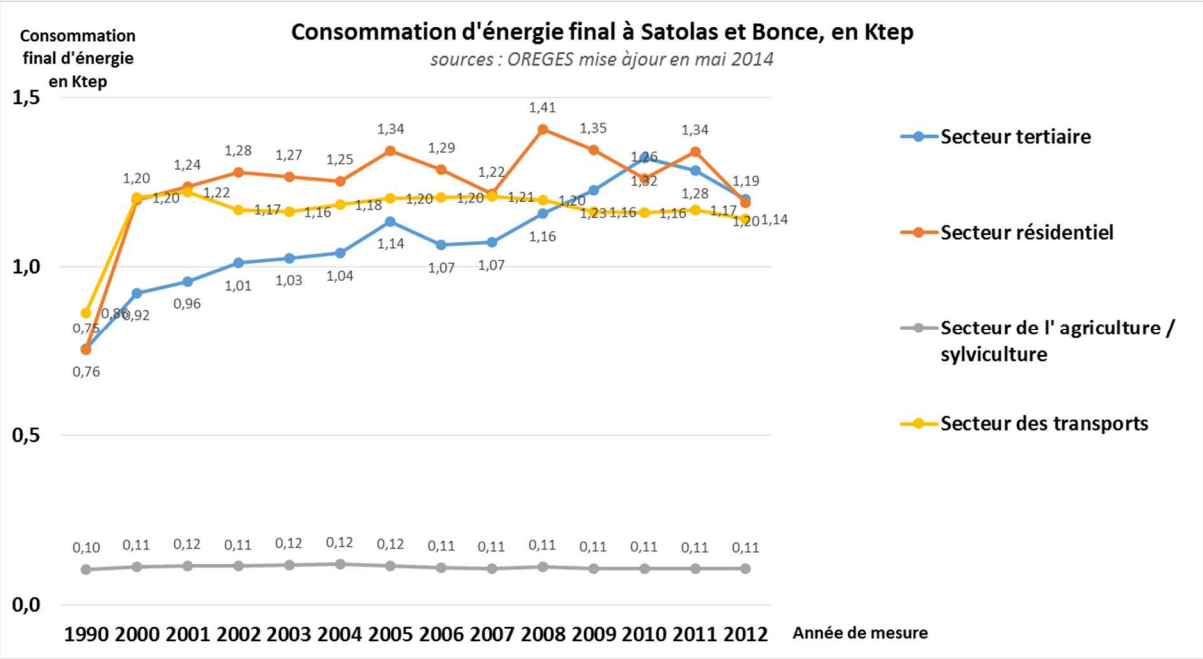
- de 20% de baisse des émissions de GES d'ici 2020 et 40% d'ici 2030, la région devra atteindre un niveau de 34.1 MtecCO2 en 2020. Il faudra donc baisser les émissions de 15 % par rapport à 2013 pour atteindre l'objectif 2020 et de 36% pour atteindre l'objectif 2030.
- du paquet énergie-climat avec l'amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique. Il s'agit de faire en sorte que la consommation d'énergie primaire en 2020 soit de 20% inférieure à la consommation actuelle.

- de la part des énergies renouvelables à 20% de la consommation d'énergie finale en recourant notamment aux biocarburants et à d'autres sources renouvelables dans le secteur des transports. Pour ce troisième objectif, la France, dans le cadre du Grenelle de l'environnement, s'est fixé comme objectif pour 2020 de porter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale à 23 %.

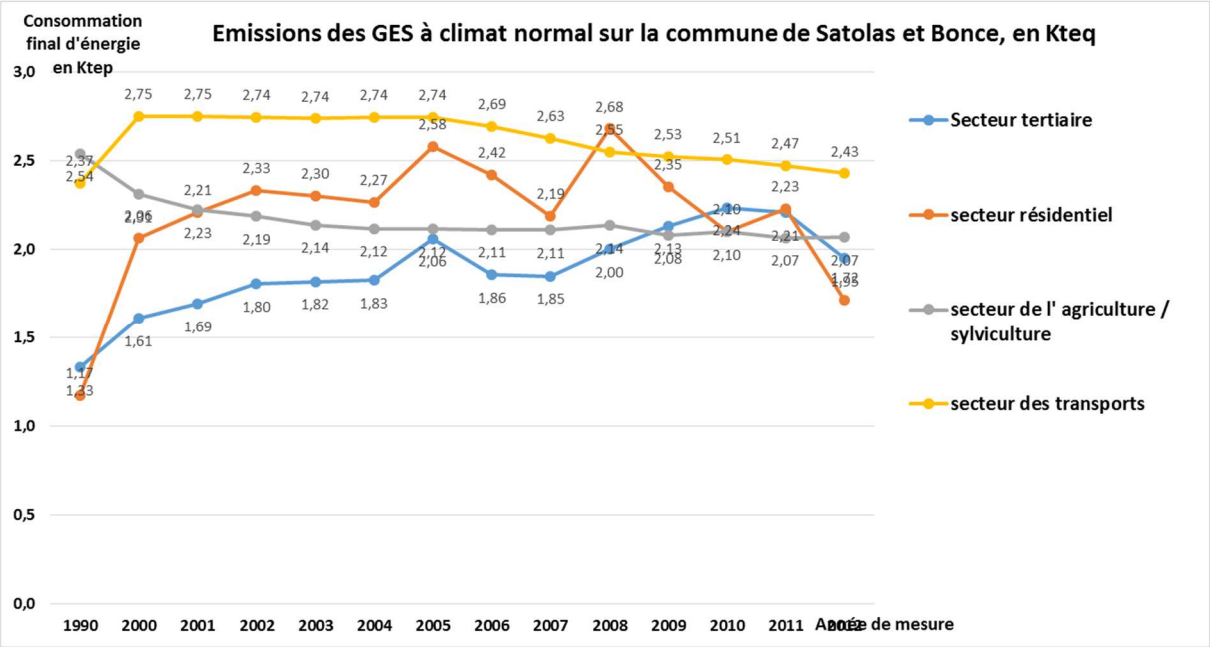
En 2013, des résultats indiquent que la région Rhône-Alpes atteint ces objectifs, notamment grâce à sa production hydraulique.

2.3.2.2 Consommation et GES à l'échelle de la commune

La consommation d'énergie sur la commune de Satolas-et-Bonce est analysée en kilotonnes d'équivalent pétrole (Ktep) en fonction du temps sur 4 grands secteurs qui sont le résidentiel, le tertiaire, l'agriculture et les transports. Le secteur industriel n'est pas disponible pour la commune de Satolas-et-Bonce, les études étant réalisées dans les grandes agglomérations de la région.
Depuis 1990, les consommations d'énergie ont augmenté avant de se stabiliser dans les années 2000. Le secteur des transports connait même une légère baisse depuis 2007, comme pour les secteurs résidentiel et tertiaire depuis 2010. Concernant l'agriculture, les chiffres à disposition sont négligeables et stables par rapport aux autres données.



La trop forte émission des Gaz à Effet de Serre (GES) est responsable du réchauffement climatique. La limitation de leur émission est donc un enjeu majeur pour le climat.
Concernant les émissions de GES sur Satolas-et-Bonce, le secteur le plus émetteur est celui des transports, même si depuis 2000, on observe une diminution des émissions. Le secteur résidentiel était celui qui émettait le plus de GES en 2008 alors qu'en 2012, il est celui qui en émet le moins, ce qui démontre une forte diminution des émissions. Le secteur agricole est plutôt stable, voire en légère baisse depuis les années 1990 mais reste le deuxième secteur le plus émetteur actuellement, derrière les transports. Enfin, le secteur tertiaire a augmenté ses émissions de 1990 à 2010 mais connait une baisse depuis cette date.



2.3.2.3 Energie renouvelable sur la commune

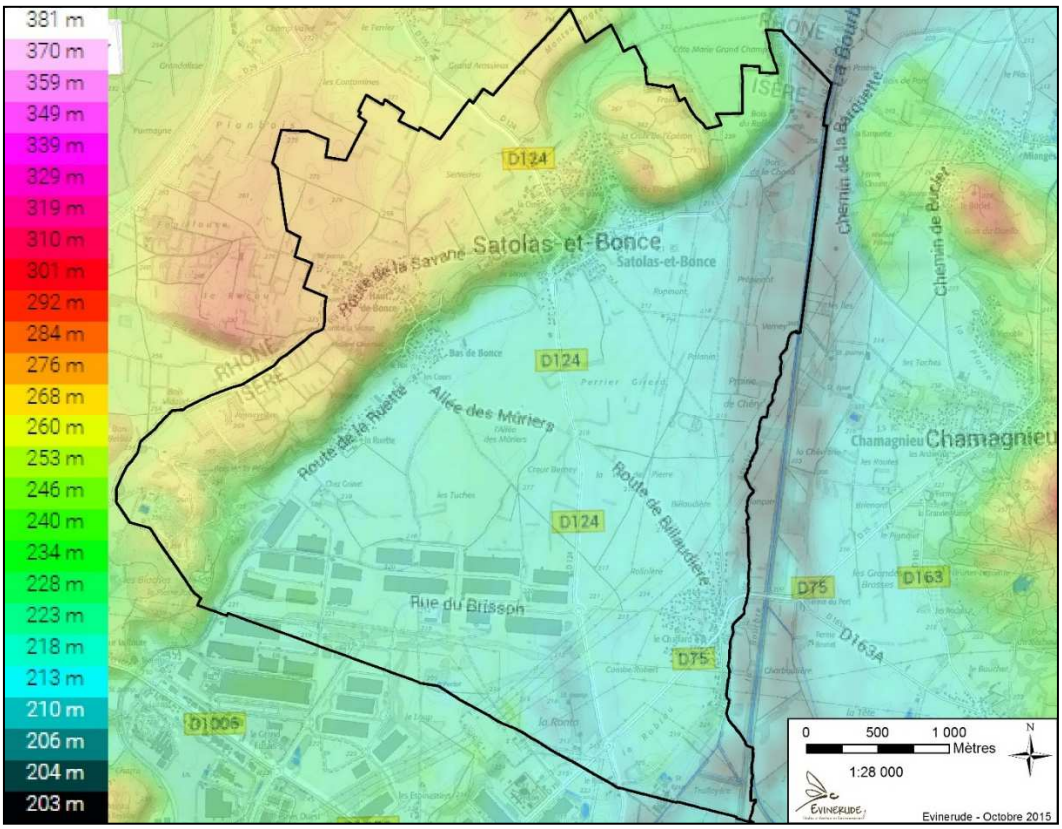
Type d'installation	Nombre	Puissance en kW
Nombre de sites éoliens	0	0
Nombre d'installations photovoltaïques	20 (23 m² de capteurs)	223
Nombre d'usines hydroélectriques	0	0
Nombre de chaudières automatiques bois énergie	0	0
Nombre d'équipement de production de biogaz	1 (ISDND)	-

Sur Satolas-et-Bonce, il existe peu d'installations produisant de l'énergie renouvelable. On peut citer notamment l'absence d'éoliens, de barrages hydroélectriques et de chaudières automatiques. Cependant, certaines installations sont répertoriées comme du photovoltaïque (20 installations privées) et de la production de biogaz, au niveau de l'ISDND (qui fournit de l'électricité pour l'équivalent de 3 500 habitants).

2.3.3 La topographie

Le relief du territoire de Satolas-et-Bonce est peu marqué. Il est composé de deux parties (délimité par un coteau) :

- la plaine agricole, la zone d'activité de Chesnes et la Bourbre, du sud-ouest au nord-est, s'étend à une altitude de 210 mètres.
- le plateau, qui s'étend du village au hameau du Haut-Bonce en direction de Colombier Saunieu à une altitude de 255 mètres.

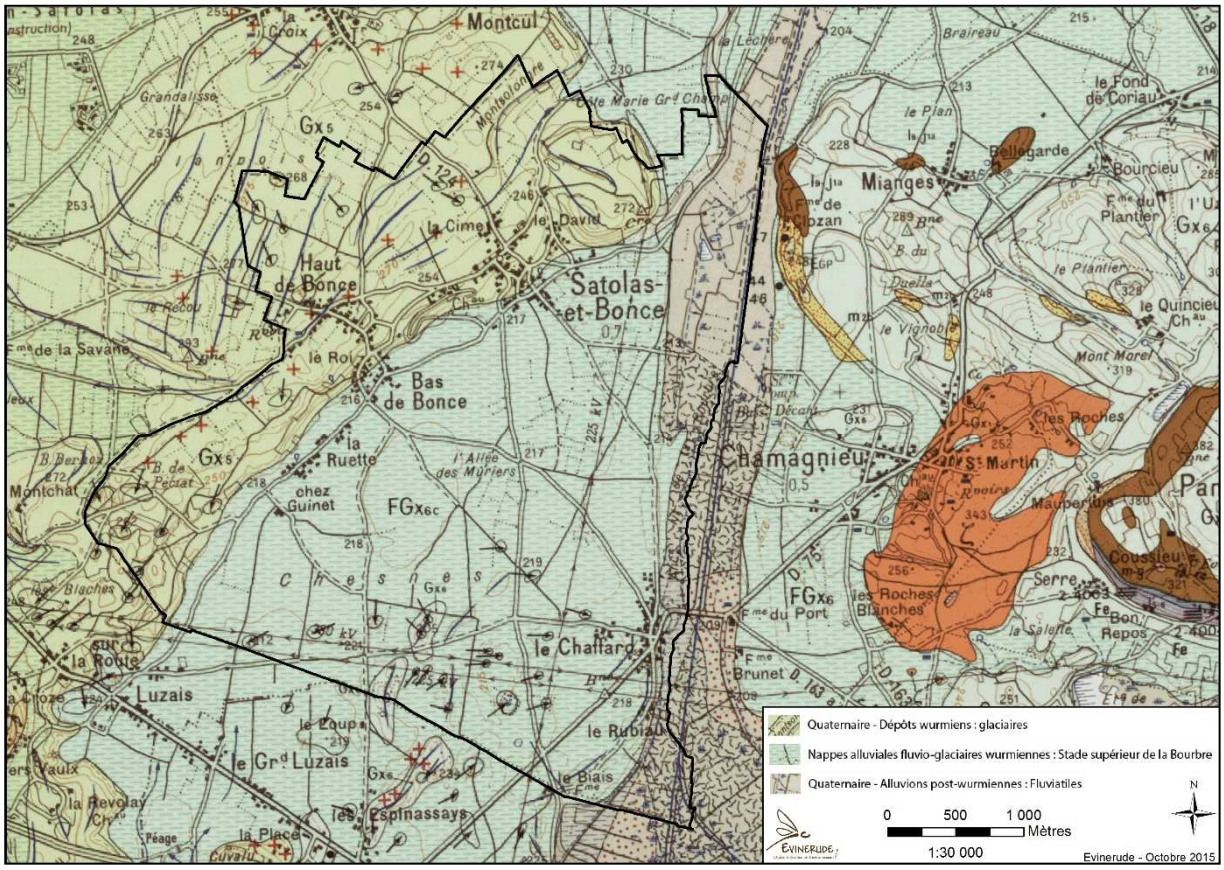


relief de la commune (Source : topographic-map.com)

2.3.4 La géologie

La géologie de la commune est composée de trois ensembles principaux :

- Quaternaire : les alluvions post-wurmiennes (fluviatiles) : il s'agit d'une géologie issue de l'ancien lit d'un cours d'eau. Cela se traduit par la présence de limon, sable et tourbe qui permet une bonne circulation de l'eau et forme des terrains très fertiles pour l'agriculture.
- Nappes alluviales fluvio-glaciaires wurmiennes (stade supérieur de la Bourbre) : il s'agit du lit actuel de la Bourbre, composé de matériaux fins. Ce secteur est composé du lit du cours d'eau et des milieux humides aux alentours.
- Quaternaire : Dépôts wurmiens (Glaciaires) : il s'agit du plateau au nord de la commune, issu du retrait des glaciers. Les matériaux sont plus grossiers que dans la plaine et les terres moins fertiles que dans la plaine agricole.



Géologie de la commune (Source : BRGM)

2.3.5 L'hydrologie

2.3.5.1 Le contexte règlementaire

Pour définir ce que doit être la gestion équilibrée de la ressource en eau, plusieurs outils ont été instaurés par la Loi sur l'Eau de 1992 avec lesquels le PLU doit être compatible :

LE S.D.A.G.E. (SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 est entré en vigueur le 17 décembre 2009. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies

par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015. Il est opposable à l'État, aux collectivités locales et aux établissements publics.

Les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques sont les suivantes :

- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.
- Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.
- Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux garantissant une gestion durable de l'eau.
- Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
- Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques.
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

La commune de Satolas-et-Bonce fait partie du SDAGE Rhône-Méditerranée (approuvé le 20 novembre 2009) qui englobe l'ensemble du quart sud-est de la France. Ce schéma directeur permet de fixer des objectifs afin de parvenir à un bon état des eaux en 2015.

En décembre 2015, le nouveau SDAGE 2016-2021 a été approuvé. Neuf orientations fondamentales traitent les grands enjeux de la gestion de l'eau. Elles visent à économiser l'eau et à s'adapter au changement climatique, réduire les pollutions et protéger notre santé, préserver la qualité de nos rivières et de la Méditerranée, restaurer les cours d'eau en intégrant la prévention des inondations, préserver les zones humides et la biodiversité.

Nouvelles orientations du SDAGE 2016-2021 :

- **S'adapter au changement climatique** : il s'agit de la principale avancée de ce SDAGE, traduite dans une nouvelle orientation fondamentale. Les cartes de vulnérabilité, tirées du plan de bassin d'adaptation au changement climatique*, mettent en évidence les territoires vulnérables, au regard de la disponibilité en eau, de l'assèchement des sols, de la biodiversité et de l'eutrophisation des eaux. Elles incitent les acteurs de ces territoires à agir dès à présent.
- **Assurer le retour à l'équilibre quantitatif** dans 82 bassins versants et masses d'eau souterraine : dans ces territoires, le SDAGE demande d'élaborer des plans de gestion de la ressource en eau. Construits en concertation avec tous les usagers, ces plans définissent les actions à réaliser : économies d'eau (eau potable, agriculture, industrie), partage de l'eau, ressources de substitution.
- **Restaurer la qualité de 269 captages d'eau potable prioritaires pour protéger notre santé** : pour réduire les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides qui affectent les captages, le SDAGE demande de mettre en œuvre des plans d'actions. Le SDAGE cible des secteurs d'actions prioritaires pour lutter contre les pollutions par les substances dangereuses issues des activités industrielles, des zones urbaines et des sites et sols pollués (métaux, solvants, perturbateurs endocriniens, pesticides…) et incite à réduire les rejets de ces substances dans les milieux aquatiques. Enfin, pour garantir l'accès à une eau potable de qualité et en quantité suffisante pour les générations futures, le SDAGE identifie des ressources stratégiques à sauvegarder pour l'avenir.
- **Restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations** : Le SDAGE préconise de préserver l'espace de bon fonctionnement des milieux et de conserver les champs d'expansion de crues qui participent à ce bon fonctionnement. Il incite les collectivités à une application complète de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) à l'échelle des bassins versants. Le SDAGE engage les acteurs à développer les plans de gestion sédimentaire. Il identifie les territoires qui nécessitent des actions visant conjointement la restauration physique des

cours d'eau et la gestion de l'aléa d'inondation. Ces démarches contribuent aux objectifs du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI).

- **Restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations** : le SDAGE vise la restauration de la continuité écologique et un transport suffisant des sédiments sur près de 1400 seuils et barrages situés sur des cours d'eau.
- **Lutter contre l'imperméabilisation des sols** : pour chaque m 2 nouvellement bétonné, 1,5 m 2 désimperméabilisé : le SDAGE incite à ce que les documents d'urbanisme élaborés par les collectivités (SCOT et PLU) prévoient, en compensation de l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation, la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées à hauteur d'une valeur guide de 150 % de la nouvelle surface imperméabilisée.
- **Compenser la destruction des zones humides à hauteur de 200 % de la surface détruite** : le SDAGE rappelle que les projets d'aménagement doivent éviter puis réduire les impacts sur les zones humides. Lorsque des destructions sont inévitables, il demande de compenser les fonctions de la zone humide qui sont détruites : fonction hydraulique (champ d'expansion de crue), fonction de biodiversité (présence d'une faune ou d'une flore spécifique) ou fonction biogéochimique (préservation de la qualité des eaux). Il incite à l'élaboration de plans de gestion stratégique des zones humides dans les bassins versants, afin d'anticiper et d'orienter les aménagements.
- **Préserver le littoral méditerranéen** : le SDAGE demande de mieux encadrer les usages en mer pour éviter la détérioration des milieux naturels. Il préconise de réduire les flux de pollutions qui rejoignent la Méditerranée et les lagunes, quelles que soient leurs origines dans le bassin. Cet objectif est commun avec ceux du plan d'action pour le milieu marin (PAMM).
- **Préserver le littoral méditerranéen** : le SDAGE incite à établir des plans de gestion pour préserver le trait de côte et restaurer les habitats marins du littoral.

LE S.A.G.E. (SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est une procédure portant sur un sous bassin ou ensemble de sous-bassins versants. Son rôle est de définir des priorités, des objectifs ainsi que des actions permettant d'aboutir à un partage équilibré de l'eau entre usagers et milieux. Doté d'une portée juridique, le SAGE est opposable à l'Administration : toutes les décisions prises dans le domaine de l'eau par les services de l'État et les collectivités locales ainsi que les documents d'urbanisme (SCOT et PLU) doivent être compatibles avec le SAGE. De plus, le SAGE comporte un règlement qui est opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution d'activités soumises à procédure de déclaration ou d'autorisation.

La commune est située au sein du SAGE dit de la "Bourbre", adopté par la CLE (Commission Locale de l'Eau) en mars 2008.
Le SAGE est un document d'orientation et de planification concernant la gestion de l'eau sur le territoire. Il contient un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) en 3 volumes dont un atlas cartographique et un règlement.

Il est doté d'une une portée juridique :

- Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.
- Les documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.
- Le schéma départemental des carrières doit être compatible avec les dispositions du SAGE.

Les enjeux de ce document, concernant à la fois les eaux douces superficielles et les eaux souterraines, sont :

- Prévenir l'artificialisation des rivières,
- Lutter contre les inondations,

- Dépollution,
- Maintien de la qualité de la ressource en eau potable (contre les pollutions toxiques, organiques et azotées).

Il existe une forte pression sur le territoire : urbanisation, infrastructure (autoroute, LGV, fret), … Le SAGE aura donc une importance toute particulière pour la préservation de l'aquifère patrimonial de la Bourbre et du Catelan.
Le SAGE en est toujours à sa première version et n'a pas encore été révisé à ce jour. La structure porteuse est le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre (SMABB).

Le PLU sera compatible avec le SAGE :
- s'il y a adéquation entre le PADD (objectif population / activités économiques et rythme), la disponibilité en eau potable et la réalité des programmes d'assainissement ;
- s'il y a adéquation entre le PADD d'une part et le règlement d'autre part avec les points abordés dans les différentes préconisations, notamment :
    - Intégrer la délimitation des zones humides au sens de la loi sur l'eau
    - Protéger les espaces utiles à enjeu caractérisé, permettre la maîtrise globale (« cumulée ») de l'urbanisation sur les zones à enjeu non caractérisé
    - Zonages eau pluviale, maîtrise des risques de versant et champ d'expansion de crues

Une grille d'analyses décline les préconisations du SAGE pour s'assurer de l'adéquation entre le PLU et ce document (http://www.gesteau.eaufrance.fr/sites/default/files/tab-analyse-plu.pdf).

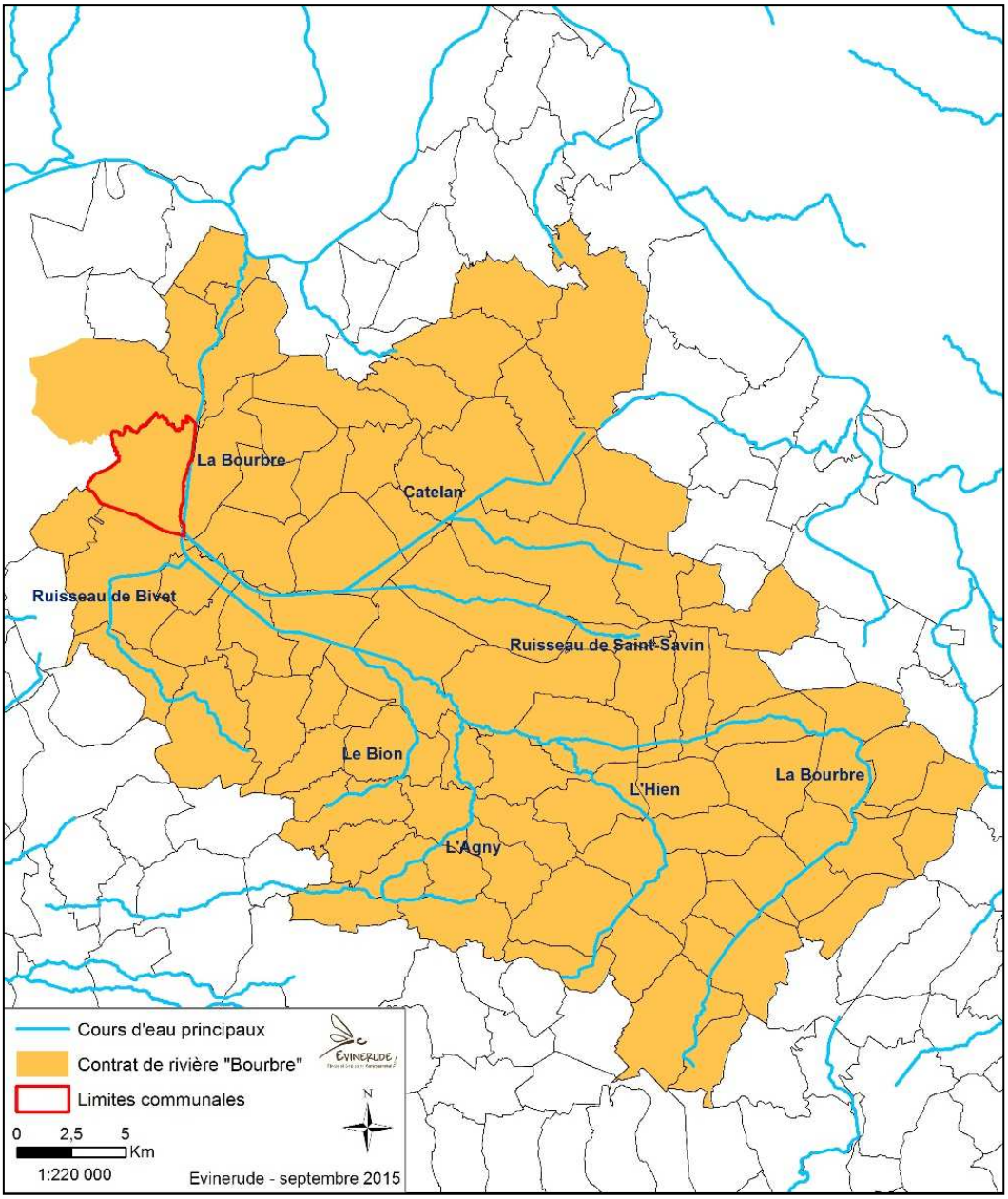
LE CONTRAT DE MILIEU

Satolas-et-Bonce se situe au sein du contrat de rivière de « La Bourbre et ses affluents », en cours d'exécution depuis juin 2010 et ce, pour une durée de 6 ans. Il comprend des actions :
- de reconquête de la qualité des eaux et de lutte contre les pollutions
- de réhabilitation, de protection et de mise en valeur des milieux aquatiques
- de gestion des inondations et d'information sur les risques naturels
- d'amélioration de la gestion quantitative
- d'évaluation et de communication.

Dans le champ d'action du contrat, nous pouvons noter :
- **Qualité de l'eau**, les actions engagées visent à améliorer la qualité de l'eau et à réduire les sources de pollution en :
    - améliorant l'assainissement collectif et les rejets des industriels
    - favorisant la réduction des pollutions agricoles et non agricoles
    - suivant la qualité des rejets et du milieu
    - communiquant et sensibilisant
- **Milieux aquatiques**, les travaux envisagés visent à restaurer l'ensemble des fonctionnalités de la rivière et des zones humides notamment en menant des actions :
    - de restauration de zones humides
    - de préservation et de restauration du corridor fluvial
    - d'amélioration de la connaissance et de suivi du milieu
    - de valorisation des milieux aquatiques
    - de communication

- **Risques inondations**, les études précédentes ont montré que le bassin versant, Bourbre et affluents principaux, est vulnérable aux inondations notamment en crue centennale. Les principaux enjeux restent protégés en crue décennale. Dans un contexte de forte pression démographique, la vulnérabilité aux risques n'a cessé d'augmenter. Les opérations qui seront menées visent ensuite à :
    - préserver les champs d'expansion de crues et améliorer la gestion dynamique de la rivière
    - protéger localement contre les inondations
    - améliorer les connaissances et la culture du risque
    - améliorer la surveillance et les dispositifs de prévision et d'alerte
- **Ressource en eau**, la préservation de la ressource, aussi bien d'un point de vue qualitatif que quantitatif, est un enjeu sur le territoire.
    - Améliorer la connaissance des débits d'étiage
    - Favoriser la prévention en limitant les risques de pollutions diffuses d'origine agricole
    - Sécuriser l'alimentation en eau potable dans les secteurs vulnérables et à risques de surexploitation

La structure porteuse est le " Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre".



Localisation de la commune dans le contrat de rivière de la Bourbre (Source : SANDRE)

DIRECTIVE NITRATES

La directive Nitrates du 12 décembre 1991 vise la protection des eaux (eaux douces superficielles, eaux souterraines ...) contre la pollution par les nitrates d'origine agricole de toutes natures (engrais chimiques, effluents d'élevage, effluents agroalimentaires, boues, ...). Cette directive se décline sous la forme d'un programme d'action national, complété par un programme régional, à mettre en œuvre sur les zones vulnérables aux nitrates.

La commune de Satolas-et-Bonce est entièrement concernée par les zones vulnérables aux nitrates (source : DDT de l'Isère).

La mise en œuvre de la directive concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles (dite directive "nitrates" du 12 décembre 1991) prévoit :

- la délimitation de zones vulnérables : zones où l'activité agricole contribue de manière significative à la pollution des eaux par les matières azotées
- l'établissement d'un code des bonnes pratiques agricoles
- la mise en place de programmes d'actions pour lutter contre la pollution
- la surveillance de la qualité des eaux et l'évaluation de l'efficacité des mesures

Les zones vulnérables sont définies au niveau du bassin Rhône-Méditerranée (préfet coordonnateur de bassin) et révisées tous les 4 ans.

2.3.5.2 L'hydrogéologie

La commune de Satolas-et-Bonce est concernée par 3 masses d'eau souterraines que sont les « Alluvions de la Bourbre et du Catelan », les « couloirs de l'Est lyonnais » (dépôts wurmiens du quaternaire) et les « Miocène sous couverture Lyonnais et Sud Dombes ».

Les Alluvions de Bourbre et du Catelan : Le système alluvial de la Bourbre occupe une ancienne vallée façonnée dès le Pliocène par une période d'érosion continentale en climat chaud.
Au quaternaire, les glaciaires constituant un réservoir souterrain important et hétérogène composer d'alternance d'alluvions de limons très fins imperméables et d'alluvions très lavées perméables.
Les alluvions modernes fluviatiles, produits de l'érosion des collines molassiques, emplissent la partie basse des vallées. Elles ne constituent qu'un aquifère de dimensions réduites, en relation direct avec le système aquifère principal sous-jacent.
Ce domaine alluvial repose dans la majeure partie sur des dépôts molassiques indurés, jouant le rôle de substratum semi-perméable, lui-même aquifère.

Les couloirs de l'Est Lyonnais : Ce sont d'anciennes vallées glaciaires, creusées dans le substratum miocène. Ces vallées ont été comblées de matériaux de remaniement des moraines.
Les alluvions fluvio-glaciaires ainsi déposées sont donc des sédiments détritiques sablo-graveleux et propres. On peut distinguer trois vallées, trois unités hydrogéologiques, appelées couloirs, délimitées par des collines molassiques à recouvrement morainique et débouchant dans la vallée du Rhône.
L'épaisseur des alluvions fluvio-glaciaires augmente d'amont en aval.
Les aquifères des couloirs fluvio-glaciaires sont alimentés principalement par les précipitions tombant directement sur les zones d'affleurement des alluvions et par apports latéraux. L'absence de couverture argileuse superficielle permet l'infiltration des eaux de pluie vers l'aquifère. Les couloirs sont d'ailleurs dépourvus de cours d'eau.

Les Miocène sous couverture Lyonnais et Sud Dombes : Le Miocène présente un faciès molassique constitué de sables fins, à ciment calcaire. L'ensemble de la formation est donc localement induré en grès ou conglomérat. La répartition spatiale des niveaux graveleux et des niveaux indurés est aléatoire et liée à l'histoire géologique qui a conduit à la sédimentation de ces matériaux.

Les formations de couverture sont constituées :

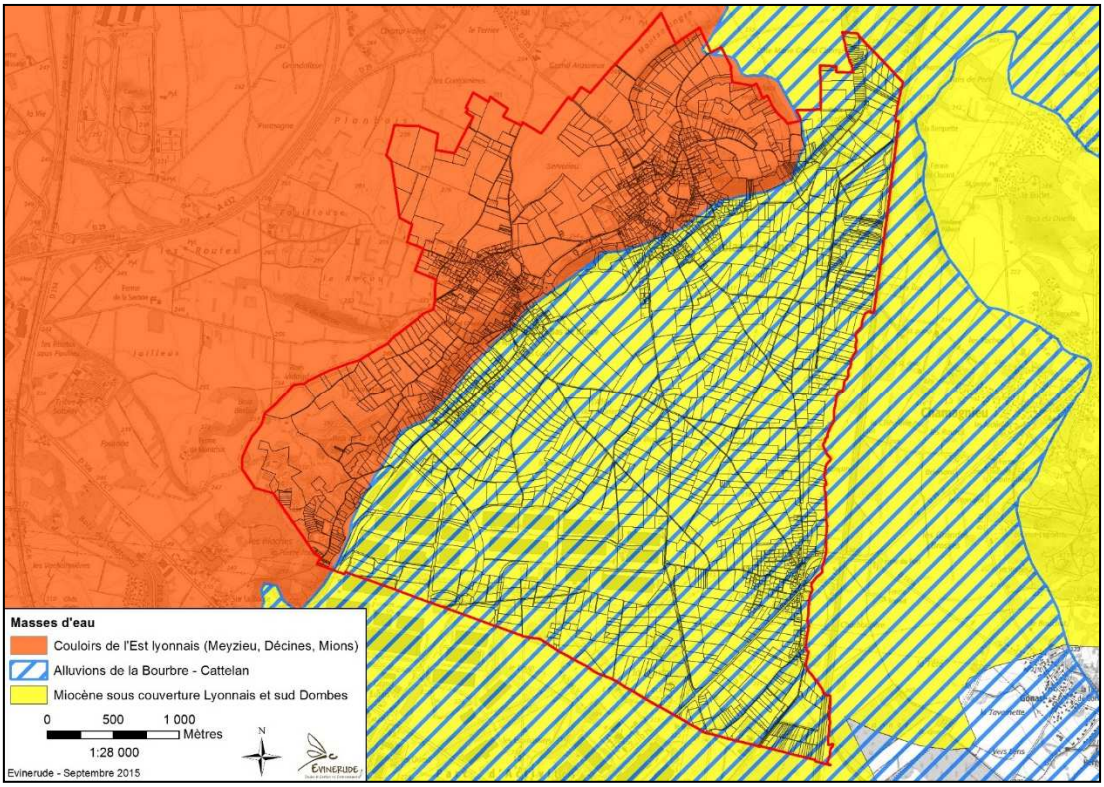
- de dépôts lacustres et fluvio-lacustres pliocènes à dominante marneuse au niveau de la Dombes,
- d'alluvions fluviatiles dans la vallée du Rhône,
- d'alluvions fluvio-glaciaires dans l'est lyonnais,
- de dépôts glaciaires.

L'alimentation de l'aquifère molassique provient principalement des précipitations tombant sur les affleurements du Miocène situés au sud de la Dombes et à l'Est de Lyon.
Le Miocène affleure peu et les terrains qui le recouvrent sont soit très peu perméables (moraines) soit aquifères ; dans ce dernier cas ils jouent alors un rôle de drain pour le Miocène (alluvion fluvio-glaciaire, alluvions modernes, formation plioquaternaires).

Le SDAGE a établi une liste de masses d'eau souterraines recelant des ressources majeures à préserver pour assurer l'alimentation actuelle et future en eau potable. Ces ressources relèvent d'enjeux à l'échelle départementale ou régionale. Ce sont des ressources :

- soit déjà fortement sollicitées et dont l'altération poserait des problèmes pour les importantes populations qui en dépendent,
- soit faiblement sollicitées actuellement mais en forte potentialité et préservées du fait de leur faible vulnérabilité naturelle ou de l'absence de pression humaine et à conserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs à moyen et long terme.

Le SDAGE demande aux services de l'Etat et de ses établissements publics, ainsi qu'aux collectivités intéressées, d'identifier et de caractériser, au sein de ces masses d'eau, les zones stratégiques à préserver pour la satisfaction des besoins actuels et futurs en eau potable. Il demande également de mobiliser les outils réglementaires pour protéger ces ressources.
La masses d'eau « alluvions fluvio-glacières de la Bourbre et du Catelan » sont classées prioritaires d'après le SDAGE. De nombreux captages d'eau potable sont présents dans cette réserve d'eau. La qualité de la masse d'eau « alluvions de la Bourbre – Catelan » est dans un bon état quantitatif mais est d'une qualité médiocre concernant son état chimique. En effet, on remarque la présence de traces de pesticides et de Triazines.

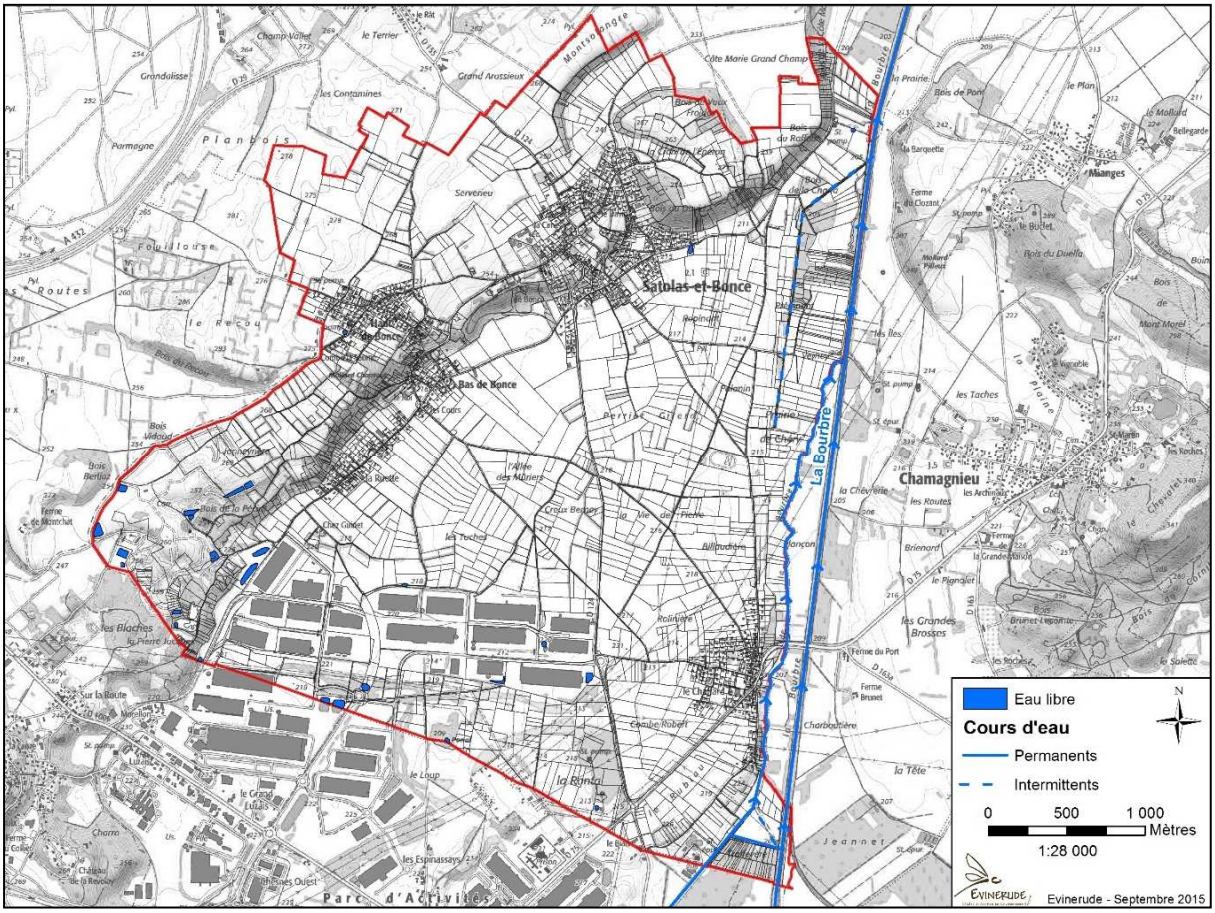


hydrogéologie de la commune (Source : SANDRE)

2.3.5.3 Le réseau hydrographique

La commune de Satolas-et-Bonce est traversée par un seul cours d'eau : La Bourbre à l'Est du territoire.

La Bourbre prend sa source sur la commune de Burcin et se jette dans le Rhône à Chavanoz. Cette rivière de plaine a vu son lit fortement rectifié au fil du temps, pour l'utilisation de la force hydraulique, la valorisation des terres agricoles et l'urbanisation. Elle reçoit 3 principaux affluents en rive gauche, à caractère torrentiel : l'Hien, l'Agny et le Bion ; ainsi qu'un affluent en rive droite, le Catelan, dont le canal a été creusé par l'homme pour drainer une vaste plaine marécageuse. La Bourbre et ses 4 principaux affluents forment un chevelu hydrographique de 150 km environ.



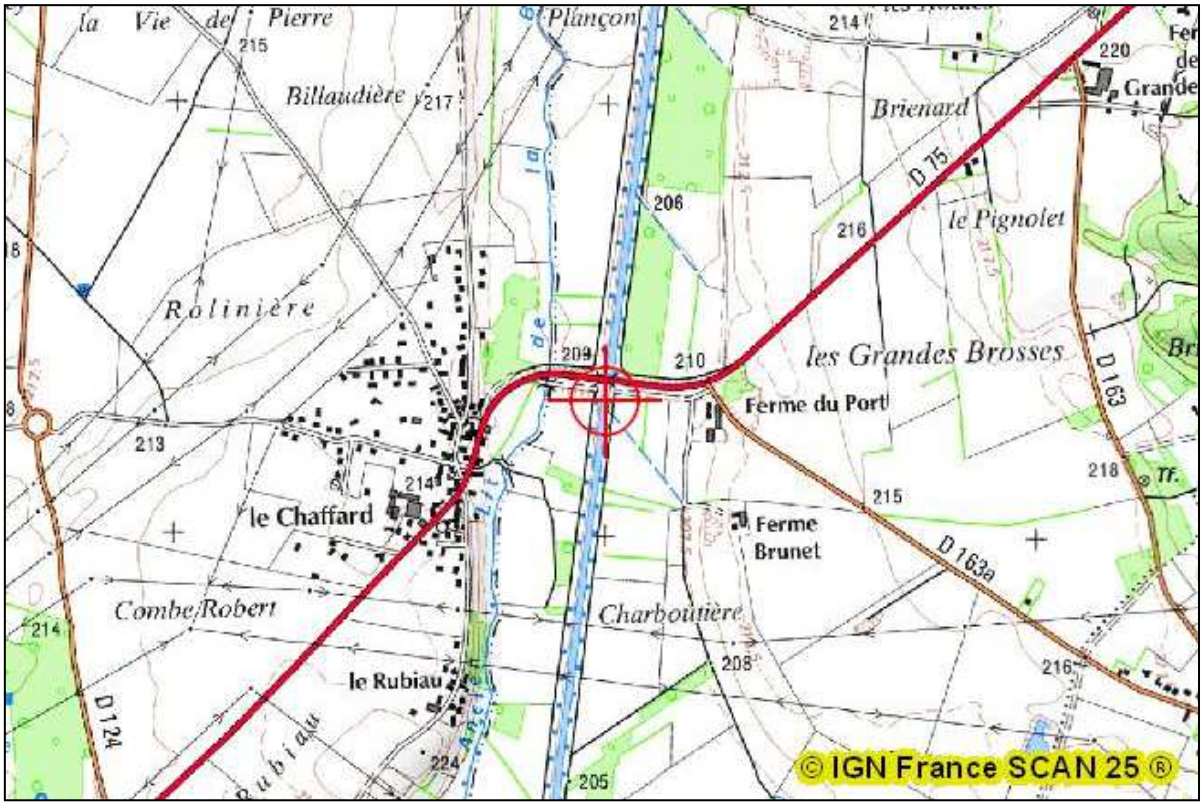
Réseau hydrographique communal (source : Scan25 de l'IGN)

La qualité des eaux des cours d'eau se mesure suivant 2 grands types de méthodologie :

- la première consiste en des relevés physico-chimiques de plusieurs constantes : température, salinité, pH, oxygénation, polluants… Elle permet d'avoir une qualité du cours d'eau à un instant T.
- la seconde est un relevé d'espèces animales ou végétales déterminant un indice de qualité. Le plus connu de ces indices est l'IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) qui conclue sur la qualité en fonction de la densité et de la rareté des espèces d'invertébrés rencontrées dans le cours d'eau analysé. Un second indice complémentaire, l'IBD (Indice Biologique Diatomées), inventorie la flore et plus particulièrement les diatomées (algues microscopiques siliceuses). Ces méthodes permettent de conclure sur la qualité écologique du cours d'eau, qui, au-delà de la détection d'un polluant, permet également de connaitre la qualité des habitats, des débits, ainsi que des autres conditions favorisant ou non l'installation des espèces faunistiques et floristiques.

Un cours d'eau non pollué peut donc avoir une bonne qualité physico-chimique mais une mauvaise qualité écologique s'il ne permet pas le développement de la faune et de la flore. Ces 2 méthodologies sont complémentaires afin de connaitre au mieux la qualité d'un cours d'eau.

Une station de mesure de la Bourbre est située sur la commune.



Localisation de la station de mesure de la Bourbre à Satolas-et-Bonce (Source : Agence de l'eau)

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Pressions hydromorphologiques	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2013	BE	TBE	MOY (Nitrites, phosphore)	BE	Ind	BE	MOY	MOY	Moy	MOY	MAUV
2012	TBE	TBE	MOY (Ammonium, nitrites, phosphates, phosphore)	TBE	Ind	BE	MED	MOY	Moy	MOY	MAUV
2011	TBE	TBE	MOY (Ammonium, nitrites, phosphates, phosphore)	BE	Ind	BE	MOY	MOY	Moy	MOY	BE

La Bourbre présente un état écologique moyen et un état chimique mauvais.
Les affluents de la Bourbre sont tous de bonne qualité physico-chimique, avec néanmoins la présence de nitrates et de pesticides. Ces altérations sont issues d'une agriculture intensive (production céréalière) présente sur les différents plateaux (Terres Froides et une partie des plateaux du Saint-Jeannais) où les affluents de la Bourbre prennent leur source (source : SCOT Nord Isère).

2.3.6 Les zones humides

2.3.6.1 Qu'est-ce qu'une zone humide ?

L'article 2 de la loi sur l'Eau de 1992 définit les zones humides comme des « terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Longtemps considérées comme improductives et insalubres, les zones humides ont vu leurs surfaces diminuer fortement. En 50 ans, environ 50% de leur surface a disparu (France métropolitaine). Depuis, la protection des zones humides est devenue partie intégrante de l'atteinte du bon état des eaux et des milieux aquatiques en 2015 fixée par la DCE. Les zones humides font partie du continuum hydrologique. Même si certaines zones humides ne sont pas toujours directement contiguës aux cours d'eau, elles leur sont souvent liées par d'autres chemins hydrauliques (apports d'eau par les eaux souterraines).

2.3.6.2 Réglementation

Particulièrement fragiles, les zones humides sont directement menacées par l'activité humaine (pollutions, extension urbaine, agriculture intensive, extraction de granulats…) : en 30 ans on estime que la moitié des zones humides du territoire métropolitain a disparu. Devant ce constat, différentes mesures ont été prises pour enrayer leur disparition à l'échelon national et la législation est devenue plus stricte quant à leur préservation :

- au travers de la Loi cadre sur l'eau qui propose une définition et une délimitation réglementaire pour leur préservation ;
- au niveau des bassins versants dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui vient en écho de la Directive Cadre sur l'Eau de l'Union Européenne.

Parmi les mesures innovantes, le SDAGE Rhône-Méditerranée instaure notamment, en cas de destruction de zones humides, l'obligation des mesures compensatoires en doublement de surface et reconstitution des fonctions sur le même bassin versant. Dans le cadre de l'élaboration du PLU, il est ainsi recommandé de prendre en compte les inventaires de zones humides existants et de réaliser une reconnaissance complémentaire des zones humides ordinaires (souvent inférieures à 1 ha) à l'échelle du territoire communal pour les traduire par un zonage et une réglementation adéquate dans le PLU.

2.3.6.3 Les zones humides dans le département de l'Isère

En Isère, l'inventaire des zones humides a débuté en 2006 et est assuré par le Conservatoire d'Espaces Naturels de l'Isère AVENIR. Ce programme vise à l'identification, la caractérisation et la cartographie des zones humides définies au sens de la loi sur l'eau et dont la surface est égale ou supérieure à 1 hectare. L'inventaire des zones humides d'une surface inférieure à 1 ha est assuré par les associations locales.

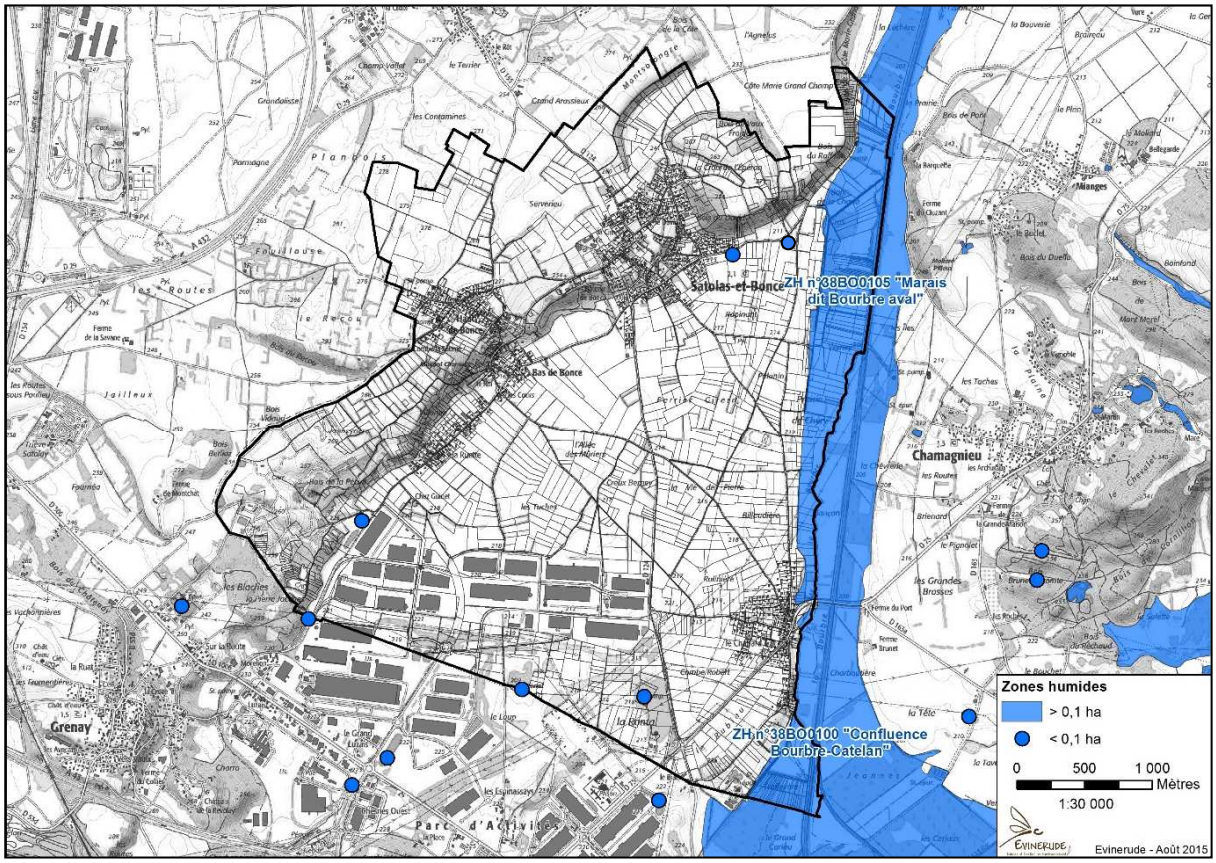
Ce zonage n'est pas destiné à être transformé en zonage opposable. Il doit être considéré comme un document d'alerte à l'instar de celui des ZNIEFF. Il a pour objectif de maintenir les zones humides et de lutter contre leur urbanisation et/ou leur remblaiement et sera à prendre en compte dans l'état initial de l'environnement lors de l'élaboration ou de la révision du PLU.
Cependant, cet inventaire étant un inventaire départemental, réalisé à l'échelle de l'Isère, les périmètres définis doivent être précisés à l'échelle communale. Ces périmètres sont définis en fonction de la végétation présente (saulaies, jonçaies, etc.) mais aussi par des critères de sol (présence de fer réduit près de la surface). Une seule de ces deux conditions est suffisante pour délimiter une zone humide.
Le SDAGE RMC préconise la préservation de ces périmètres. Si toutefois, un projet venait impacter une zone humide, une compensation représentant 2 fois la zone impactée doit être mise en place.

Sur la commune, ce sont 2 zones humides permanentes qui ont été identifiées. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Numéro	Nom	Surface totale	Description
38BO0100	Confluence Bourbre-Catelan	1281 ha	Il s'agit d'un ancien marais aménagé, mais présentant encore une mosaïque d'habitats caractéristiques (boisements, prairies, mares…). Cette zone humide est menacée par la fermeture des milieux et l'artificialisation.
38BO0105	Marais dit « Bourbre aval »	387 ha	Cette zone humide englobe le cours de la Bourbre jusqu'au Rhône. Elle est composée de boisement de feuillus plantés, de terres agricoles et de milieux caractéristiques comme des roselières ou des forêts alluviales telles que les aulnaies frênaies.

Ces deux grandes zones humides, le long de la Bourbre, ont un rôle important sur l'écologie de la commune puisqu'elles forment une trame bleue de la confluence Bourbre Catelan jusqu'au Rhône.

D'autres zones humides (ponctuelles, soit inférieures à 1ha) sont inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels sur la commune, il s'agit de zones humides correspondant à des bassins de rétention artificiels.



Localisation des zones humides sur la commune (Source : CEN 38)

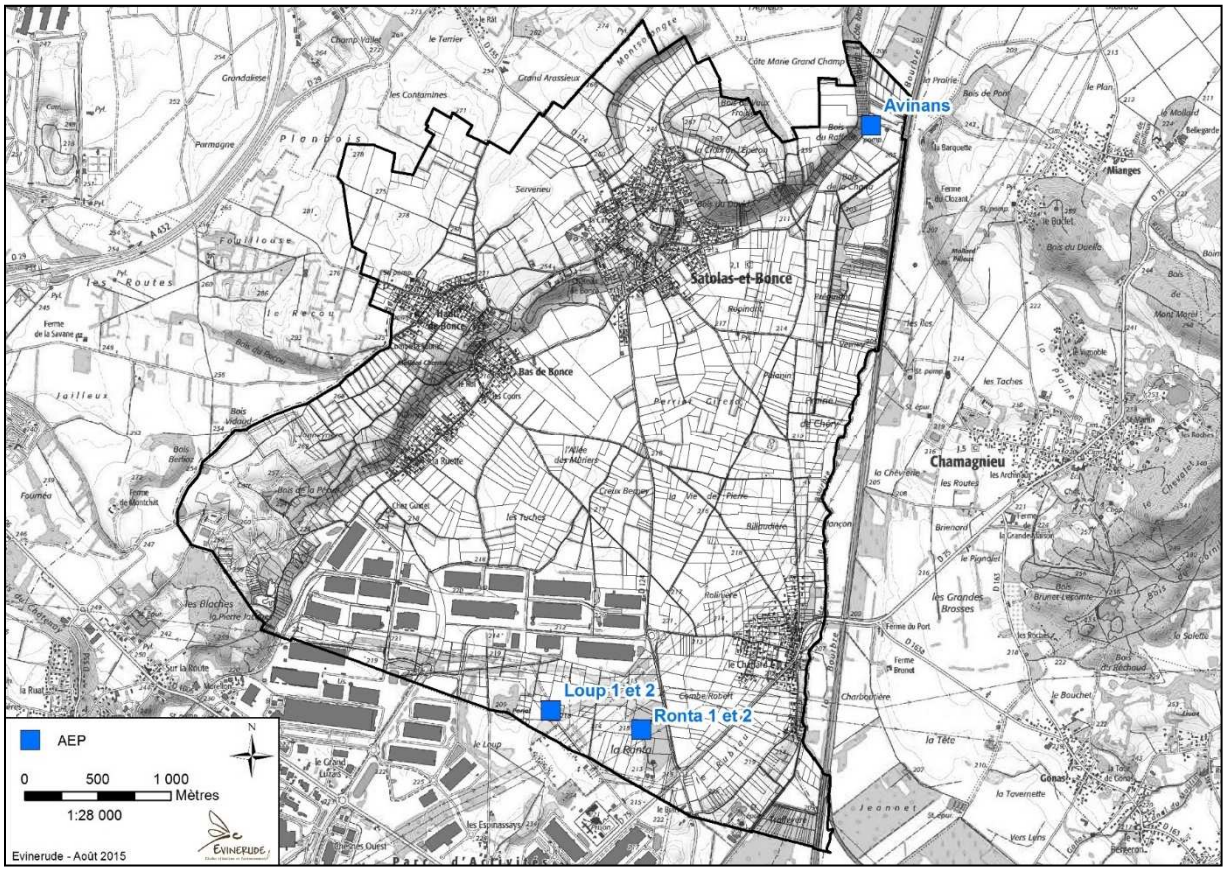
2.3.7 *Alimentation en eau potable*

La commune possède 5 puits de captage d'eau potable :

- Loup 1 (Sud-est)
- Loup 2 (sud-est)
- Ronta 1 (Sud-est)
- Ronta 2 (Sud-est)
- Avinans (Nord-est)

Ces puits alimentent la ville nouvelle (Isle d'Abeau, La Verpillière, Villefontaine), ainsi que le parc international de Chesnes et sont gérés par le SEMIDAO.

Des périmètres de protection sont établis autour des sites de captages d'eau destinés à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles sur ces points précis. Ces périmètres ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992.

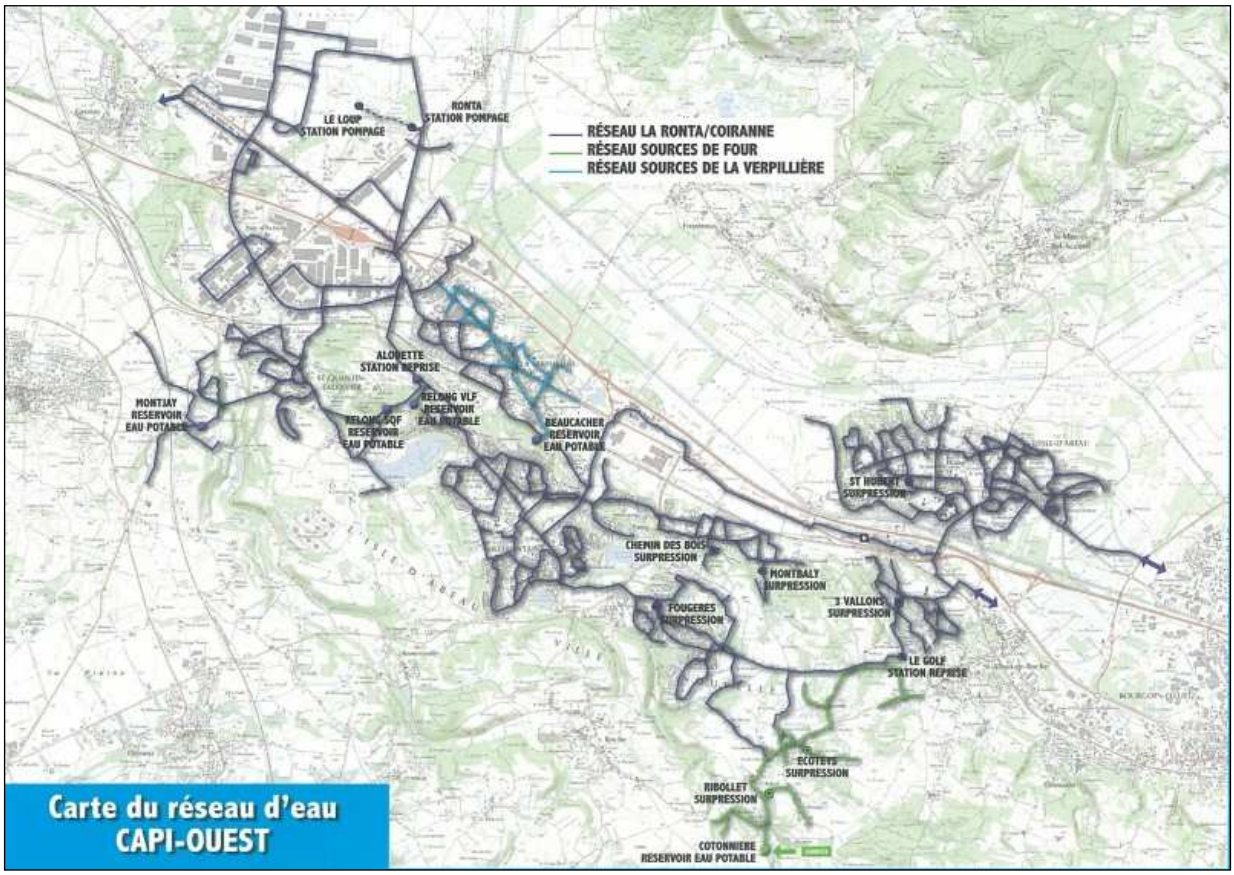


Puits de captage AEP (Alimentation en Eau Potable) (source : CAPI)

La partie « urbaine » de la commune est en revanche alimentée en eau potable par la station d'exhaure de Saint Nicolas situé sur la rive gauche du Rhône à Anthon, au nord de la commune de Satolas-et-Bonce. Cette distribution est gérée par le SYPENOI.

Le pompage est d'un débit de 390m3/h. Le réseau de transport est constitué de 19.7 km de canalisation en fonte de diamètre 400 à 150 mm.

L'eau fournie par la station de Saint Nicolas est d'excellente qualité. Celle-ci est toutefois affinée par un traitement au chlore, pour conserver toutes ses qualités bactériologiques pendant son transport. Ce traitement est réalisé à la station de Saint Nicolas et au réservoir de Villette d'Anthon. Cette eau respecte les limites et références de qualité fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié par l'arrêté du 21 janvier 2010 pour les paramètres mesurés.



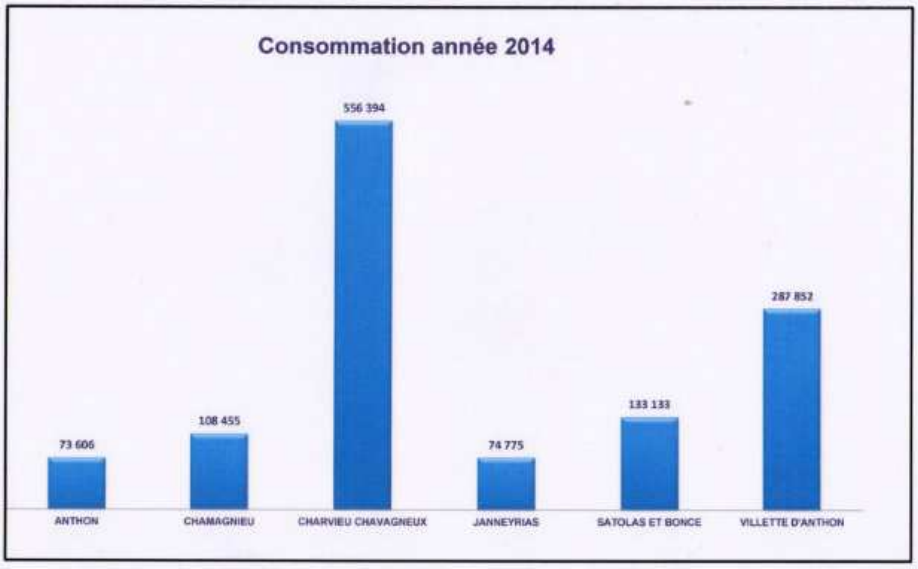
Réseau d'eau de la CAPI (source : CAPI)

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Observations sur le terrain								
Pluviométrie 48 h	38P1NH	0	mm/48h	Observation visuelle				
Mesures sur le terrain								
Température de l'eau	38P1NH	15.0	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2		25	#
Température de l'air extérieur	38P1NH	17.4	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2			
pH sur le terrain	38P1NH	7.80	-	Electrochimie			6.5 9	#
Conductivité brute à 25°C sur le terrain	38P1NH	379	µS/cm	Méthode à la sonde	NF EN 27888		200 1100	#
Chlore libre sur le terrain	38P1NH	0.34	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2			#
Chlore total sur le terrain	38P1NH	0.36	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2			#
Bioxyde de chlore	38P1NH	N.M.	mg/l ClO2	Spectrophotométrie à la glycine	Méthode interne			
Analyses microbiologiques								
Microorganismes aérobies à 36°C	38P1NH	11	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Microorganismes aérobies à 22°C	38P1NH	4	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Bactéries coliformes à 36°C	38P1NH	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1		0	#
Escherichia coli	38P1NH	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	0		#
Entérocoques (Streptocoques fécaux)	38P1NH	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	0		#
Caractéristiques organoleptiques								
Odeur	38P1NH	0 Chlore	-	Qualitative				
Saveur	38P1NH	0 Chlore	-	Qualitative				
Couleur apparente (eau brute)	38P1NH	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		15	#
Couleur vraie (eau filtrée)	38P1NH	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887			#
Couleur	38P1NH	0	-	Qualitative				
Turbidité	38P1NH	0.12	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027		2	#
Analyses physicochimiques								
Analyses physicochimiques de base								
Indice hydrocarbures (C10-C40)	38P1NH	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
Conductivité électrique brute à 25°C	38P1NH	382	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888		200 1100	#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	38P1NH	14.40	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
TH (Titre Hydrotimétrique)	38P1NH	18.0	°F	Calcul à partir de Ca et Mg	Méthode interne M_EM144			#
Carbone organique total (COT)	38P1NH	0.4	mg/l C	Pyrolyse ou Oxydation par voie humide et IR	NF EN 1484		2	#
Cations								
Ammonium	38P1NH	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	NF T90-015-2		0.1	#
Anions								
Chlorures	38P1NH	9.9	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		250	#
Sulfates	38P1NH	31.2	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		250	#
Nitrates	38P1NH	4.8	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	50		#
Nitrites	38P1NH	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777	0.10		#

Résultats d'analyse de l'eau de Satolas-et-Bonce

La commune de Satolas-et-Bonce a consommé 133 133 m3 d'eau en 2014. Elle est la 3ème commune en consommation sur le secteur géré par le SYNPENOI, derrière Charvieu-Chavagneux (556 394 m3) et Villette d'Anthon (287 852 m3).

COMMUNES	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total année 2014
ANTHON	5 666	4 563	5 200	5 443	7 215	7 538	5 480	6 815	6 043	6 974	6 341	6 328	73 606
CHAMAGNIEU	9 200	8 270	6 888	7 650	9 750	11 040	8 038	9 673	8 732	10 881	9 147	9 186	108 455
CHARVIEU CHAVAGNEUX	55 381	45 506	45 535	47 110	59 745	49 478	37 802	43 585	46 354	51 531	36 575	37 792	556 394
JANNEYRIAS	6 228	5 002	5 220	5 654	7 525	8 069	6 151	6 564	6 255	7 155	5 304	5 648	74 775
SATOLAS ET BONCE	10 958	9 544	8 847	9 688	12 973	16 098	12 238	12 357	11 768	12 478	8 214	7 970	133 133
VILLETTE D'ANTHON	22 140	17 792	21 759	25 166	29 631	34 095	24 171	25 323	23 200	24 845	20 071	19 659	287 852



Consommation d'eau sur le SYPENOI

<u>Ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable</u>

Le S.D.A.G.E. 2016-2021 a listé les masses d'eau ou aquifères à préserver qui constituent **des ressources stratégiques d'enjeu départemental ou régional** pour l'alimentation en eau potable.

Parmi ces secteurs, les ressources stratégiques sont des secteurs à réserver prioritairement pour l'usage d'alimentation en eau potable, secteurs qu'il convient de préserver pour les raisons suivantes :

- la qualité chimique de l'eau souterraine est conforme ou encore proche des critères de qualité des eaux distribuées tels que fixés dans la directive 98/83/CE ;
- la ressource est importante en quantité ;
- l'(ou les) aquifère(s) est (sont) bien situé(s) par rapport aux zones de forte consommation (actuelles ou futures) pour des coûts d'exploitation acceptables.

La protection de la ressource passe par la définition de zones de sauvegarde exploitées ou non exploitées actuellement, dont les limites sont inscrites au SDAGE. Associées à ces zones, des mesures de maintien/restauration de la qualité des eaux souterraines sont émises. Les différents documents d'urbanisme et de planification de l'organisation des territoires (SCOT, schéma départemental des carrières…) doivent ensuite s'y conformer.

Aussi, afin de protéger efficacement ces ressources stratégiques à long terme, des zones de sauvegarde ont été identifiées et délimitées au sein de ces secteurs d'intérêt.

Les zones de sauvegarde concernent deux types de zones :

- **les zones de sauvegarde exploitée (ZSE)** qui concernent les ressources actuelles en cours d'exploitation, c'est-à-dire les sites d'implantation de captages et leur bassin d'alimentation dont les

pressions de prélèvement ou de pollution pourraient avoir un impact important sur la ressource captée.

- **les zones de sauvegarde non exploitée actuellement (ZSNEA)** qui concernent les secteurs les plus propices à l'implantation de futurs sites de captages ou une partie de l'aquifère en relation avec la ressource, dont les pressions de prélèvement ou de pollution pourraient avoir un impact important sur la ressource où le captage est envisagé.

Les discussions sur l'ensemble des zones de sauvegarde se poursuivent actuellement (août 2019) et les règles et préconisations associées seront prochainement arrêtées. Des zones de vigilances associées à ces secteurs, sont également à l'étude afin de définir également les règles et préconisations à respecter au sein de ces zones complémentaires.

Dans l'état actuel d'avancement des réflexions, la commune de Satolas-et-Bonce est potentiellement concernée par la **ZSE Loup Ronta**, en partie Sud du territoire communal, correspondant globalement aux périmètres de protection existants de ces deux captages, mais également par la **ZSNEA de Chesnes** dont le périmètre est actuellement en cours de concertation.

2.3.8 Assainissement

L'assainissement est géré par le SEMIDAO sur le territoire. La SEMIDAO gère le service d'eau potable et d'assainissement sur le secteur de la CAPI-OUEST depuis 1977. Depuis le 1er mai 2018, La SEMIDAO assure désormais la gestion et la distribution de l'eau potable sur tout le territoire de la CAPI.

Le centre village ainsi que les hameaux du Haut et Bas-Bonce sont desservis par l'assainissement collectif. Seul le hameau du Chaffard reste en assainissement autonome. Cependant, les travaux pour relier le bourg à l'assainissement collectif sont en cours. Ils sont étalés sur plusieurs années et devraient se terminer en 2020.

Le réseau d'assainissement est relié à la station d'épuration (STEP) de Traffeyère, en limite sud-est du territoire. Les travaux récemment réalisés ont porté sa capacité à 80 000 équivalents habitants. Une nouvelle extension est envisagée pour augmenter sa capacité jusqu'à 150 000 équivalents habitants. L'eau traitée est ensuite rejetée dans la Bourbre.

2.3.9 Les déchets

2.3.9.1 Gestion des déchets

Les déchets sont gérés par le SMND (Syndicat Mixte Nord Dauphiné). Créé en 1949 pour l'entretien de la voirie, le Syndicat Intercommunal de Cylindrage du canton d'Heyrieux-La Verpillière évolue vers la collecte des immondices pour devenir SIVOM, Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples, en 1970. Les années 90 marquent un tournant, le syndicat se spécialise dans la collecte et le traitement des déchets ménagers. En 1999, le SIVOM devient Syndicat Mixte Nord Dauphiné (SMND) suite à la création et l'intégration de communautés de communes. Depuis cette date, le SMND n'a cessé d'évoluer pour couvrir aujourd'hui un territoire de 68 communes, soit 198 284 habitants. Sur la commune de Satolas-et-Bonce, la collecte des ordures est effectuée tous les mercredis matin. La déchetterie, également gérée par le SMND, est localisée à l'extrême sud-ouest du territoire.

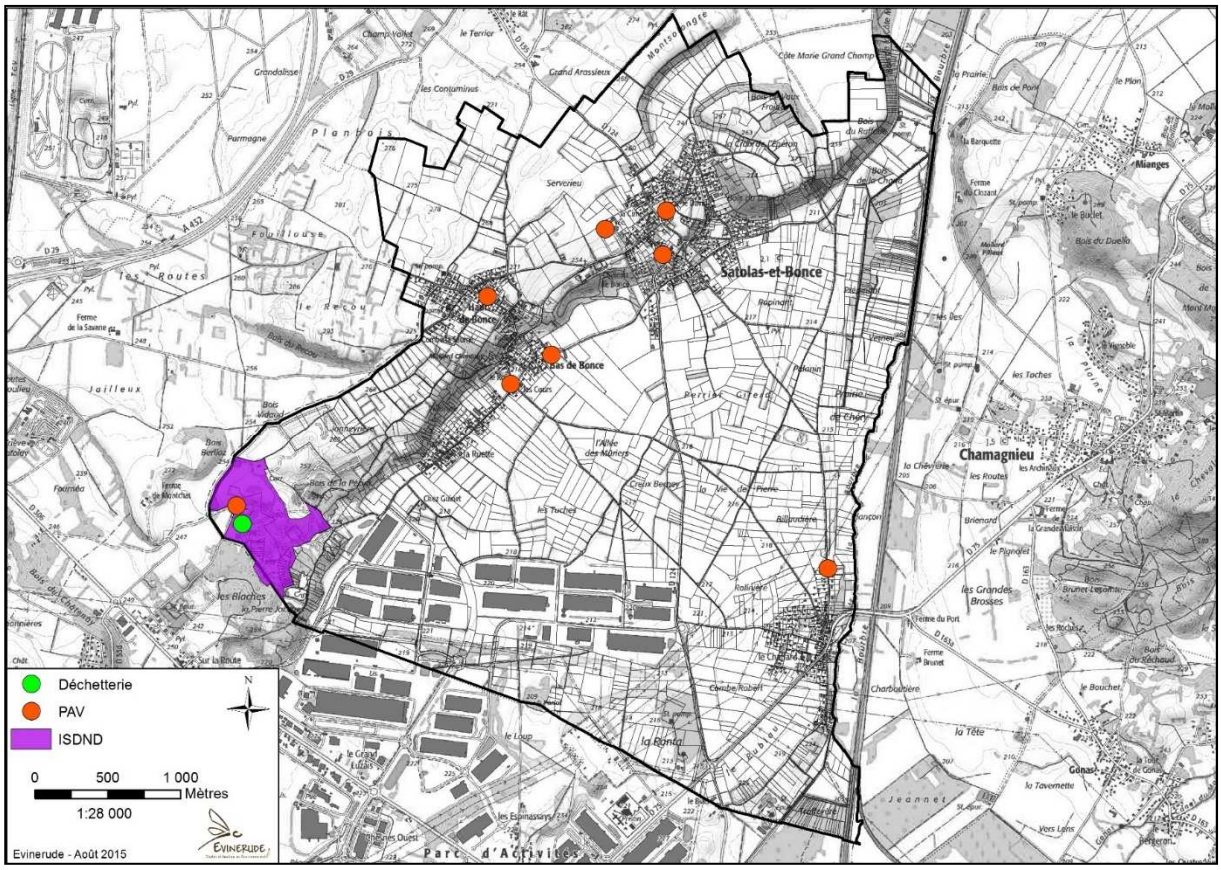
Concernant le tri, il existe 8 points d'Apport Volontaire composés :

- D'un bac papier / journaux
- D'un bac verre
- D'un bac emballages ménagers

2.3.9.2 Gestion des déchets

Il existe sur le territoire une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND). Il s'agit de la société SITA Centre Est qui est une filiale régionale implantée en région Rhône-Alpes et Auvergne de SITA, pôle propreté du groupe Suez Environnement. SITA CENTRE EST assure des prestations de collecte, transport, tri, transfert, traitement, valorisation de déchets ménagers et industriels. SITA CENTRE EST (anciennement SITA MOS) exploite sept centres de transferts et de déchèteries, dix centres de tri et de valorisation, cinq installations de stockage de déchets non dangereux.

Le centre de stockage de déchets non dangereux de Satolas-et-Bonce a été mis en exploitation pour la première fois en 1971. Cette exploitation a ensuite progressé au fur et à mesure vers le Nord-Ouest par deux extensions obtenues en 1978 et 2000. Le site, qui est l'un des plus grands de la région Rhône-Alpes, ne reçoit que des déchets industriels banals (300 000 Van). Ces déchets proviennent essentiellement de l'Isère, du Rhône, de la Savoie et de la Haute-Savoie. Le site emploie actuellement 16 personnes.



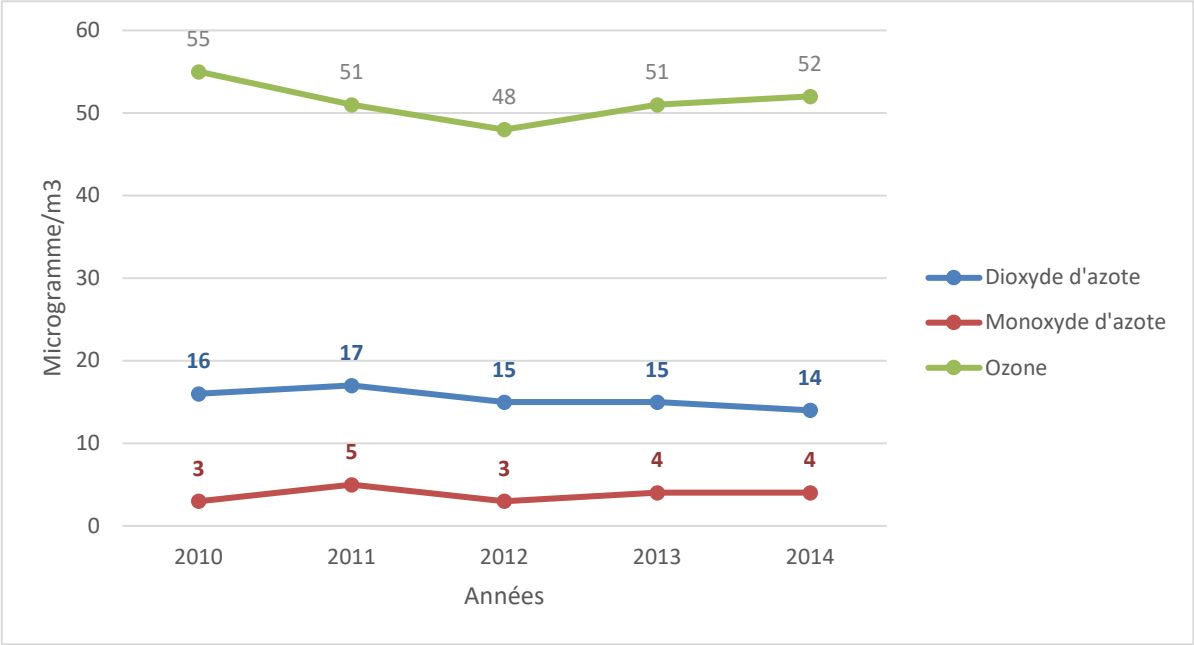
Localisation de la déchetterie, de l'ISDND et des points d'apports volontaires de la commune (source : SMND)

2.3.10 L'air

En Région Rhône-Alpes la qualité de l'air est surveillée par l'association Air Rhône-Alpes.

Dans le cadre des orientations prises par le Grenelle de l'Environnement, la surveillance de la qualité de l'air s'est régionalisée en France. Pour la région Rhône-Alpes, les 6 associations (Air-APS, Ampasel, Ascoparg, Atmo Drôme-Ardèche, Coparly, Sup'Air) forment désormais une seule et même association régionale : Air Rhône-Alpes.

Ses missions sont de surveiller, d'étudier et d'informer sur les principaux polluants atmosphériques des grandes agglomérations, mais aussi en divers secteurs sur les huit départements. La station de mesure la plus proche se situe à l'aéroport de Saint-Exupéry, à 4 km du centre de Satolas-et-Bonce.
Elle suit 3 polluants : l'ozone, le monoxyde d'azote et les dioxydes d'azote. Les particules PM10 ne sont plus surveillées.



Concentration des principaux polluants de l'air sur la station de Saint Exupéry (source : © Air Rhône-Alpes)

Concernant l'ozone, le seuil de protection de la santé est de 120 µg/m³ pour le max journalier de la moyenne sur 8 h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans. Entre le 1er janvier 2013 et aujourd'hui, la valeur de 120 fut atteinte une seule fois le 07 juin 2014.

D'après les données d'Air Rhône-Alpes, les oxydes d'azote (somme des NO et NO2) ne dépassent l'objectif qualité en moyenne annuelle (décret du 21 octobre 2010) qui est de 30 µg/m3 en moyenne journalière par an (on obtient environ 15 µg/m3 en moyenne annuelle).

2.3.11 Le Bruit

L'Union Européenne chargée du développement durable et de l'amélioration de la qualité de vie dans les états membres a adopté en juillet 2002 la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement.

Les textes transposent en droit français imposent à tous les organismes publics ou privés gestionnaires des réseaux routiers, autoroutiers, aériens, ferroviaires et industriels, l'établissement de cartes de bruit, appelées « Carte de Bruit Stratégiques », destinées à établir un état des lieux des nuisances sonores dans l'environnement.

Ces cartes de bruit doivent par la suite permettre d'établir un Plan Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) définissant la politique de lutte contre le bruit jusqu'en 2016.
Le PPBE ainsi que les cartes de bruit stratégiques doivent être réexaminés et réactualisés tous les 5 ans. L'objectif du PPBE consiste à prévenir les effets du bruit, à réduire si nécessaire les niveaux de bruit, ainsi

qu'à préserver, lorsqu'elles existent, les zones calmes. Il s'agit à la fois de recenser les actions déjà prises ou en cours, et définir celles prévues pour les cinq ans à venir.

La commune de Satolas-et-Bonce fait partie du PPBE de la CAPI. Ce plan est phasé et ne concerne pour l'instant que la commune de Bourgoin-Jallieu. Cependant, la commune est aussi incluse dans le PPBE de l'aéroport de Saint-Exupéry.

2.3.11.1 La règlementation Européenne

La directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002 a fixé le cadre réglementaire en matière de lutte contre le bruit dans l'environnement des grandes agglomérations et aux abords des grandes infrastructures de transport. Les aéroports, avec les routes, voies ferrées et les sites d'activité industrielle, sont les grandes sources de bruit ambiant ciblées par cette règlementation, qui s'applique également aux agglomérations de plus de 100 000 habitants. Cette directive définit une approche commune des Etats-membres dans leurs actions pour éviter, prévenir ou réduire les effets nocifs sur la santé humaine dus à l'exposition au bruit ambiant comprenant :

- une évaluation de l'exposition au bruit des populations, basée sur des méthodes communes aux pays européens ;
- une information des populations sur les niveaux d'exposition aux bruits actuels et futurs et leurs effets sur la santé ;
- la mise en œuvre de politiques visant à réduire le niveau d'exposition. Ces principes fondamentaux ont été transposés en droit français pour une application désormais effective aux agglomérations et grandes infrastructures de transport.

2.3.11.2 La règlementation française

La transposition française de la directive relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement résulte de l'ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre 2004 (JORF du 14/11/04), ratifiée par la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 (JORF du 27/10/05). Ces deux textes ont institué dans le code de l'environnement un nouveau chapitre (livre V, titre VII, chapitre II) intitulé "Evaluation, prévention et réduction du bruit dans l'environnement", qui comprend les articles L. 572-1 à L. 572-11 intégrée au code de l'environnement. Les dispositions concernant les grands aérodromes ont été directement transposées dans le code de l'urbanisme (article R.147-5-1), compte tenu de l'existence de plans d'exposition au bruit établis autour des aérodromes. L'ensemble des données issues de la cartographie du bruit, ainsi que les objectifs et les mesures définissant le contenu des plans de prévention du bruit dans l'environnement, seront donc annexés au plan d'exposition au bruit de l'aérodrome.
Pour la réalisation des cartes de bruit, les indicateurs de niveau sonore à utiliser sont précisés par l'arrêté du 4 avril 2006 et correspondent aux indicateurs harmonisés Lden et Ln. Le Lden est un indicateur du niveau de bruit global utilisé pour qualifier la gêne liée à l'exposition au bruit, qui prend en compte la gêne supplémentaire engendrée par le bruit subi en soirée (18h – 22h) et la nuit (22h – 6h). Le Ln est un indicateur de la gêne sonore ressentie pendant la nuit (de 22h à 6h).

Au-delà des aspects réglementaires (Plan d'Exposition au Bruit, Plan de Gêne Sonore, …), et dans le cadre de ses actions, définies en collaboration avec les acteurs locaux au sein de la Commission Consultative de l'Environnement, Aéroports de Lyon S.A s'est engagé à réaliser et à publier une carte de bruit multi-exposition.

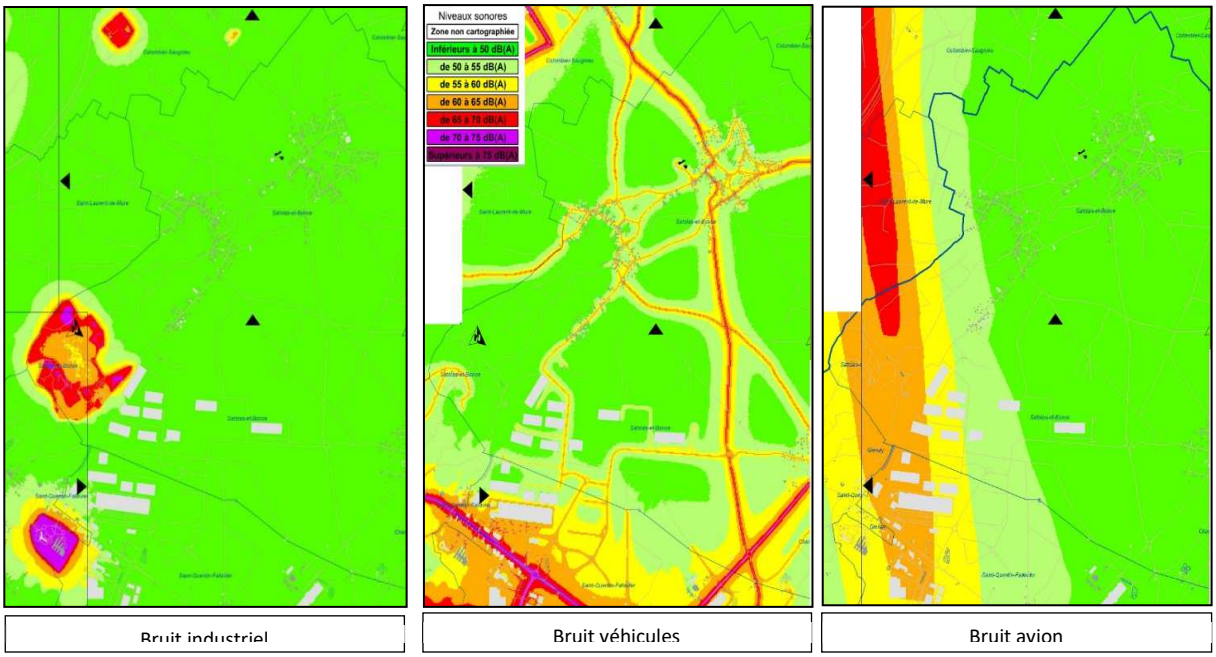
Le territoire étudié comprend le territoire du PGS, tangentes Nord et Sud Lden 52 et Est et Ouest Lden 45 soit partiellement ou dans leur globalité les 17 communes sur 3 départements :

- Rhône : Jons, Pusignan, Colombier Saugnieu, St Laurent De Mure, Jonage

- Isère : Villette d'Anthon, Janneyrias, Satolas-et-Bonce, Grenay, Heyrieux, St-Quentin Fallavier, Bonnefamille, Diémoz, La Verpillière et Villefontaine
- Ain : Niévroz, Balan

Sur la commune de Satolas-et-Bonce, les nuisances sonores touchent particulièrement le sud-est de la commune. En effet, le bruit des avions et celui de l'ISDND sont particulièrement importants dans le secteur. Concernant le bruit lié aux véhicules, il est le plus important au niveau de la RD75 qui traverse le hameau du Chaffard, en lien avec les nombreux poids lourds de la zone industrielle de Chesnes fréquentant cette voie. La seconde voie la plus bruyante est la RD124, qui traverse le territoire dans un axe nord-sud et traverse le centre village.

Des valeurs allant jusqu'à 70 dB sont notées pour ces 2 voies qui traversent des secteurs habités et pouvant donc représenter une gêne non négligeable pour les habitants.



Carte de Buit (source : PPBE)

2.3.12 La pollution lumineuse

La pollution lumineuse n'est actuellement pas réglementée. Cependant, il s'agit d'une gêne pour les riverains et pour les espèces faunistiques, notamment pour les chiroptères (chauves-souris).

Sur Satolas-et-Bonce, le sud du territoire est particulièrement touché par ce phénomène au niveau du parc de Chesnes. Dans le cadre d'une potentielle future extension de la zone d'activité, cette problématique devra être abordée en amont.

2.4 TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

2.4.1 Les principaux axes de communication et moyens de transports à proximité

La commune de Satolas-et-Bonce est proche de nombreux axes de déplacements routiers qui permettent un accès rapide aux principales villes de la région Rhône Alpes :

- L'autoroute A43 qui relie Lyon (69) à Chambéry (73) ou Grenoble (38) traverse la commune de Saint-Quentin Fallavier au sud du territoire de Satolas-et-Bonce. A partir du centre village, l'accès n°5 est localisé à seulement 5 km et permet de rejoindre Lyon en 30 min.

- L'autoroute A432 est également facilement accessible à partir du territoire de Satolas-et-Bonce. Elle permet de rejoindre Paris au nord et l'A43 direction Lyon au sud. Les accès n°4 et 5 de l'A432 sont localisé à environ 6 km du centre village.

- La départementale D75 traverse le hameau du Chaffard et permet de rejoindre Vienne (38) à environ 30 km en direction du sud et Ambérieu en Bugey (01) au nord à environ 40 km.

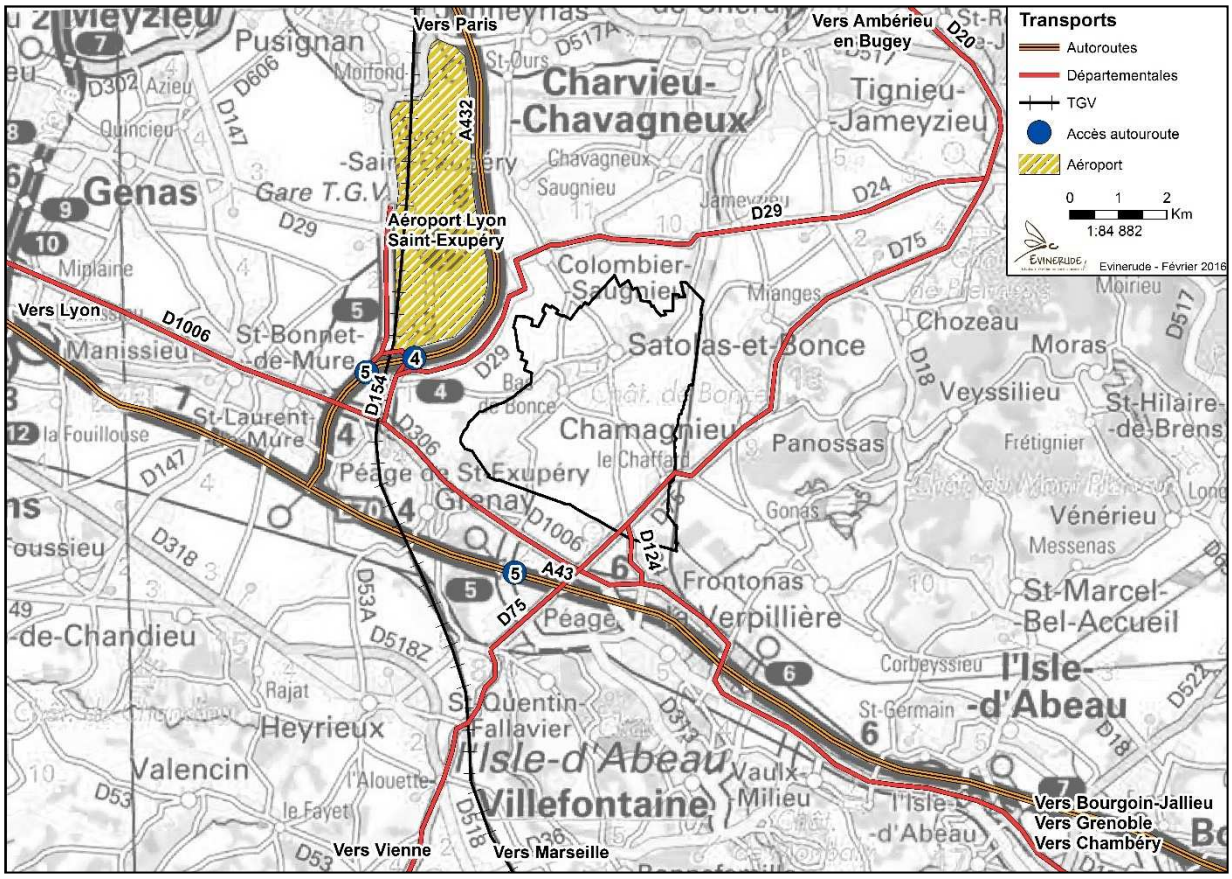
- Au sud du territoire, la D124 et la D75 permettent l'accès à la D1006 qui dessert Lyon à l'ouest à 30 km et Bourgoin-Jallieu à l'est à environ 15 km.

Satolas-et-Bonce est également desservi par le transport aérien et ferroviaire :

- L'aéroport de Lyon – Saint Exupéry est localisé à 5 km du centre-village. Il est accessible par la D154 (puis la D29). Les vols au départ de l'aéroport desservent le territoire national et international.

- La commune est également localisée à côté de la gare de Lyon Saint-Exupéry à l'aéroport du même nom. Elle permet de rejoindre Paris en quelques heures.

- Le réseau RUBAN des transports en commun de la CAPI (v. paragraphe correspondant) permet de relier Satolas-et-Bonce à la gare TER de la Verpillière qui dessert la ligne Lyon-Grenoble.



Les transports disponibles autour de Satolas-et-Bonce (source : Scan25 IGN)

2.4.2 La desserte du territoire communal

Le territoire de Satolas-et-Bonce est traversé par deux routes départementales :

- la D75 relie Saint Quentin Fallavier à Chamagnieu et permet de rejoindre Crémieu plus au nord. Elle traverse le hameau du Chaffard sur le territoire communal.
- la D124 traverse la commune du nord au sud en passant par le centre village. Elle permet ainsi de rejoindre Colombier Saugnieu (nord) et La Verpillière (sud) en direction de Bourgoin-Jallieu.

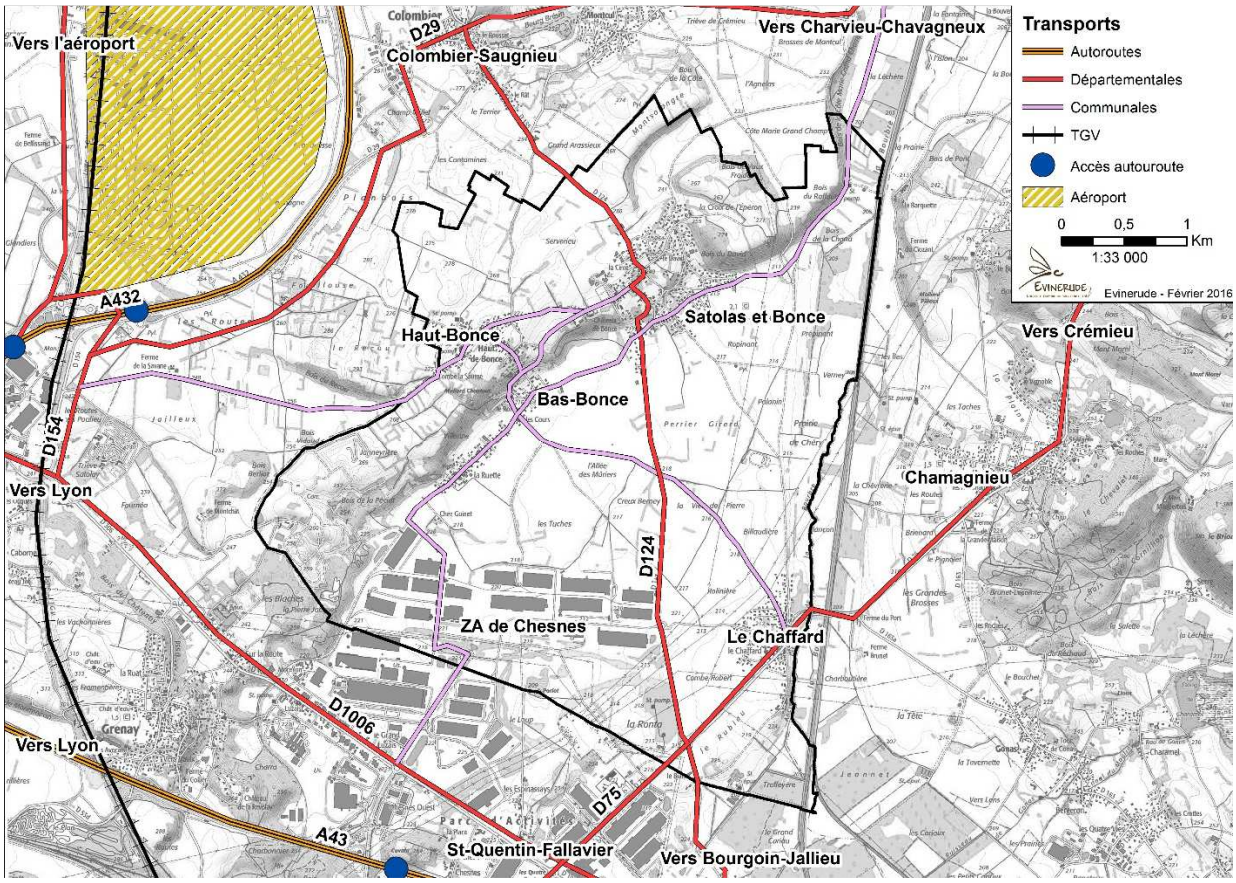
Les données du département de l'Isère pour l'année 2018 indiquent un trafic moyen journalier estimé au droit de Satolas-et-Bonce de 7 600 véhicules par jour sur la RD 75 et 3 900 véhicules par jour sur la RD 124.

Le territoire comporte également plusieurs routes communales permettant les déplacements sur le territoire et en dehors :

- le Chaffard est connecté au centre village en prenant la route de Billaudière puis la RD124. La route de la Billaudière permet également de rejoindre directement le Bas-Bonce en traversant la plaine agricole d'est en ouest.
- le Bas-Bonce est relié au parc international de Chesnes par le hameau de la Ruette grâce à la route du même nom. Elle se transforme ensuite en rue des Combes et rejoint le territoire de Saint-Quentin Fallavier. Le Bonce permet également de rejoindre le centre-village en empruntant la route des Sorbières par le pied du coteau ou bien en empruntant la Montée de la Maladière et la rue du Haras au sommet de celui-ci. Enfin, la route de Bonce connecte le Haut-Bonce et le Bas-Bonce.

- le Haut-Bonce rejoint le centre-village par la route de la Savane à l'ouest. Cette même route permet de rejoindre rapidement l'aéroport en rejoignant la RD154 du côté ouest. Entre le hameau du Haut-Bonce et le centre village, une liaison piétonne a été aménagée, équipée de détecteurs pour l'éclairage nocturne. La chaussée est isolée de la circulation piétonne par une bande plantée. Un détecteur permet de déclencher l'éclairage public qu'au passage d'un usager (mode doux ou motorisé) permettant par ailleurs des économies d'énergie.
- la route des Etraits permet de relier le centre village à Charvieu-Chavagneux au nord-est du territoire.

Le territoire de Satolas-et-Bonce est donc très bien desservi par les routes et permet de rejoindre aussi bien les principales agglomérations avoisinantes, les grands axes routiers desservant Lyon et le reste du territoire de la CAPI, la gare TGV et l'aéroport de Lyon-Saint-Exupéry.



Les déplacements sur le territoire (source : Scan25 IGN)

2.4.3 Le covoiturage

La région Auvergne Rhône-Alpes a lancé un service de covoiturage sur l'ensemble de la région. Ce service est composé d'un site internet "Mov'Ici" qui permet de rapprocher l'offre et la demande de déplacements pour effectuer des trajets en covoiturage dans la région.

On peut également noter un « principe de parking-relais et / ou de covoiturage à développer » sur l'axe de la RD 75, identifié dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCOT Nord-Isère, qui pourrait permettre la rétention d'une partie des flux sur cet axe, notamment aux heures de pointes.

Le Plan de Déplacements Urbains de la CAPI (PDU) inscrit également une action dans l'objectif de développer les pratiques du covoiturage (action n°13 : « des pratiques de covoiturage facilitées »), évoquant notamment la programmation de parking-relais et d'aires de covoiturage sur le territoire de la CAPI.

Aussi, une application mobile a été développée localement, nommée LANE. Il s'agit de mettre en contact les usagers (conducteurs et passagers) à partir de bornes (arrêts connectés) de façon instantanée pour les trajets domicile-travail (le service fonctionne de 6h30 à 9h puis de 16h à 19h en semaine).
Ce service, en partie financé par le Grand Lyon et la CAPI permet des liaisons entre Bourgoin-Jallieu, Lyon, l'Aéroport Lyon – Saint Exupéry et le parc technologique de Saint-Priest. Plusieurs bornes sont installées sur le territoire de la CAPI (Bourgoin-Jallieu, Ruy-Montceau, Villefontaine, Saint-Savin, Nivolas-Vermelle, Les Eparres, Eclose-Badinières, Meyrié, Maubec et Chèzeneuve).

2.4.4 Les transports en commun

La position particulière de Satolas-et-Bonce sur le territoire de la CAPI (frange Nord-Ouest, en limite avec le département du Rhône) fait qu'aucune ligne régulière du réseau RUBAN (géré par la CAPI) ne dessert le territoire communal.

Seule la ligne 26 (ligne périurbaine) permet des liaisons avec la gare de la Verpillière (arrêts Bas-Bonce, Haut-Bonce, Satolas Place, Satolas Pompiers, Centre pénitentiaire puis la commune de Saint Quentin Fallavier et celle de la Verpillière jusqu'à la gare. Cette ligne fonctionne sur la base d'un service à la demande : réservation du trajet au plus tard 2h avant la course, assurée par un taxi, le nombre de places est donc limité.

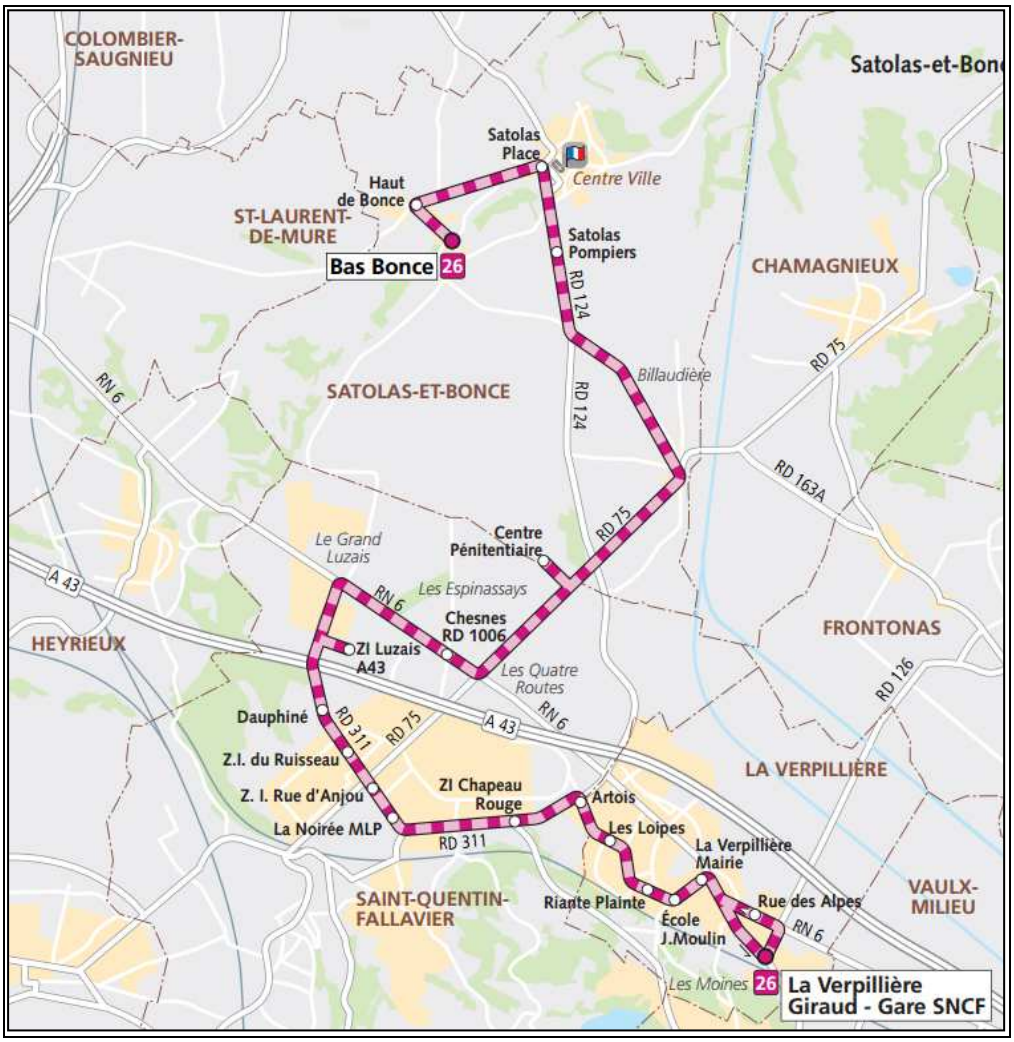
Il existe également une ligne interne à la commune qui dessert l'école primaire. Elle fonctionne seulement en période scolaire du lundi au vendredi. Les arrêts sont les suivants : Le Chaffard, Satolas Pompiers, la Croix Pallin, les Etraits, le Cimetière, la Ruette, Bas Bonce Fontaine, Impasse du Lavoir, Haut de Bonce et l'Ecole.

Le département dessert également Satolas-et-Bonce avec le réseau TransIsère. Il existe 5 lignes :
Deux lignes quotidiennes (circulant aux heures de pointe du lundi au vendredi) :

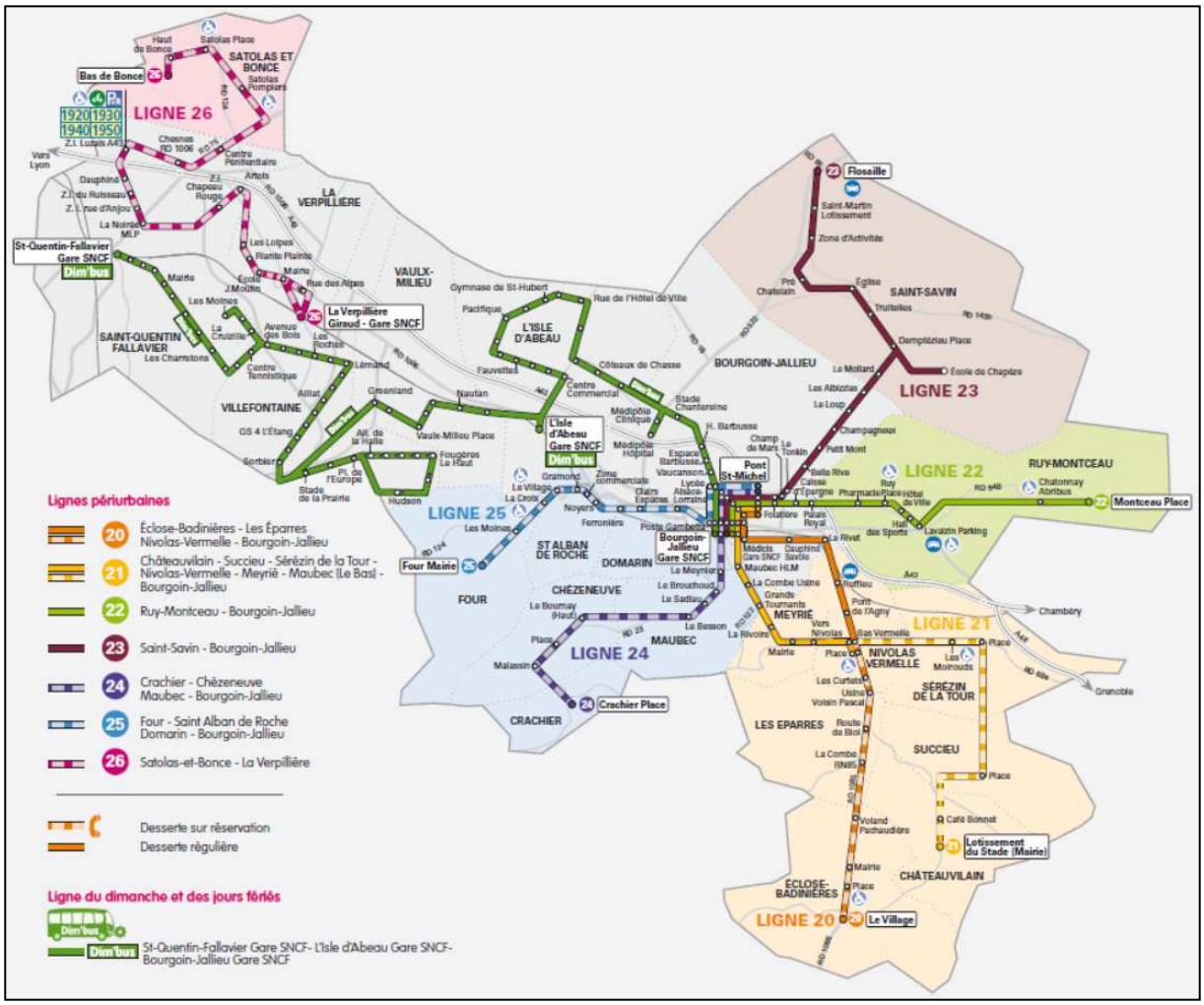
- Pont de Chéruy vers Villefontaine en passant par le Chaffard (ligne 1060)
- Satolas-et-Bonce vers Lyon (ligne 1350)

Trois lignes scolaires :

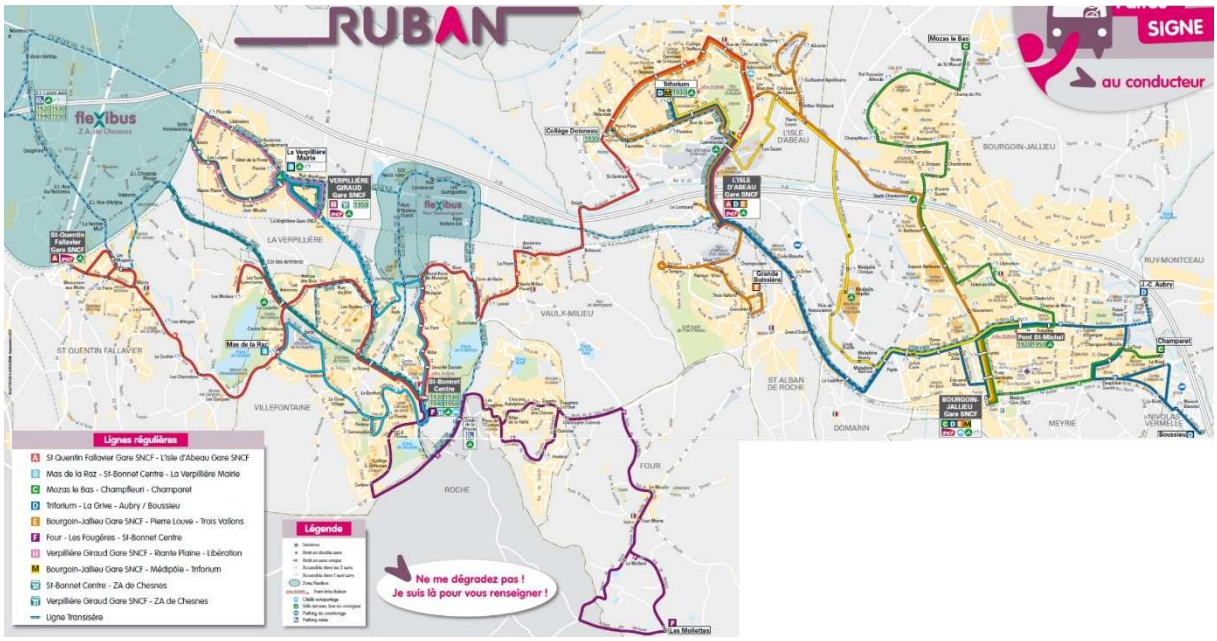
- Satolas-et-Bonce vers Bourgoin Jallieu (ligne BJA03)
- Satolas-et-Bonce vers Crémieu et Villemoirieu (ligne CRE09)
- Satolas-et-Bonce vers Frontonas et l'Isle d'Abeau (ligne IDB03)



Plan de la ligne 26 RUBAN (source : CAPI)



Plan des lignes périurbaines RUBAN (source : CAPI)



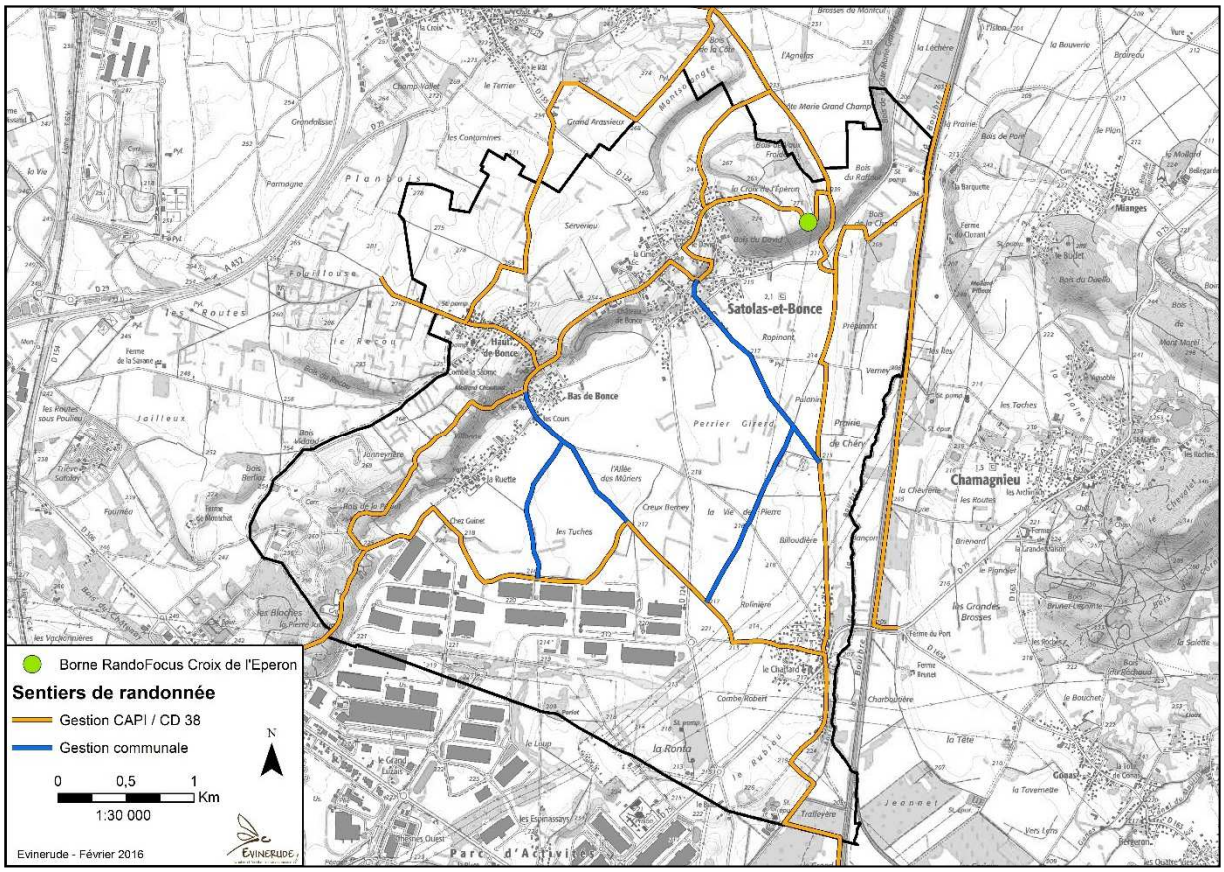
Plan des lignes régulières urbaines RUBAN (source : CAPI)

2.4.5 Les chemins de randonnée

La commune de Satolas-et-Bonce est parcourue par de nombreux chemins de randonnées. Une partie est gérée par la CAPI et le Département de l'Isère et l'autre directement par la commune de Satolas-et-Bonce. Au total sur Satolas-et-Bonce, il existe environ 30 km de chemins de randonnée.
La CAPI a développé un nouveau concept qui mélange la randonnée et la photographie : la RandoFocus. Des bornes RandoFocus ont été disposées sur plusieurs communes du territoire. Sur Satolas-et-Bonce, une de ces bornes est présente sur le sentier de randonnée balisé au niveau de la Croix de l'Eperon.

Détail de la borne RandoFocus et randonnée associée :

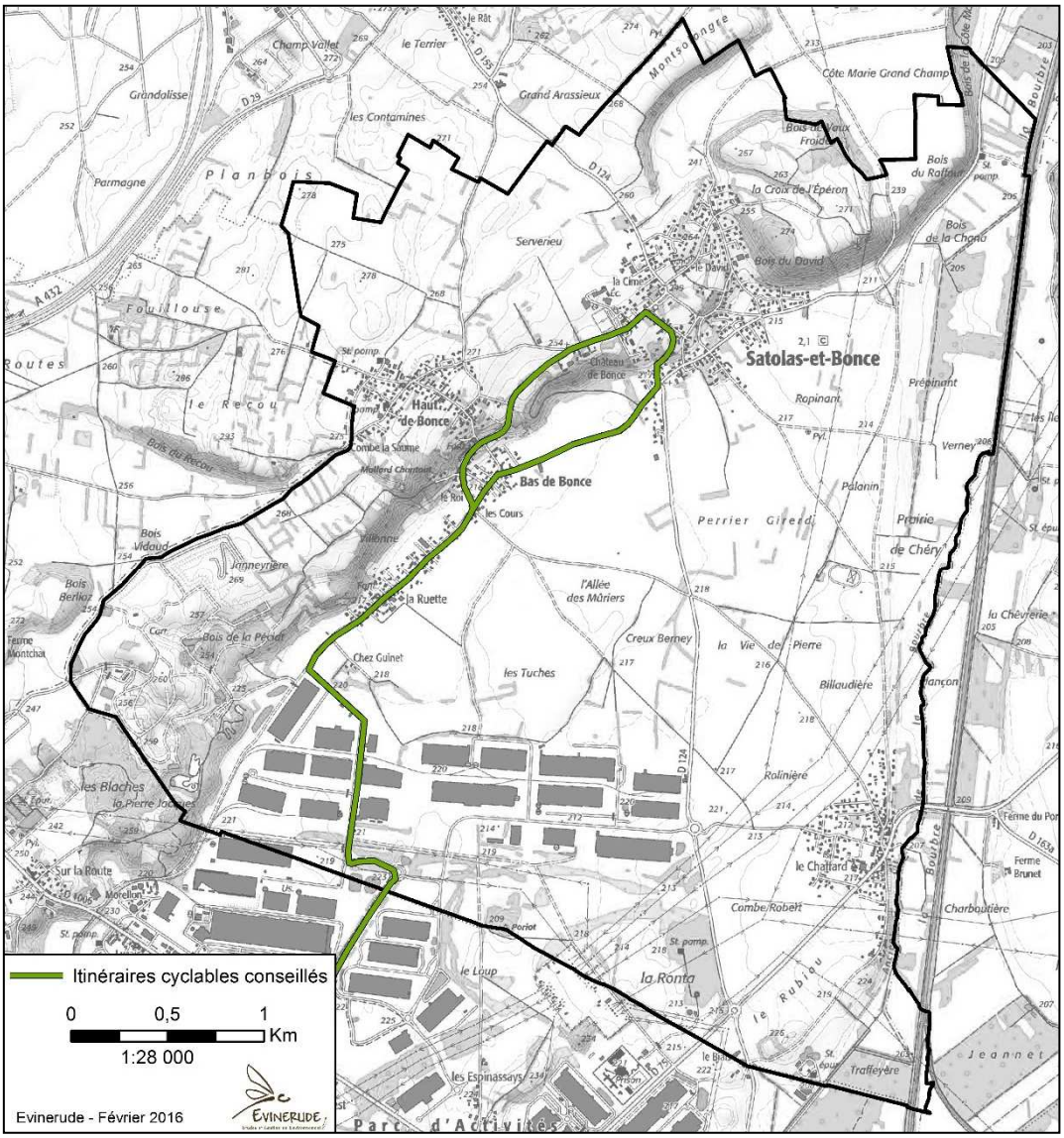
« La vaste plaine agricole de l'ouest de la Bourbre, relativement plane, est caractéristique des terrains fluvio-glaciaires. Elle est composée de cailloux et galets roulés, et relativement sèche par rapport aux terrains plus en amont de la Bourbre. En plus des cultures, l'absence de contraintes topographiques a favorisé l'implantation de grandes infrastructures (zones de stockage, ligne à haute tension, routes, etc.). Dans le détail, si l'on était capable d'enlever d'un seul coup toute la végétation, nous pourrions apercevoir des tas de formes héritées des glaciations, notamment des petites dépressions que l'on appelle des mardelles (dolines morainiques) et des petites crêtes correspondant à des stades de retraits successifs des langues glaciaires. Cette plaine agricole est, selon différentes études, occupée depuis l'époque protohistorique. Des découvertes archéologiques ont attesté de la présence d'un modeste établissement gallo-romain au Chaffard, au bord de la vieille Bourbre. ».
La randonnée parcoure une grande partie du territoire de Satolas-et-Bonce. Elle s'étend sur 13,8 km avec un dénivelé de positif de 154 m. Sa difficulté est jugée moyenne pour une durée de 4h40. En partant de la croix de l'Eperon, elle permet de découvrir la plaine céréalière et le village occupé depuis la préhistoire.



Localisation des chemins de randonnées (source : CAPI)

2.4.6 Les itinéraires cyclables conseillés

La CAPI a mis en place des itinéraires cyclables conseillés sur l'ensemble de son territoire. Il s'agit de mettre en évidence les axes de circulation sur lesquels il est agréable de se déplacer à vélo. Il s'agit de grands itinéraires conseillés et ne représente pas toutes les voiries sur lesquelles il est possible de faire du vélo.
Sur la commune de Satolas-et-Bonce, un tracé a été défini. Il traverse la zone industrielle de Chesnes en provenance de Saint Quentin Fallavier au sud. Il rejoint ensuite le hameau de la Ruette, puis du Bas-Bonce avant de rejoindre le centre-village. L'itinéraire monte ensuite sur le coteau, rejoint le Haut-Bonce et retourne en direction de la zone industrielle de Chesnes puis à Saint Quentin Fallavier.



Itinéraires cyclables conseillés (Source : CAPI)

2.5 ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL

2.5.1 Les dispositifs de connaissance et de protection

2.5.1.1 Les zones Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de préserver des espèces protégées et conserver des milieux tout en tenant compte des activités humaines et des pratiques qui ont permis de les sauvegarder jusqu'à ce jour. Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Aucun site Natura 2000 n'est répertorié sur la commune. Cependant, le plus proche est à 1 500 mètres à l'est du territoire et concerne le site Natura 2000 de l'Isle Crémieu (ZSC).

Ce site inventorie des habitats naturels tels que des milieux secs et humides, ainsi que des espèces appartenant à la Directive Habitats. Il s'agit notamment de mammifères (chiroptères, castor, loutre et lynx), amphibiens (sonneur à ventre jaune, triton crêté), reptiles (tortue cistude), plusieurs espèces de poissons et d'invertébrés (coléoptères, odonates, papillons, etc.).

2.5.1.2 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées et couvrent une grande diversité de milieux.

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « loi Grenelle 2 » ; étend le champ d'application des arrêtés de protection de biotopes aux habitats naturels remarquables des sites Natura 2000.

L'arrêté préfectoral de Protection de Biotope se situe en limite du sud de la commune.

Il s'étend sur 127 ha de boisements et de prairies humides sur la tourbe, le site a fait l'objet d'acquisitions par le CREN au titre des mesures compensatoires à la construction de l'échangeur autoroutier de Villefontaine, sur le site écologique d'Ecorcheboeuf.

La partie sur la commune de Satolas-et-Bonce concerne seulement 10 ha en limite sud-est du territoire et principalement des bois de Frêne et d'Aulnes, plantation de peuplier et quelques grandes cultures.

Sur l'ensemble du périmètre, il est interdit tous travaux neufs publics ou privés susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux sont interdit. Il s'agit notamment des travaux d'assainissement, d'irrigation, de drainage, de comblement, d'exploitation de granulats, tourbe ou terre.

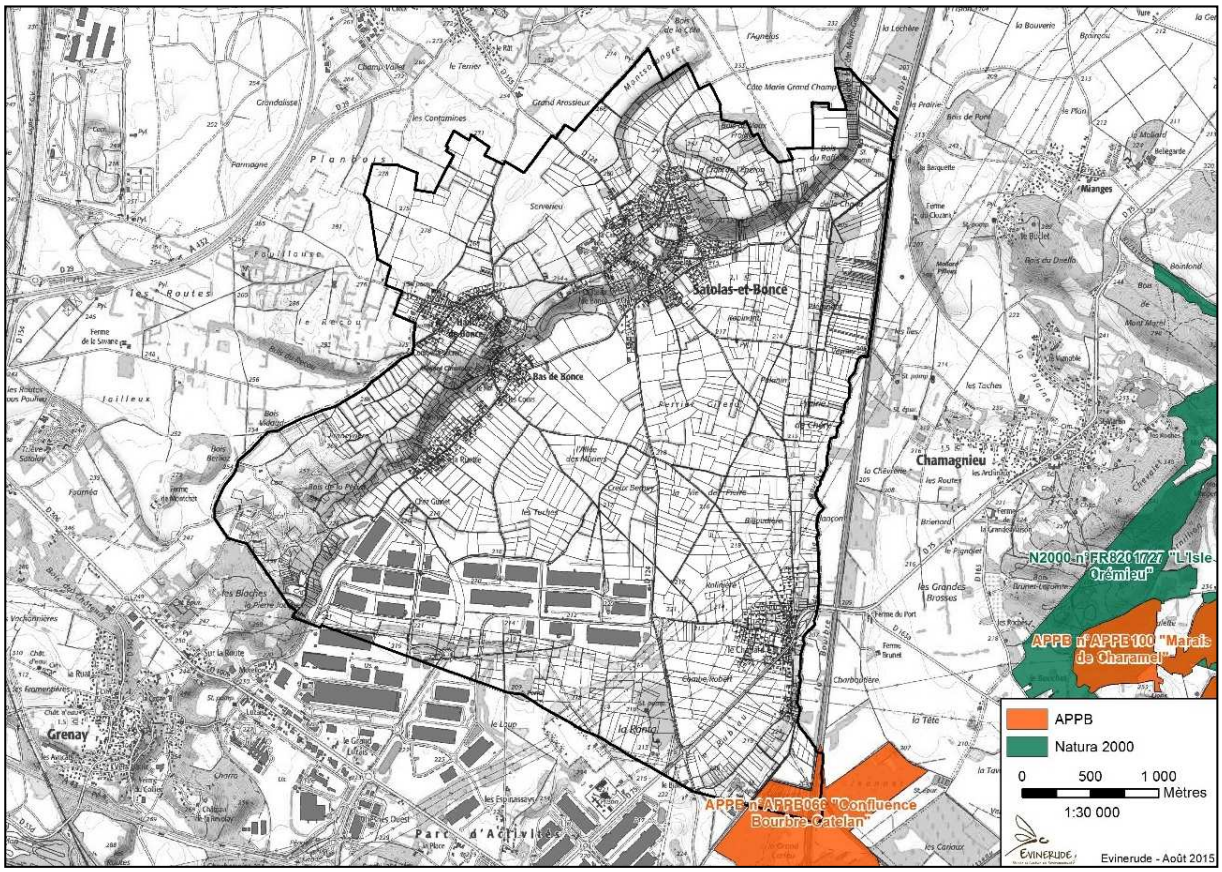
Restent toutefois autorisés :

- les travaux d'entretien habituel de la rivière Bourbre et Catelan par l'Association Syndicale Autorisée des Marais de Bourgoin et le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Bourbre.
- le curage des fossés existants, à charge pour le maître d'ouvrage de présenter chaque année au Préfet son programme annuel d'entretien.

Sont soumis à l'autorisation du Préfet :

- la création de fossés qui s'avèreraient indispensables à une bonne gestion de la zone humide dans le sens de la protection,
- des travaux neufs résultant d'une modification accidentelle du milieu (dégâts de crues ...) sur la Bourbre et le Catelan.

L'ensemble des interdictions et autorisations est détaillés dans l'arrêté.



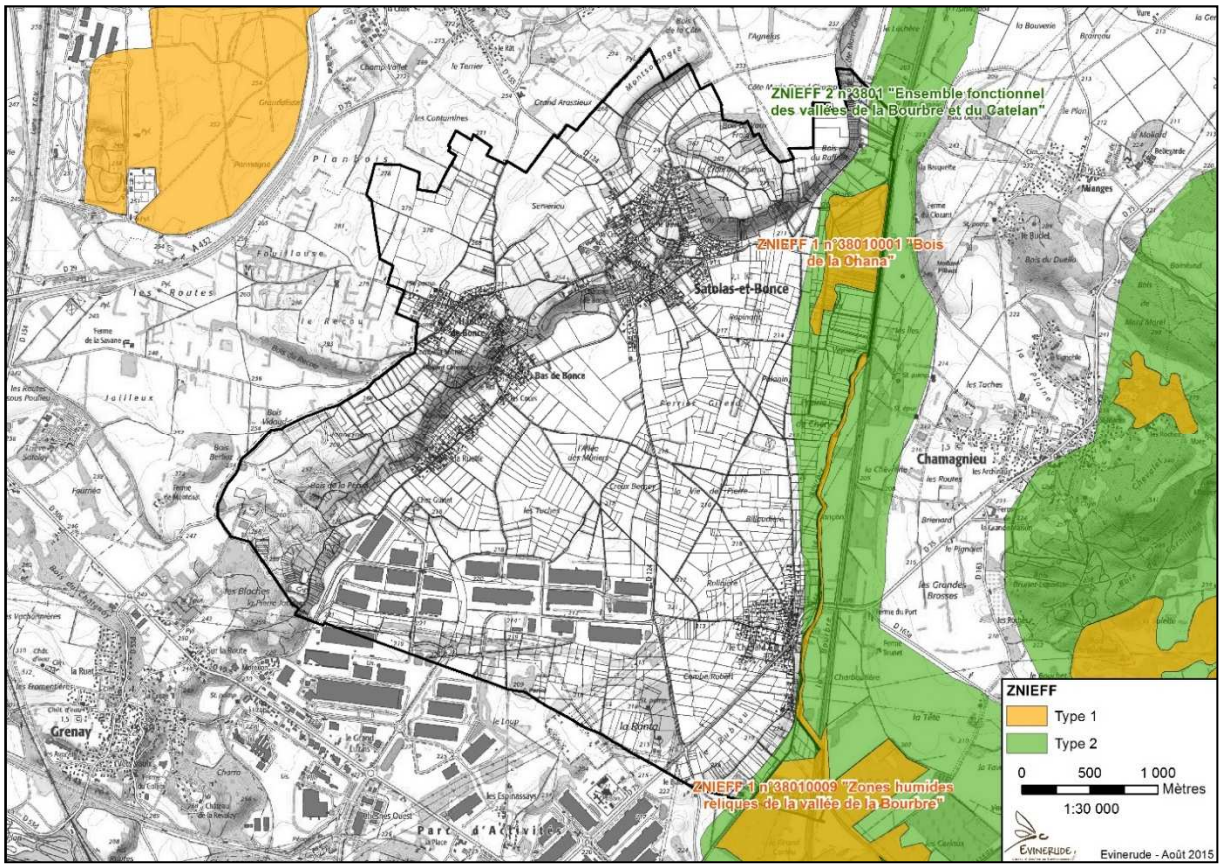
Localisation de l'APPB sur le territoire communal et du site Natura 2000 le plus proche (source : DREAL RA)

2.5.1.3 Les ZNIEFF

Les ZNIEFF sont des périmètres d'inventaires. En facilitant l'identification des secteurs d'intérêt majeur en matière de biodiversité, l'inventaire des ZNIEFF constitue un outil de connaissance primordial en matière d'aménagement du territoire. Il existe 2 inventaires ZNIEFF distincts :

- les premiers sont les ZNIEFF de type 2 qui sont de grands ensembles fonctionnels à prendre en compte pour l'aménagement de grandes infrastructures.

- les seconds sont les ZNIEFF de type 1 qui dénotent la présence d'espèces ou d'habitats déterminants. Il est très important de les prendre en considération à l'échelle communale, notamment dans l'élaboration d'un PLU. Ces zones doivent rester fonctionnelles car elles participent au maintien la biodiversité même s'il s'agit d'un outil de connaissances et non d'un périmètre de protection strict.



Localisation des ZNIEFF présentes sur la commune (source : DREAL RA)

Sur la commune de Satolas-et-Bonce, les deux types de Znieff sont présentes, elles sont détaillées dans le tableau ci-après :

Type et numéro	Intitulé	Description
ZNIEFF de type 2		
N°3801	Ensemble fonctionnel des vallées de la Bourbre et du Catelan	D'une surface de 5579 ha, cette zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par la Bourbre, son principal affluent, le Catelan, les nombreuses zones humides avoisinantes et quelques secteurs de pelouses sèches limitrophes. Bien que très modifié et désormais inscrit dans un contexte suburbain, l'ensemble conserve un intérêt ornithologique, ainsi qu'en matière de reptiles et d'amphibiens. Il demeure une halte migratoire ainsi qu'une zone d'hivernage et de nidification pour de nombreux oiseaux (fauvettes paludicoles, Bouscarle de Cetti…). Il conserve d'excellents biotopes pour les reptiles et amphibiens (Rainette verte, Pélodyte ponctué…), bien que la tortue Cistude, autrefois largement présente, ait beaucoup régressé. Il réunit encore des milieux naturels diversifiés (boisements humides à aulnes et bouleaux, roselières, mares, zones bocagères…) abritant une flore intéressante (Fougère des marais…). Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les éléments abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables sont retranscrits par un réseau de plusieurs zones de type I au fonctionnement fortement interdépendant. (boisements humides, marais, pelouses…). En termes de fonctionnalités naturelles, l'ensemble exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau. Il constitue un corridor écologique pour la faune et la flore fluviatile (Petit Gravelot, Castor d'Europe…) et une zone d'échange avec le fleuve Rhône lui-même. Il joue également un rôle de zone de passage, d'étape migratoire, de zone de stationnement, mais aussi de zone de reproduction pour certaines espèces d'oiseaux remarquables, de mammifères, d'insectes ou de batraciens, dont celles précédemment citées. L'ensemble présente par ailleurs un intérêt sur le plan géomorphologique (étude des stades de retrait des dernières glaciations alpines).

Type et numéro	Intitulé	Description
ZNIEFF de type 1		
N°38010001	Bois de la Chana	Il s'agit d'une partie de l'ancien lit de la riviére de Bourbre. Ce bois marécageux d'aulnes abrite la nidification de quelques rapaces, mais aussi de la Rainette verte. La fougère des marais, plante protégée y trouve refuge. Ce bois fait ainsi office de refuge en lisère de la plaine céréalière de Satolas-et-Bonce pour de nombreuses espèces et végétales, qui trouvent là une zone marécageuse de grand intérêt.
N°38010009	Zones humides reliques de la vallée de la Bourbre	La vallée de la Bourbre conserve des milieux naturels remarquables par leur histoir et leur richesse faunistique. Il s'agit de zones humides reliques, épargnées par les mises en culture au profil des céréales. Elles abritent des populations importantes d'amphibiens comme le Triton crêté. La rainette verte, batracien arboricole.

2.5.1.4 Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Un espace naturel sensible est un site remarquable en termes de patrimoine naturel (faune, flore et paysage), tant pour la richesse que pour la rareté des espèces qu'il abrite.

Ce site peut en outre être soumis à une menace particulière (pression urbaine, évolution du paysage, déprise agricole, intensification des cultures…)

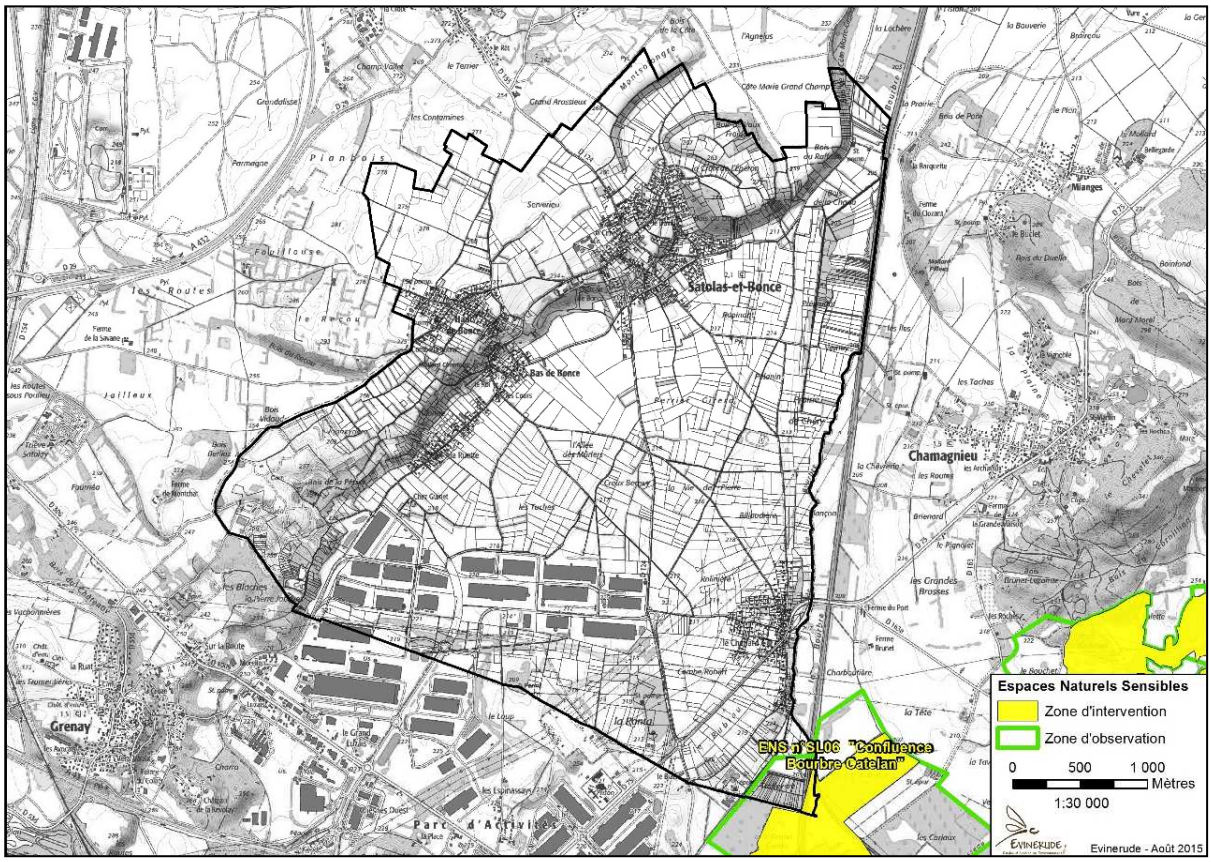
C'est pour cela que le Département de l'Isère à décider de contribuer à leur protection en créant le réseau des Espaces Naturels Sensibles sur son territoire.

Les ENS sont le cœur des politiques environnementales des conseils départementaux, avec des financements issus de la taxe d'aménagement.

Ils contribuent à la Trame verte et bleue nationale et sont également des sites à vocation pédagogique.

Il existe un ENS local à l'extrême sud-est du territoire au niveau de la confluence Bourbe-Catelan.

La configuration actuelle de cet espace naturel résulte de plusieurs siècles d'interventions humaines, notamment destinées à assécher les marais. Ainsi l'endiguement de la Bourbre, aux crues violentes, et à la création du canal de Catelan en 1814 permet la mise en culture d'une partie du site (céréales, osiers). L'alternance de boisements relictuels et de zones ouvertes ainsi que la présence de mares en font d'excellents biotopes pour les reptiles et les amphibiens. La flore palustre, dont plusieurs espèces protégées, se réfugie dans les dépressions et les anciennes fosses d'extraction. On trouve aussi le Cuivré des marais, papillon protégé à l'échelle nationale.



Localisation de l'ENS Confluence Bourbre-Catelan (source : CD 38)

Enfin, dans le cadre du contrat vert et bleu de la Bourbre, un secteur à fort enjeux est identifié en rive gauche de la Bourbre, sur la commune de Satolas-et-Bonce et Colombier-Saugnieu. Un plan d'actions de restauration et préservation de la Trame Verte et Bleue, a d'ailleurs été élaboré sur cet espace, et adopté par les deux communes en décembre 2019.

Afin de pérenniser les actions envisagées sur ce secteur en particulier, une fiche action est définie pour la mise en place d'un classement en ENS à plus long terme (suit à un premier bilan de mise en place des actions de restauration).

Périmètre d'étude du plan d'action de restauration et de préservation de la Trame Verte et Bleue en rive gauche de la Bourbre

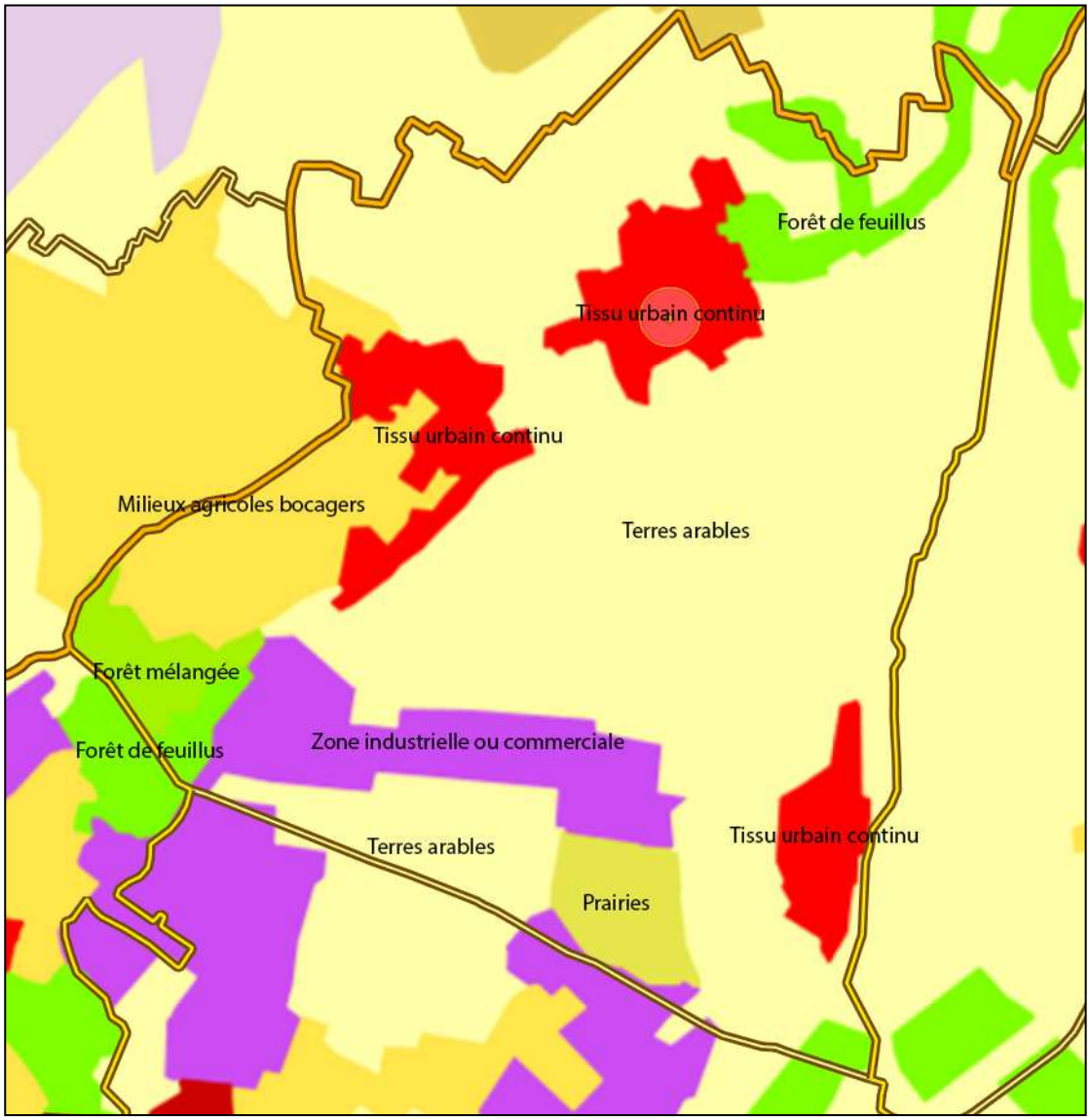
2.5.2 L'occupation du sol

2.5.2.1 Le Corine Landcover / Le SCOT

Le Corine Land Cover (CLC) est un outil permettant de connaitre les différents habitats naturels ou non et qui offre une précision au 1/100.000ème et datent de 2006. Cette précision est suffisante à l'échelle de la commune pour détecter les grands ensembles qui la composent mais reste insuffisante pour une analyse fine du territoire. Notre travail dans cette étude est de vérifier sur le terrain l'exactitude de ces données ainsi que de les préciser grâce à de la photo-interprétation basée sur l'analyse de l'ortho-photographie du territoire communal.

Le CLC révèle la présence :

- des hameaux urbanisés de la commune, de la grande zone d'activité au sud
- de la grande plaine agricole au centre du territoire
- de deux boisements, au sud-ouest et au nord-est
- de terres agricoles plus naturelles à l'ouest
- de la zone d'activité au sud du territoire



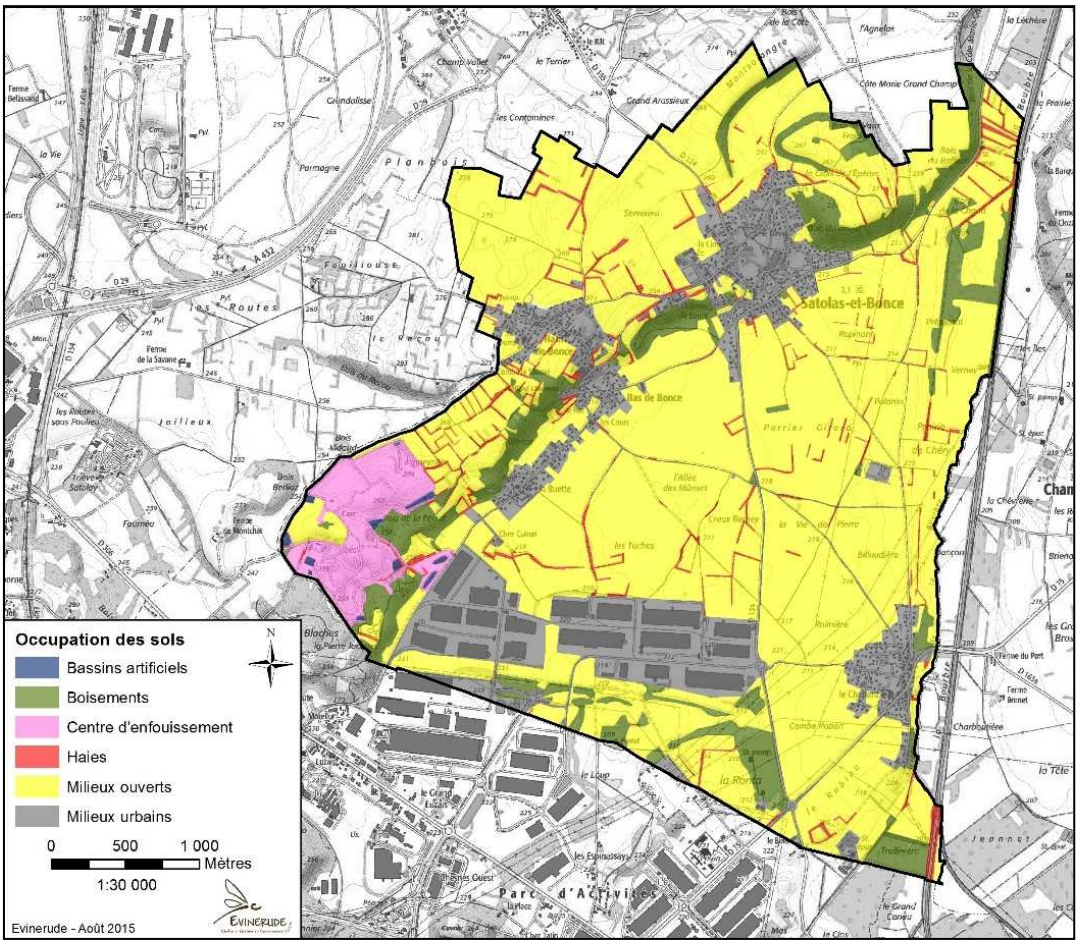
Occupation du sol de la commune (source : Corine Landcover)

2.5.2.2 La photo-interprétation

La photo-interprétation est une technique qui permet une analyse plus fine de l'occupation du sol d'un territoire à partir d'une photographie aérienne très détaillée comparativement à la carte du Corine Land Cover (CLC).

Cette analyse permet de confirmer que la commune de Satolas-et-Bonce est essentiellement agricole (66% du territoire). Elle possède plusieurs secteurs urbanisés : le Centre-village, le Haut Bonce, le Bas Bonce, le Chaffard et le parc d'Activités de Chesnes. Les boisements sont très peu représentés (seulement 11 % du territoire). Seul le réseau de haies dans la plaine agricole et les boisements de coteaux sont présents. Un boisement récent est également implanté sur la commune, et non encore visible par photo-interprétation. Il s'agit d'un « puits de carbone », boisement destiné à capter et absorber le carbone issu du CO_2 (dioxyde de carbone). En effet, les boisements en général jouent un rôle primordial dans la lutte contre l'effet de serre, et plus particulièrement les arbres en pleine croissance, pouvant absorber davantage de CO_2 que les arbres matures. Ainsi, en partenariat avec l'ONF International, un puits de carbone de 10 000 arbres (pour environ 10 hectares) a été inauguré en 2009 sur le territoire de Satolas-et-Bonce. C'est le deuxième projet de ce type en partenariat avec l'ONF dans le monde (le premier ayant été inauguré en 1999 au Brésil).

L'ISDND et la déchèterie occupent l'extrémité sud-ouest du territoire. Les milieux en eau sont absents, à l'exception de la Bourbre formant la limite Est de la commune et quelques bassins artificiels pour la rétention des eaux pluviales. Enfin, de nombreuses routes traversent la plaine agricole pour relier le centre village, les hameaux et la zone d'activité.



Occupation du sol de la commune par analyse ortho_photographique (source : BD Ortho IGN)

Le tableau ci-dessous nous permet de voir la répartition en hectares de l'occupation des sols de la commune :

Occupation du sol	Surface (Ha)	Surface (%)
Terres agricoles	1 110	66,0%
Milieux urbains et routes	301	17,9%
Boisements	159	9,4%
Haies	47	2,8%
Milieux en eau	4	0,2%
Centre d'enfouissement	62	3,7%
Total	1683	100%

La commune est très largement agricole. L'urbanisation est répartie en 4 secteurs fragmentant ainsi le territoire. Si les milieux boisés sont très faiblement représentés, les haies sont très présentes dans la plaine agricole permettant de préserver une perméabilité du milieu pour les espèces faunistiques.

2.5.3 Inventaires Faune/Flore

Pour synthétiser le maximum de connaissances sur la commune de Satolas-et-Bonce, plusieurs sources de données ont été consultées : l'association naturaliste APIE, la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO), le Museum National d'Histoire Naturel (INPN), l'association Gentiana (GE) et le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA) et sa plateforme en ligne « Pôle d'Informations Flore Habitat » (PIFH).

2.5.3.1 Inventaire de la faune

Plusieurs protections et classements de rareté existent. Ici, seuls les plus pertinents à l'échelle du territoire ont été conservés :

- **la protection nationale** : protection ne reflétant pas forcément la rareté de l'espèce : par exemple, les oiseaux sont tous protégés au niveau national, excepté les espèces nuisibles et chassables. A contrario, les espèces protégées dans les groupes des invertébrés (papillons, libellules, etc.) sont souvent des espèces patrimoniales.

- **la Directive Oiseaux** (concernant les oiseaux) et Directive Habitat (concernant tous les autres groupes incluant la flore et les habitats naturels) : il s'agit de protections mises en place au niveau de l'Europe afin de préserver certaines espèces. Ces Directives sont déclinées en plusieurs annexes dont certaines justifient la mise en place de périmètres gérés et protégés appelés sites Natura 2000. Le degré de protection des espèces est différent selon l'annexe dont elles dépendent. Par exemple, une espèce appartenant à la Directive Oiseaux Annexe 1 sera strictement protégée tandis qu'une espèce de l'Annexe 2 sera chassable.

- **les espèces ZNIEFF déterminantes** : cette liste recense certaines espèces considérées comme rares en région Rhône-Alpes. Une espèce déterminante est suffisante pour le classement d'un site en ZNIEFF. Cependant, elles ne représentent pas toutes la même patrimonialité : il existe les espèces D (déterminantes strictes, l'individu en lui-même doit être préservé), DC (Déterminantes sur Critères : des critères comme la préservation des populations, des zones de reproduction, etc.) et c (complémentaires : espèces assez rares mais dont la conservation n'est pas prioritaire).

- **Les listes rouges nationale, régionale et départementale** : il existe une liste de la faune menacée en France, en Rhône-Alpes et en Isère, classée de LC (non menacée) à RE (espèce éteinte).

MAMMIFERES

Nom français	Nom latin	PN	DH	ZRA	LRN	LRRA	LR38	Sources
Mammifères terrestres								
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*				LC	LC		INPN - Faune Isère
Sanglier	*Sus scrofa*				LC	LC		INPN - Faune Isère
Blaireau européen	*Meles meles*				LC	LC		INPN - Faune Isère
Cerf élaphe	*Cervus elaphus*				LC	NT		INPN - Faune Isère
Fouine	*Martes foina*				LC	LC		INPN - Faune Isère
Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Art 2			LC	LC		INPN - Faune Isère
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	Art 2			LC	NT		INPN - Faune Isère
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*				NT	VU		INPN - Faune Isère
Lérot	*Eliomys quércinus*				LC	LC		INPN - Faune Isère
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*				LC	LC		INPN - Faune Isère
Ragondin	*Myocastor coypus*				NA	NA		INPN - Faune Isère
Rat surmulot	*Rattus norvegicus*				NA	LC		INPN - Faune Isère
Renard roux	*Vulpes vulpes*				LC	LC		INPN - Faune Isère
Castor d'Europe	*Castor Fiber L.*	Art 2	AIV - AII	x	LC	LC	NT	ZNIEFF1 - INPN

PN : Protection Nationale, DH : Directive Habitat, ZRA : Espèces ZNIEFF déterminantes en Rhône-Alpes, LRN : Liste Rouge Nationale, LRRA : Liste Rouge de la région Rhône-Alpes, LRDI : Liste Rouge du Département de l'Isère

Art 2 : Article 2 de la protection nationale

AII : Annexe 2 de la DH (Protection stricte, espèce en danger d'extinction), AIV : Annexe 4 de la DH (Destruction d'individus et dérangement pendant la reproduction interdits), AV : Annexe 5 de la DH (Les prélèvements ne doivent pas nuire à la santé des populations de l'espèce)

LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacée, VU : Vulnérable, EN : En danger d'extinction, CR : En danger critique d'extinction, EN : En danger critique d'extinction.

15 espèces de mammifères sont inventoriées sur la commune. Parmi elles, 3 sont protégées, 3 espèces de mammifères terrestres. Parmi elles, le hérisson et l'écureuil ne sont pas menacées. Par contre, le Castor, signalé dans la ZNIEFF de type I est une espèce patrimoniale.

Le Castor d'Europe est le plus gros rongeur d'Europe. Souvent confondu avec le ragondin ou le rat musqué (espèces envahissantes) dans l'eau, on le reconnait quand il nage car il ne laisse visible que la moitié supérieure de la tête. L'espèce a failli disparaitre au 19ème siècle, avant d'être protégé. Il est aussi inscrit à l'Annexe II de la Directive Habitat, lui permettant de commencer à reconquérir une partie de ses habitats (cours d'eau, zones humides tourbeuses, lacs, étangs d'Europe et d'Asie). Il reste néanmoins vulnérable en raison d'un récent effondrement de sa diversité génétique. Il est considéré comme un « auxiliaire » de la renaturation et « revitalisation » des cours d'eau, nécessaire à la restauration écologique et à la vie sauvage des cours d'eau.

Castor d'Europe (source : wikipédia)

OISEAUX

Nom français	Nom latin	PN	DO	LRN	ZRA	LRRA	LR38	Sources
Accenteur mouchet	Prunella modularis			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Aigrette garzette	Egretta garezetta			LC		NT LCm Vuw	VU	Faune isère
Alouette des champs	Amauda arvensis			LC		Vum VU Vuw		Faune isère
Bergeronnette grise	Motacilla alba			LC		LCm LC LCw		Faune isère
Bergeronette printanière	Motacilla flava			LC		LCm NT Naw	EN	Faune isère
Bouscarle de cetti	Cettia cettis			LC	x	LCw LC	NT	Znieff
Bondrée apivore	Pernis apivorus		AI	LC		LCm NT	VU	Faune isère
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula			VU		LCm LC VUw	VU	Faune isère
Bruant des roseaux	Emberiza schoeniclus			LC		LCm LCw		Faune isère
Bruant jaune	Emberiza citrinella			NT		VUw VU DDm	NT	Faune isère
Bruant ortolan	Emberiza hortulana		AI	VU		EN Vum	CR	Faune isère
Bruant proyer	Emberiza calandra			NT		EN ENm ENw	EN	Faune isère
Bruant zizi	Emberiza cirlus			LC		Lc LCm LCw		Faune isère
Busard cendré	Circus phygargus		AI	VU		EN LCm	CR	Faune isère
Busard des roseaux	Circus aeruginosus		AI	VU		VU LCm Naw	CR	Faune isère

Nom français	Nom latin	PN	DO	LRN	ZRA	LRRA	LR38	Sources
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus		AI	LC		VU LCm VUw		Faune isère
Buse variable	Buteo buteo			LC		NT LCm LCw		Faune isère
Caille des blés	Coturnix cortunix			LC		VU Vum Naw		Faune isère
Canard colvert	Anas plathyrhynchos			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Chevalier aboyeur	Tringa nebularia					LCm		Faune isère
Chevalier culblanc	Tringa ochropus	Art.3				LCm Naw		Faune isère
Chevalier gambette	Tringa totanus			LC		DDm		Faune isère
Chevêche d'Athéna	Athene noctua			LC		VU (s)	VU	Faune isère
Choucas des tours	Corvus monedula			LC		LCm LCw		Faune isère
Chouette hulotte	Strix aluco			LC		LC (s)		Faune isère
Cigogne blanche	Ciconia ciconia		AI	LC		LCm VU NTw		Faune isère
Corbeau freux	Corvus frugilegus			LC		LCm LC LCw		Faune isère
Corneille mantelée	Corvus cornix			LC		Enm NA Enw		Faune isère
Corneille noire	Corvus corone			LC		LCm LC LCm		Faune isère
Coucou gris	Cuculus canorus			LC		LCm LC		Faune isère
Courlis cendré	Numenius arquata			VU		DDm VU DDw	EN	Faune isère

Nom français	Nom latin	PN	DO	LRN	ZRA	LRRA	LR38	Sources
Crabier chevelu	Ardeola ralloides	Art.3	AI	NT		CRm CR		Faune isère
Echasse blanche	Himantopus himantopus	Art.3	AI	LC		DDm EN		Faune isère
Effraie des clochers	Tyto alba			LC		LCw VU	VU	Faune isère
Epervier d'Europe	Accipiter nisus			LC		LCw LC LCm		Faune isère
Etourneau sansonnet	Sturnus vulgaris			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Faisan de Colchide	Phasianus colchicus			LC		NA (s)		Faune isère
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus			VU		LCm LC LCw		Faune isère
Faucon émerillon	Falco columbarius	Art.3	AI			DDm RE Vuw		Faune isère
Faucon hobereau	Falco subbuteo			LC	x	LCm LC	VU	Faune isère - Znieff
Faucon kobez	Falco vespertinus	Art.3	AI	NA		LCm NA		Faune isère
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla			LC		LCm LC LCw		Faune isère
Fauvette grisette	Sylvia communis			NT		DDm NT		Faune isère
Gallinule poule-d'eau	Gallunula chloropus			LC		LCm LC LCw		Faune isère
Geai des chênes	Garrulus glandarius			LC		LCm LC LCw		Faune isère
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca			LC		LCm VU	DD	Faune isère
Goéland leucophée	Larus michahellis			LC		LCm LC LCw		Faune isère
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo			LC		LCm NA LCw		Faune isère

Nom français	Nom latin	PN	DO	LRN	ZRA	LRRA	LR38	Sources
Grande Aigrette	Casmerodius albus		AI	NT		LCm NA LCw		Faune isère
Grèbe castagneux	Tachybaptus rufficollis			LC		LCm LC LCw		Faune isère
Grimpereau des jardins	certhia brachydactyla			LC		LC		Faune isère
Grive draine	turdus viscivorus			LC		LCm LC LCw		Faune isère
Grive litorne	Turdus pilaris			LC		LCm LC LCw	VU	Faune isère
Grive mauvis	turdus iliacus					LCm LCw		Faune isère
Grice musicienne	Turdus philomelos			LC		LCm LC LCw		Faune isère
Grosbec casse-noyaux	Coccothraustes coccothraustes			LC		LCm LC LCw	DD	Faune isère
Grue cendrée	Grus grus		AI	CR		LCm NA Naw		Faune isère
Guêpier d'Europe	Merops apiaster			LC		DDm DDm	VU	Faune isère
Harle bièvre	Mergus merganser	Art 3		NT		LC (s)	VU	Faune isère
Héron cendré	Ardea cinerea			LC		LC LCm LCw	NT	Faune isère
hibou moyen-duc	Asio otus			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum			LC		VU LCm Naw		Faune isère
Hirondelle de rivage	Riparia riparia			LC		LCm EN	VU	Faune isère
hirondelle rustique	Hirundo rustica			LC		LCm EN Naw		Faune isère
Huppe fasciée	Upupa epops			LC		EN VUm NAw	EN	Faune isère

Nom français	Nom latin	PN	DO	LRN	ZRA	LRRA	LR38	Sources
Hypolais polyglotte	Hippolais polyglotta					LCm LC		Faune isère
Limotte mélodieuse	Carduelis cannabina			VU		LCm LC LCw		Faune isère
Locustrelle tachetée	Locustella naevia			LC	x	CR VUm		Faune isère - Znieff
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus			LC		LC LCm		Faune isère
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedi atthis		AI	LC		VU Vum	NT	Faune isère
Martinet noir	Apus apus			LC		LC LCm		Faune isère
Merle noir	Turdus merula			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus			LC		LC		Faune isère
Mésange bleue	Cynanistes caeruleus			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Mésange boréale	Poecile montanus			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Mésange charbonnière	Parus major			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Mésange nonnette	Poecile palustris			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Milan noir	Milvus migrans		AI	LC		LC LCm NAw	NT	Faune isère
Milan royal	Milvus milvus		AI	VU		LC LCm NAw	CR	Faune isère
Moineau domestique	passer domesticus			LC		NT		Faune isère
Moineau friquet	Passer montanus			NT		VU	VU	Faune isère
Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus			LC		LCm LC LCw		Faune isère

Nom français	Nom latin	PN	DO	LRN	ZRA	LRRA	LR38	Sources
Oedicnème criard	Bruhinus oedicnemus	Art 3	AI	NT		Vum VU	VU	Faune isère
Perdix grise	Perdix perdix			LC		CR	DD	Faune isère
Perdrix rouge	Alestoris rufa			LC		RE	DD	Faune isère
Petit Gravelot	Charadrius dubius			LC		NT LCm Naw	VU	Faune isère
Petit-duc-scops	Otus scops			LC		CR VUm VUw	VU	Faune isère
Pic épeiche	Dendrocopos major			LC		LC		Faune isère
Pic épeichette	Dendrocopos minor			LC		LC	VU	Faune isère
Pic noir	Dryocopus martius		AI	LC		LC		Faune isère
pic vert	Picus viridis			LC		LC		Faune isère
Pie bavarde	Pica Pica			LC		NT		Faune isère
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio		AI	LC		LC LCm		Faune isère
Pie-gièche grise	Lanius excubitor		AI	EN		CR Vum VUw	RE	Faune isère
Pigeon biset domestique	Columba livia f. domestica			EN				Faune isère
Pigeon colombin	columba oenas			LC		VUw VU DDm	VU	Faune isère
Pigeon ramier	Columba palumbus			LC		LC DDm DDw		Faune isère
Pinson des arbres	Fringilla coelebs			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Pinson du Nord	Fringilla montifringilla					LCw LCm		Faune isère

Nom français	Nom latin	PN	DO	LRN	ZRA	LRRA	LR38	Sources
Pipit des arbres	Anthus trivialis			LC		LC LCm		Faune isère
Pipit farlouse	Anthus pratensis			VU		LC LCm LCw		Faune isère
Pipit rousseline	Anthus campestris		AI	LC		EN Vum	RE	Faune isère
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus			NT		NT	EN	Faune isère
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita			LC		LC		Faune isère
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla			LC		LC		Faune isère
Rollier d'Europe	Coracias garrulus			NT		EN DDm		Faune isère
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos			LC		LC		Faune isère
Rougegorge familier	Erithacus rubecula			LC		LC		Faune isère
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenisurus			LC		LCm		Faune isère
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Serin cini	Serinus serinus			LC		LC LCm LCw		Faune isère
Sittelle torchepot	Sitta europaea			LC		LC		Faune isère
Tarier des prés	Saxicola rubetra	Art 3		VU		VU DDm	VU	Faune isère
Tarier pâtre	Saxicola rubicola			LC		LC LCm NAw		Faune isère
Tarin des aulnes	Carduelis spinus			NT		DD LCm LCw	VU	Faune isère
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur			LC		LCm NT		Faune isère

Nom français	Nom latin	PN	DO	LRN	ZRA	LRRA	LR38	Sources
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto			LC		LC		Faune isère
Traquet motteux	oenanthe oenanthe			NT		LC LCm NAw		Faune isère
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes			LC		LC		Faune isère
Vanneau huppé	Vanellus vanellus			LC		EN DDm Vuw	VU	Faune isère
Verdier d'Europe	Carduelis chloris			LC		LC LCm LCw		Faune isère

PN : Protection Nationale, DO : Directive Oiseaux, ZN-C : Espèces ZNIEFF déterminantes en Rhône-Alpes dans la zone continentale, ZN-S-M : Espèces ZNIEFF déterminantes en Rhône-Alpes dans la zone sub-méditerranéenne, LRN : Liste Rouge Nationale, LRRA : Liste Rouge de Rhône-Alpes, LRDI : Liste Rouge du Département de l'Isère.
AI : Annexe 1 de la DO (Protection stricte, espèce en danger d'extinction), AII : Annexe 2 de la DO (Espèces chassables), AIII : Annexe 3 de la DO (Espèces dont le commerce est autorisé)
LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacée, VU : Vulnérable, EN : En danger d'extinction, CR : En danger critique d'extinction, NA : Non concerné.

122 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur la commune ou dans les périmètres se superposant à celui de la commune. Parmi elles, 43 d'entre elles sont considérées comme patrimoniales dont 11 espèces en danger d'extinction en Isère (statuts VU, EN ou CR) comme le Busard cendré, l'Œdicnème criard, la Huppe fasciée ou la Chouette chevêche.

Parmi les espèces patrimoniales nicheuses, on peut citer :

- **Le Busard cendré** : c'est un oiseau élégant, souvent vu en train de planer au-dessus des zones découvertes. Il est très agile en vol et sa façon de chasser est spectaculaire. Le Busard cendré est habituellement calme et silencieux, mais il devient plus bruyant en période nuptiale et près du nid. Il fréquente les zones découvertes plates ou vallonnées.
  Il se reproduit au nord-ouest de l'Afrique et au sud et au centre de l'Europe. Sa période de reproduction a lieu en mai-juin.
  Il hiverne en Afrique subsaharienne et en Inde, ainsi qu'au Sri Lanka.
  Il se nourrit essentiellement de proies prises au sol.

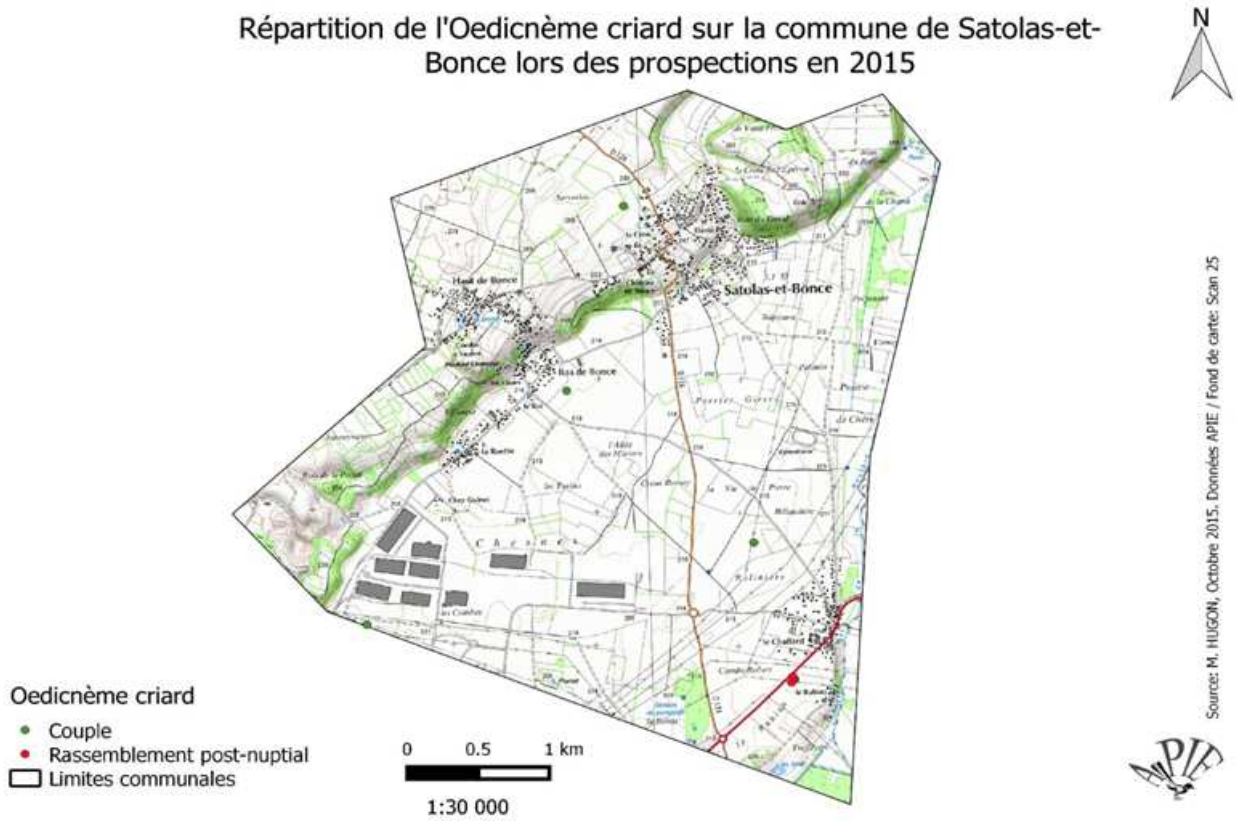
- **Œdicnème criard** : ce limicole terrestre possède un plumage brun clair strié de noir sur le dos.
  Il fréquente surtout les milieux chauds et secs, il abrite les terrains calcaires caillouteux, ensoleillés, occupés par des landes ou des prairies sèches.
  Sa période de reproduction commence à parti du mois d'avril en Europe, dans une petite cuvette au sol située en terrain dégagé.
  Son régime est composé d'invertébrés terrestres et de vertébrés.
  L'espèce est présente dans la plupart des pays d'Europe et d'Asie, ainsi qu'en Afrique du nord et de l'est.

- **La Huppe fasciée** : c'est un oiseau au long bec gracile légèrement arqué, avec une huppe érectile de plumes roussâtres au bout noir.
  Elle fréquente les bosquets et vergers où elle investit les arbres creux, voire les vieux murs ou les bâtiments abandonnés pour y nicher.
  Sa période de reproduction commence dès le mois d'Avril.
  Elle se nourrit surtout de larves de coléoptères, sauterelles, criquets et autres insectes.

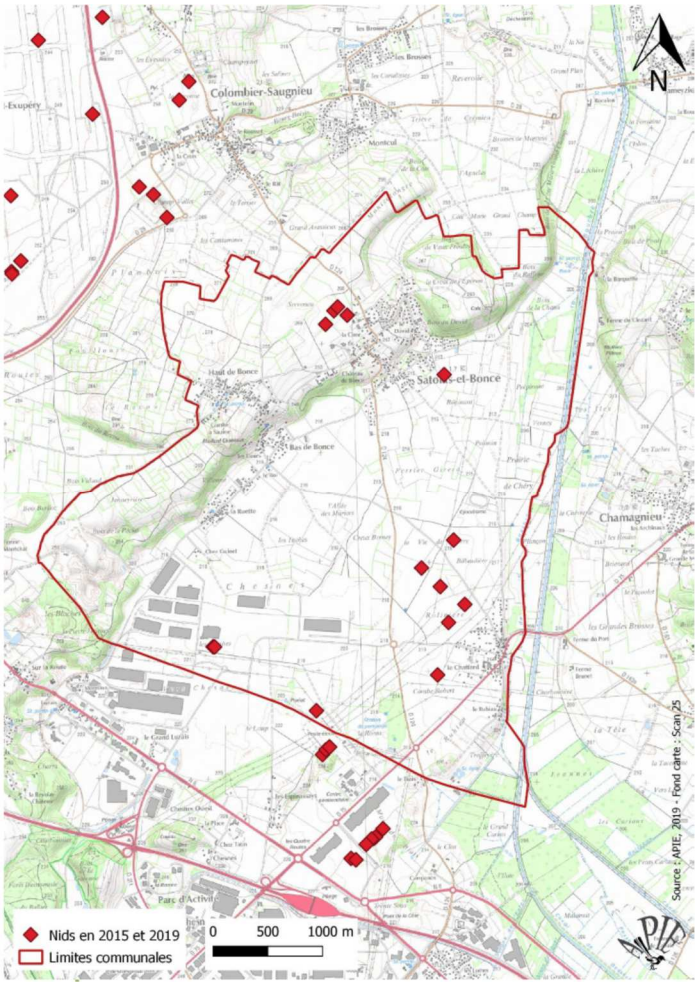
- **La Chouette chevêche ou chevêche d'Athéna** : de petite taille, ronde et trapue, elle est originaire du bassin méditerranéen ou elle trouvait des milieux ouverts favorable à sa nidification.
  C'est un oiseau de bocage qui se retrouve essentiellement à proximité des cultures et des prairies.
  Elle s'observe facilement en plein jour perchée sur des poteaux, des murets de pierre ou sur des toits.
  Elle se nourrit d'insectes et chasse principalement le soir.
  Sa reproduction commence par la parade nuptiale qui s'effectue généralement entre mi-avril et début mai.

Busard cendré, Œdicnème criard, Huppe fasciée, Chouette chevêche (source : Google image)

Après consultation, l'APIE, association locale, nous a signalé la présence de secteurs fréquentés par l'œdicnème criard en 2015. Plusieurs couples ont été observés dans les milieux agricoles de la commune. Un secteur, à proximité du Chaffard, est identifié comme zone de rassemblement post-nuptial.



Répartition de l'Oedicnème criard sur la commune lors des prospections de 2015 (source : APIE)



L'APIE a également réalisé un suivi de la nidification de l'oedicnème criars entre 2015 et 2019. La localisation des nids sur cette période varie peu et correspond globalement à la localisation des couples observés sur la carte précédente.

AMPHIBIENS / REPTILES

Nom français	Nom latin	PN	DH	Znieff RA	LRN	LRRA	LR38	Sources
Amphibiens								
Rainette verte	*Hyla arborea*	Art. 2	AIV	Znieff dét	LC	EN	EN	INPN -ZNIEFF1
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	Art. 3			LC	LC	LC	INPN
Pélodyte ponctué	*Pelodytes punctatus*	Art. 3		Znieff dét	LC	VU	VU	INPN
Grenouille commune	*Pelophylax kl. esculentus*	Art. 5	AV		LC	LC	LC	INPN
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Art. 3			LC	NT	LC	INPN
Alyte accoucheur	*Alytes obstetricans*	Art 2	AIV		LC	NT	NT	Faune Isère - INPN
Crapaud calamite	*Bufo calamita*	Art 2	AIV		LC	VU	VU	Faune Isère - INPN
Crapaud commun	*Bufo bufo*	Art 3			LC	NT	LC	Faune Isère - INPN
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	Art 5 - Art 6	AV		LC	LC	LC	Faune Isère - INPN
Triton crêté	*Triturus cristatus*	Art. 2	AIV AII	Znieff dét	LC	CR	EN	INPN - ZNIEFF1
Reptiles								
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	Art. 3			LC	NT	LC	INPN
Couleuvre à collier	*Natrix natrix*	Art. 2			NT - LC	LC	LC	INPN
Couleuvre d'Esculape	*Zamenis longissimus*	Art. 2	AIV		LC	LC	LC	INPN
Couleuvre verte et jaune	*Hierophis viridiflavus*	Art 2	AIV		LC	LC	LC	Faune Isère - INPN
Lézard des murailles	*Podarcic muralis*	Art 2	AIV		LC	LC	LC	Faune Isère - INPN
Lézard vert occidentale	*Lacerta bilineata*	Art 2	AIV		LC	LC	LC	Faune Isère - INPN

PN : Protection Nationale, DH : Directive Habitat, LRN : Liste Rouge Nationale, LRRA : Liste Rouge de Rhône-Alpes, LR38 : Liste rouge de l'Isère, ZRA : Espèces ZNIEFF déterminantes en Rhône-Alpes dans la zone continentale, D :espèce déterminante, DC : espèce déterminante sur critères, c : espèce complémentaire.

Art 2, 3, 5 : Article 2, 3 ou 5 de la protection nationale.

LC : Non menacé, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger d'extinction, CR : En danger critique d'extinction

AII : Annexe 2 de la DH (en danger d'extinction ou endémique), AIV : Annexe 4 de la DH (protection stricte), AV : Annexe 5 de la DH (prélèvements autorisé si cela ne porte pas préjudice aux populations).

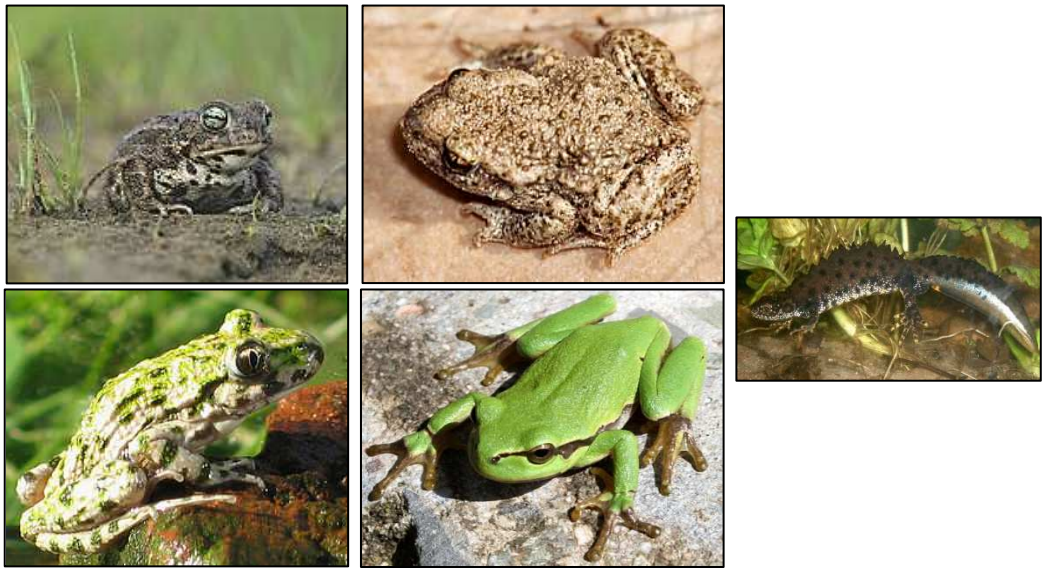
Concernant **les amphibiens**, ce sont 10 espèces inventoriées dont 5 espèces patrimoniales et protégées

- **Le Crapaud calamite** est un anoure de taille moyenne. Il s'agit d'un animal presque nocturne, qui sort la nuit par temps doux et sans vent. Il se nourrit d'invertébrés. Il rentre en hibernation dès les premiers froids de septembre – octobre et ne retrouve son activité qu'en mars. Sa période de reproduction commence en mars.
  Le Crapaud calamite est noté comme espèce vulnérable sur la liste rouge de la région Rhône Alpes et sur la liste rouge du département de l'Isère.

- **L'Alyte accoucheur** est un très petit crapaud aux membres courts sans palmures et à l'aspect trapu. L'alyte accoucheur vit en périphérie des milieux humides afin de trouver des partenaires de reproduction au printemps. A l'issu de l'accouplement les mâles portent les œufs assemblés en chapelet autour de leurs pattes arrières. Il les dépose dans l'eau juste avant leur éclosion. Cette particularité lui a valu son nom d' « accoucheur ».
  L'Alyte accoucheur est noté quasi menacé sur la liste rouge de la région Rhône-Alpes et sur la liste du département de l'Isère.

- **Le Triton crêté** est un triton de grande taille. Au printemps, durant la période de reproduction les tritons crêtés mâles présentent une crête dorsale dentelée assez haute. C'est durant cette période qu'ils fréquentent le plus le milieu aquatique. Après une longue danse nuptiale du mâle, la femelle pond de 200 à 300 œufs, collés individuellement sur des plantes aquatique.
  Il est noté en danger sur la liste rouge du département de l'Isère.
  Le pélodyte ponctué, parfois appelé crapaud persillé en raison de sa peau moucheté de taches vertes, a été recensé sur la commune.
  Elle est notée espèce vulnérable sur la liste rouge de la région Rhône Alpes et sur la liste rouge du département de l'Isère.

- **La Rainette verte** possède des pelotes adhésives au bout des doigts, la distinguant des grenouilles. Elle fréquente les milieux marécageux et boisés mais toujours à proximité de l'eau. Son mode de vie est arboricole. En Isère, elle est classée en danger critique d'extinction, car elle n'est présente qu'à proximité de l'Isle Crémieu.



Crapaud calamite, alyte accoucheur, pélodyte ponctué, Rainette verte, Triton crêté (source : Google image)

Concernant les reptiles, ce sont 6 espèces inventoriées. Elles sont toutes protégées mais aucune n'est très rare en Isère

L'Orvet fragile est semi-fouisseur et présente une préférence pour de nombreux habitats. Il fréquente les jardins en friches, les lisières, les haies, les bocages. On le rencontre dans les milieux au couvert végétal dense où il peut se dissimuler aisément. Il se nourrit essentiellement de limaces, de cloportes et de petits escargots. Il est souvent la cible des chats, des rapaces, d'autres serpents ou de petits mammifères. Cette espèce est quasi menacée sur la liste rouge de la région Rhône Alpes.

Orvet fragile (source : Google image)

INVERTEBRES

Nom français	Nom latin	PN	DH	Znieff RA	LRN France	LRRA	LR38	Sources
Odonates								
Gomphe très commun	*Gomphus vulgatissimus*			x	NT			ZNIEFF
Aeschne bleue	*Aeshna cyanea*				LC	LC		Faune Isère
Caloptéryx éclatant	*Calopteryx splendens*				LC	LC		Faune Isère
Ischnure élégante	*Ischnura elegans*				LC	LC		Faune Isère
Aeschne printanière	*Brachytron pratense*			x	LC	NT		ZNIEFF
Agrion mignon	*Coenagrion scitulum*			x	NT			ZNIEFF
Leste dyade	*Lestes dryas*			x	NT	EN		ZNIEFF
Gomphus à pinces	*Onychogomphus forcipatus*			x	LC	LC		ZNIEFF
Sympétrum à nervures rouges	*Sympetrum fonscolombii*				LC	LC		Faune Isère
Orthoptères								
Criquet des roseaux	*Mecostethus parapleurus parapleurus*							Faune Isère
Dectique à front blanc	*Desticus albifrons*							Faune Isère
Grande sauterelle verte	*Tettigonia viridissima*							Faune Isère
Oedipode turquoise	*Oedipoda coerulescens*							Faune-Isère
Phanéroptère commun	*Phaneroptera falcata*							Faune-Isère
Papillons de jour								
Argus bleu-nacré	*Lysandra coridon*				LC			Faune Isère
Argus vert	*Callophrys rubi*							Faune Isère
Aurore	*Anthocharis cardamines*				LC			Faune Isère
Azuré de la Bugrane	*Polyommatus icarus*				LC			Faune Isère
Azuré des Nerpruns	*Celastrina argiolus*				LC			Faune Isère
Belle-Dame	*Vanessa cardui*				LC			Faune Isère
Carte géographique	*Araschina levana*							Faune Isère
Citron	*Gonepteryx rhamni*				LC			Faune Isère
Cuivré fuligineux	*Lycaena tityrus*				LC			Faune Isère

Demi-Deuil	*Melanargia galathea*				LC			Faune Isère
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*				LC			Faune Isère
Flambé	*Iphiclides podalirius*				LC			Faune Isère
Grande Tortue	*Nymphalis polychloros*				LC			Faune Isère
Machaon	*Papilio machaon*				LC			Faune Isère
Mégère	*Lasiommata megera*				LC			Faune Isère
Mélitée des mélampyres	*Melitaea athalia*				LC			Faune Isère
Mélitée des Scabieuses	*Melitaea parthenoides*				LC			Faune Isère
Mélitée du Plantain	*Melitaea cinxia*							Faune Isère
Mélitée orangée	*Meliraea didyma*							Faune Isère
Myrtil	*Maniola jurtina*				LC			Faune Isère
Nacré de la Ronce	*Brenthis daphne*				LC			Faune Isère
Paon du jour	*Aglais io*				LC			Faune Isère
Petite Tortue	*aglais urticae*				LC			Faune Isère
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*				LC			Faune Isère

Nom français	Nom latin	PN	DH	Znieff RA	LRN France	LRRA	LR38	Sources
Piéride du Chou	*Pieris brassicae*				LC			Faune Isère
Robert-le-Diable	*Polygonia c-album*				LC			Faune Isère
Souci	*Colias croceus*							Faune Isère
Sylvaine	*Ochlodes sylvanus*				LC			Faune Isère
Tircis	*Pararge aegeria*				LC			Faune Isère
Vulcain	*Vanessa atalanta*				LC			Faune Isère

Neuf espèces d'odonates ont été recensées dont 5 espèces d'odonates patrimoniales de milieux humides sont présentes sur la commune, il s'agit du Gomphe à pinces, du Gomphe très commun, de l'Aeschne printanière, de l'Agrion mignon et du Leste dryade.

Gomphe à pinces, Gomphe très commun, l'Aeschne printanière, l'Agrion mignon, Leste dryade (source : Google image)

Concernant les papillons, plusieurs espèces ont été recensées sur le territoire communal (source, Faune Isère).

POISSONS

Aucune espèce recensée.

2.5.3.2 Inventaire de la flore

Les données sont issues de la compilation de la consultation du Pôle d'Information Flore Habitat.

278 espèces de flore sont connues sur la commune de Satolas-et-Bonce dont 2 espèces soumises à des protections réglementaires et 25 patrimoniales.

Une analyse patrimoniale a été effectuée (cf. tableau suivant) basée sur :

- la Directive Habitat (**DH**) : (annexe 2 et 4), (annexe 5 : limitation des prélèvements)
- l'arrêté de protection nationale (**PN**),
- l'arrêté de protection régionale (**PRRA**),
- l'arrêté de protection départementale (**PD 38**) : Art 2 (Destruction interdite), Art 3 (Prélèvements autorisé mais limité à ce que peut contenir une main).
- les listes rouges de France (**LRN**) et de Rhône-Alpes (**LRRA**) : « RE » « Disparue au niveau régional, « EW » « Disparue au niveau régional », « CR » « En danger critique », « EN » « En Danger », « VU » « Vulnérable », « NT » « Quasi disparue »
- la liste des espèces ZNIEFF déterminantes (**Zn Det**) (D « Déterminante », DC « Déterminante sur critères). « Alp » « domaine biogéographique alpin », « Cont » « Domaine biogéographique continental », « Med » « domaine biogéographique subméditerranéen »

En l'état des connaissances, deux espèces sont réglementées :

- **Œillet Velu ou Œillet arméria** : l'espèce est protégée par un arrêté préfectoral départemental avec destruction interdite. Il s'agit d'une plante bisannuelle qui occupe les lieux secs, rocailleux, sablonneux, argileux ou calcaires.
- **Fragon** : l'espèce est protégée par la directive habitat faune flore en annexe V. Il s'agit d'un sous-arbrisseau qui pousse dans les bois et coteaux arides.

Les autres espèces citées dans le tableau ci-après ne sont pas protégées réglementairement mais sont inscrites dans les listes des « espèces ZNIEFF déterminantes Rhône-Alpes » et méritent d'être conservées. Elles se répartissent en deux grands cortèges correspondant aux trois grands types d'habitats naturels encore bien présents et caractéristiques sur la commune :

- Cortège de prairies sèches : peu présentes sur le territoire et souvent très riches en biodiversité avec par exemple des espèces d'orchidées, sur la commune l'Orchis bouc.
- Cortège des milieux humides : habitats très bien représentés le long de la Bourbre, ils abritent une flore souvent très rare, sur la commune le Potamot coloré.
- Cortège des milieux agricoles : certaines plantes messicoles, liées aux cultures extensives, se sont raréfiées avec l'agriculture intensive comme la Nielle des blés.

Orchis bouc, Potamot coloré, Nielle des blés (source : Google image)

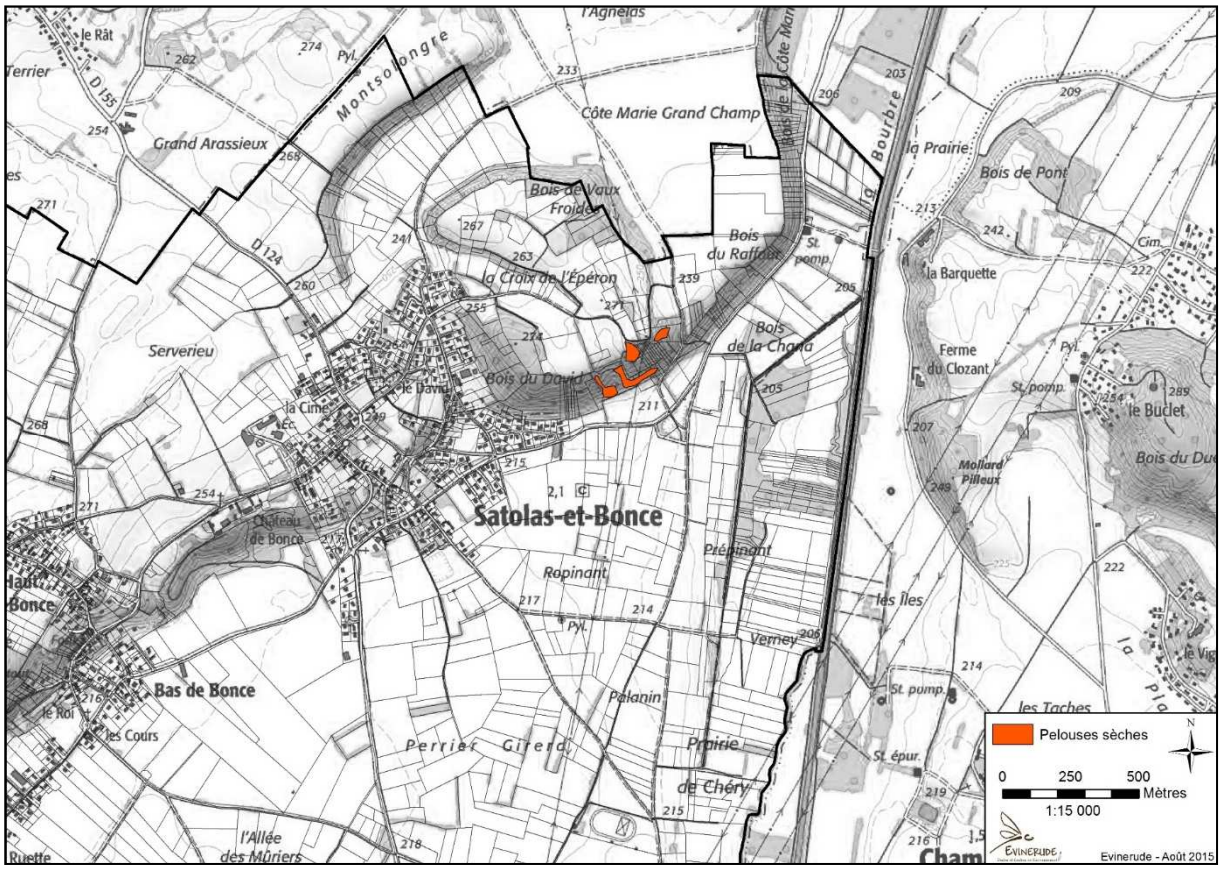
Taxon	Nom français	DH	PN	PRRA	PD38	LRRA	Zn dét
Abutilon theophrasti Medik.	Abutilon d'Avicenne					NA	x
Agrostemma githago L.	Nielle des blés					LC	x
Bromus squarrosus L.	Brome raboteux					LC	x
Campanula rapunculus L.	Campanule raiponce					LC	x
Carex pseudocyperus L.	Laîche faux-souchet			74 / 01		LC	x
Centaurea paniculata L.	Centaurée à panicule					LC	x
Dianthus armeria L.	Oeillet velu				Art 2	LC	Znieff dét
Eryngium campestre L.	Chardon Roland					LC	Znieff dét
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.	Orchis bouc			42		LC	Znieff dét
Iberis pinnata L.	Ibéris à feuilles pennatifides					LC	Znieff dét
Lactuca virosa L.	Laitue vireuse					LC	Znieff dét
Melampyrum arvense L.	Mélampyre des champs					LC	Znieff dét
Orlaya grandiflora (L.) Hoffm.	Caucalis à grandes fleurs					LC	Znieff dét
Potamogeton coloratus Hornem.	Potamot des tourbières alcalines					LC	Znieff dét
Ruscus aculeatus L.	Fragon	AV				LC	
Sedum cepaea L.	Orpin pourpier					LC	Znieff dét
Sedum rubens L.	Orpin rougeâtre					LC	Znieff dét
Thelypteris palustris Schott	Fougère des marais						Znieff dét
Tordylium maximum L.	Tordyle majeur					LC	Znieff dét
Trifolium scabrum L.	Trèfle rude					LC	Znieff dét
Trifolium striatum L.	Trèfle strié					LC	Znieff dét
Verbascum pulverulentum Vill.	Molène pulvérulente					LC	Znieff dét

PN : protection nationale, DH : Directive Habitat, PRRA : Protection Région Rhône-Alpes, PDI : Protection du Département de l'Isère, ZRA : Espèces ZNIEFF déterminantes en Rhône-Alpes
AV : Annexe V de la DH (limitation des prélèvements)
Art 1 PRRA (Destruction interdite)
Art 2 P38 (Destruction interdite), Art 3 P38 (Prélèvements autorisé mais limité à ce que peut contenir une main).

2.5.3.3 Les habitats naturels remarquables de Satolas-et-Bonce

Peu de milieux remarquables sont présents sur la commune de Satolas-et-Bonce, dominée par une grande plaine agricole et la zone industrielle de Chesnes. Cependant, plusieurs milieux restent intéressants comme les pelouses sèches sur le coteau et les zones humides le long de la Bourbre.

Depuis 1970, 50 à 75 % des pelouses sèches ont disparu en France. La déprise agricole et l'urbanisation sont les principaux responsables de cette disparition. Ce sont des espaces refuges précieux pour la flore multicolore qui recherche les milieux pauvres en azote et pour la faune des insectes qui sont chassés des champs de la plaine par les pesticides.
Les pelouses sèches ou coteaux secs sont des formations végétales basses, essentiellement composées de plantes vivaces de hauteur moyenne (20 cm). Se développant sur des sols superficiels, assez pauvres en nutriments et soumis à des conditions de sécheresse plus ou moins importantes, elles sont peu productives et, de ce fait, abandonnées préférentiellement par l'agriculture.
En Isère, les coteaux secs se répartissent principalement sur les flancs des nombreux massifs montagneux ou collinéens. En basse altitude, on trouve le long des cours d'eau des milieux secs appelés terrasses alluviales. Elles se développent en périphérie de l'Isère, dans le lit secondaire, où subsistent des graviers qui leur confèrent un faible taux d'humidité, ce type de sol ne retenant pas l'eau superficielle. Ces milieux naturels sont particulièrement intéressants car ils abritent souvent une forte biodiversité. Ils possèdent un enjeu fort pour le département de l'Isère.



Localisation des pelouses sèches (source : Evinerude)

2.6 LE PAYSAGE

2.6.1 *Analyse du grand paysage de l'Est Lyonnais*

Satolas-et-Bonce fait partie de la plaine de l'est lyonnais. Il s'agit d'un territoire en perpétuel mouvement, du fait de la présence concentrée de tous les modes de transport : aéroport, autoroute, routes nationales, ligne TGV. En raison de la proximité lyonnaise, la densité d'habitation est très forte ; les communes ne cessent de s'étendre avec du résidentiel collectif et individuel en lotissements, consommateur d'espaces. Des zones d'activités industrielles et commerciales complètent le tableau, à l'appui d'une signalétique et d'encarts publicitaires renforcés. Les ronds-points y sont indénombrables. La succession d'images brouille les repères et finit par être lassante sinon agressive. Les activités agricoles n'ont pas totalement disparu et les champs cultivés sont présents, notamment sur de larges espaces dédiés autour de la zone aéroportuaire. Dans les villages, le bâti ancien se trouve plutôt au cœur du bourg, placé à la perpendiculaire de l'axe routier, avec de longues cours intérieures, dissimulées au regard. Les constructions récentes s'installent en périphérie, formant de grands lotissements colorés. En revanche, les communes aux abords de l'agglomération lyonnaise sont envahies ; coincées entre la Nationale 6 et l'A43, Saint Bonnet de Mure et Saint Laurent de Mure font des efforts d'embellissement en centre-ville pour faire oublier la multiplication des enseignes commerciales qui les encerclent. Aux confins de la plaine, les berges de l'Ain ouvrent un espace de respiration, tandis que la cité médiévale de Crémieu à l'est, concentre de remarquables témoignages architecturaux.

2.6.2 *Les entités paysagères à l'échelle de Satolas-et-Bonce*

Le territoire de Satolas-et-Bonce et composé de plusieurs entités paysagères distinctes :

La plaine agricole : Elle domine largement le centre de la commune entre le Chaffard, le parc de Chesnes et le coteau au nord. Cette plaine agricole est surtout composée de grandes cultures de maïs, blé, tournesol et de quelques haies.

La plaine agricole (S. Allard)

D'une topographie plane, elle est découpée par les différentes routes communales et départementales ainsi que par les lignes à Haute Tension et les pylônes, très nombreux dans la plaine.

Les lignes Haute Tension dans la plaine agricole (S. Allard)

La vallée de la Bourbre : il s'agit d'une extension de la plaine agricole à l'aspect plus humide et bocager. Elle longe la Bourbre du sud au nord du territoire sur sa partie ouest. Elle forme une légère dépression par rapport à la grande plaine agricole.

La vallée de la Bourbre (S. Allard)

Le coteau boisé : cet espace sépare la grande plaine agricole du plateau de Satolas-et-Bonce. Le centre village est construit sur le flanc de ce coteau. En dehors des zones urbanisées, il s'agit du seul secteur où sont encore présents quelques boisements fragmentés. Quelques secteurs bien exposés au sud avec peu de sols sont des pelouses sèches abritant une diversité floristique rare.

Le coteau vu du hameau du Haut-Bonce (S. Allard)

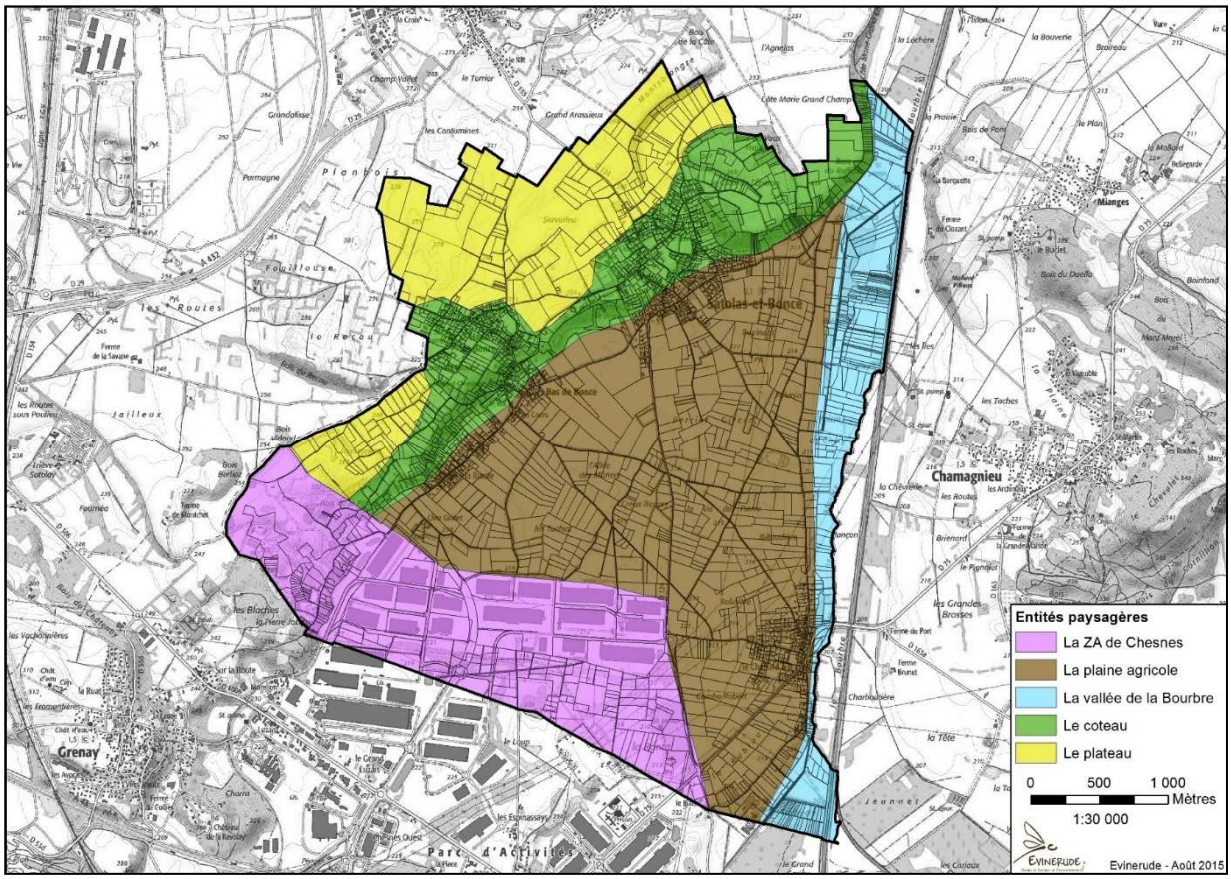
Le coteau boisé vu de la plaine agricole (S. Allard)

Le plateau : au-delà du coteau s'étend un plateau dominé également par l'agriculture. Composé de parcelles plus petites avec de nombreuses haies et des pâtures, il s'agit d'une agriculture extensive qui tranche avec la grande plaine agricole en contre bas.

Le plateau (S. Allard)

<u>La zone industrielle de Chesnes</u> : le sud du territoire est dominé par une immense zone d'activité s'étendant bien au-delà de la limite communale de Satolas-et-Bonce. Ces installations ne sont pas insérées dans le paysage formant une très forte rupture avec la plaine agricole qui s'arrête abruptement avec une barrière de bâtiments.

La zone industrielle de Chesnes (S. Allard)



Les entités paysagères (source : DREAL Rhône-Alpes)

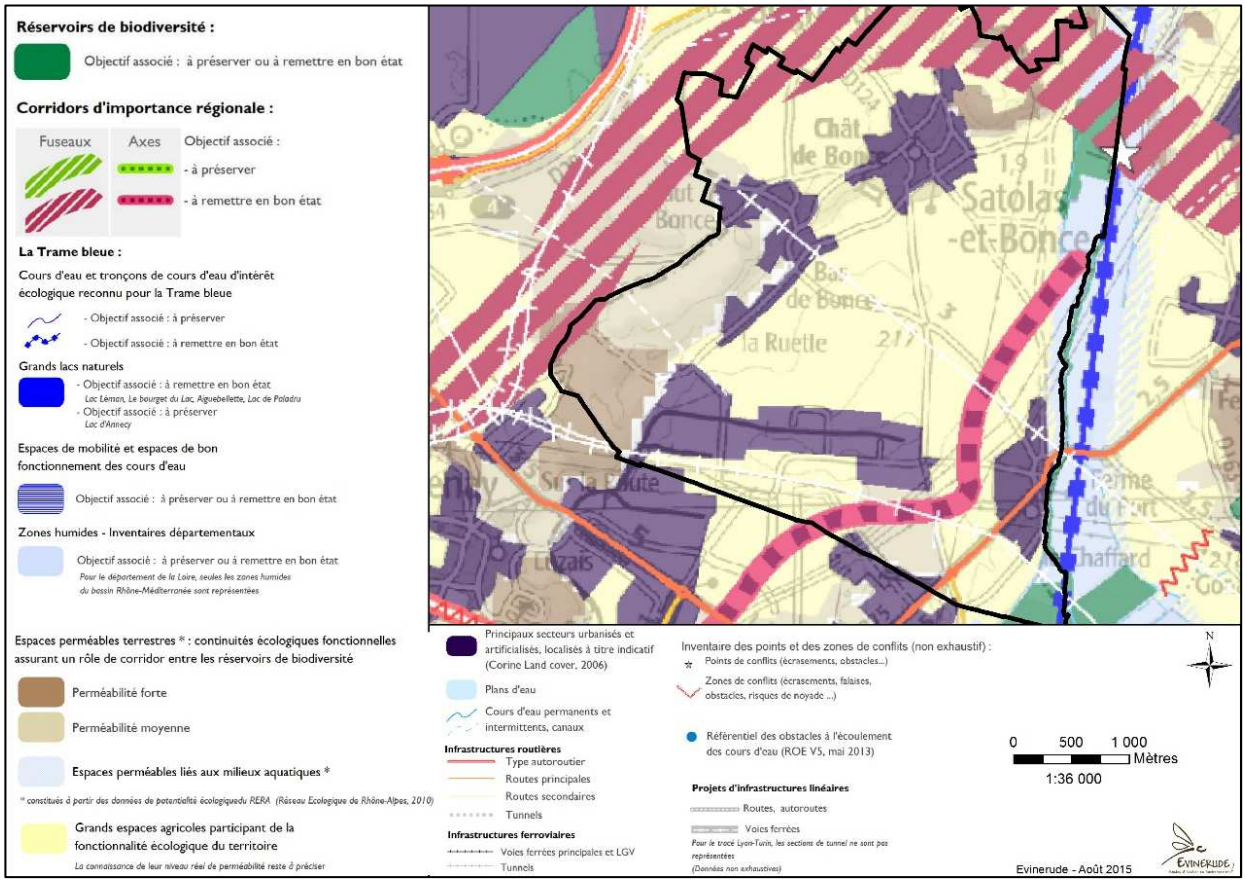
2.7 LES CORRIDORS ECOLOGIQUES : TRAMES VERTES ET BLEUES

2.7.1 Le SRCE

La Trame Verte et Bleue a, pour ambition première, d'enrayer la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité (les réservoirs) et par le maintien et la restauration des espaces qui les relient (les corridors), elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique. La Trame Verte et Bleue se veut également un véritable outil d'aménagement du territoire, selon les termes mêmes de la Loi Grenelle 1. Cette approche amorce une profonde mutation dans le regard porté sur les territoires. Il ne s'agit plus d'opposer conservation de la nature et développement des territoires, mais de les penser ensemble. Ce changement traduit la prise de conscience récente des services rendus par les écosystèmes pour le maintien de l'activité économique et le bien-être des populations. La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) qui constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale.

Les données du SRCE indiquent :

- des milieux humides perméables au niveau de la Bourbre,
- des milieux agricoles également perméables aux déplacements de la faune,
- un obstacle au nord-est du territoire,
- deux réservoirs de biodiversité (correspondant aux ZNIEFF),
- deux corridors écologiques à restaurer.



Application du SRCE Rhône-Alpes sur la commune (source : SRCE Rhône-Alpes, 2014)

2.7.2 Le SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale)

Le SCOT protège la trame bleue du Nord-Isère. Celle-ci est composée des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques s'appliquant plus particulièrement aux milieux terrestres et humides et aux cours d'eau (ensemble des espaces utiles à l'eau), notamment les masses d'eau DCE, les zones humides identifiées dans le SAGE et l'inventaire départemental des zones humides. Le SCOT se donne comme objectif d'assurer la protection de la « trame bleue » afin de préserver l'alimentation en eau, de protéger un patrimoine naturel remarquable mais fragile et de répondre à l'ensemble des enjeux économiques et environnementaux (préservation de l'agriculture, valorisation des paysages, restauration de la biodiversité, développement des loisirs respectueux de l'environnement).
Le SCOT affirme le principe de protection de la continuité naturelle le long des cours d'eau, des vallons et ruisseaux qui alimentent la Bourbre et des zones humides.
Le SCOT reprend les éléments du SAGE de la Bourbre, qui doit permettre de préserver l'intégrité physique des Espaces utiles à enjeux caractérisés (EUEC) et de maîtriser les projets incontournables dans les Espaces utiles à enjeu non caractérisé (EUENC) au travers des PLU.

L'analyse des continuités écologiques du SCOT révisé (décembre 2018) reprend les informations du REDI (Réseau Ecologique du Département de l'Isère) et celle du RERA (Réseau Ecologique de la Région Rhône-Alpes) en les complétant.

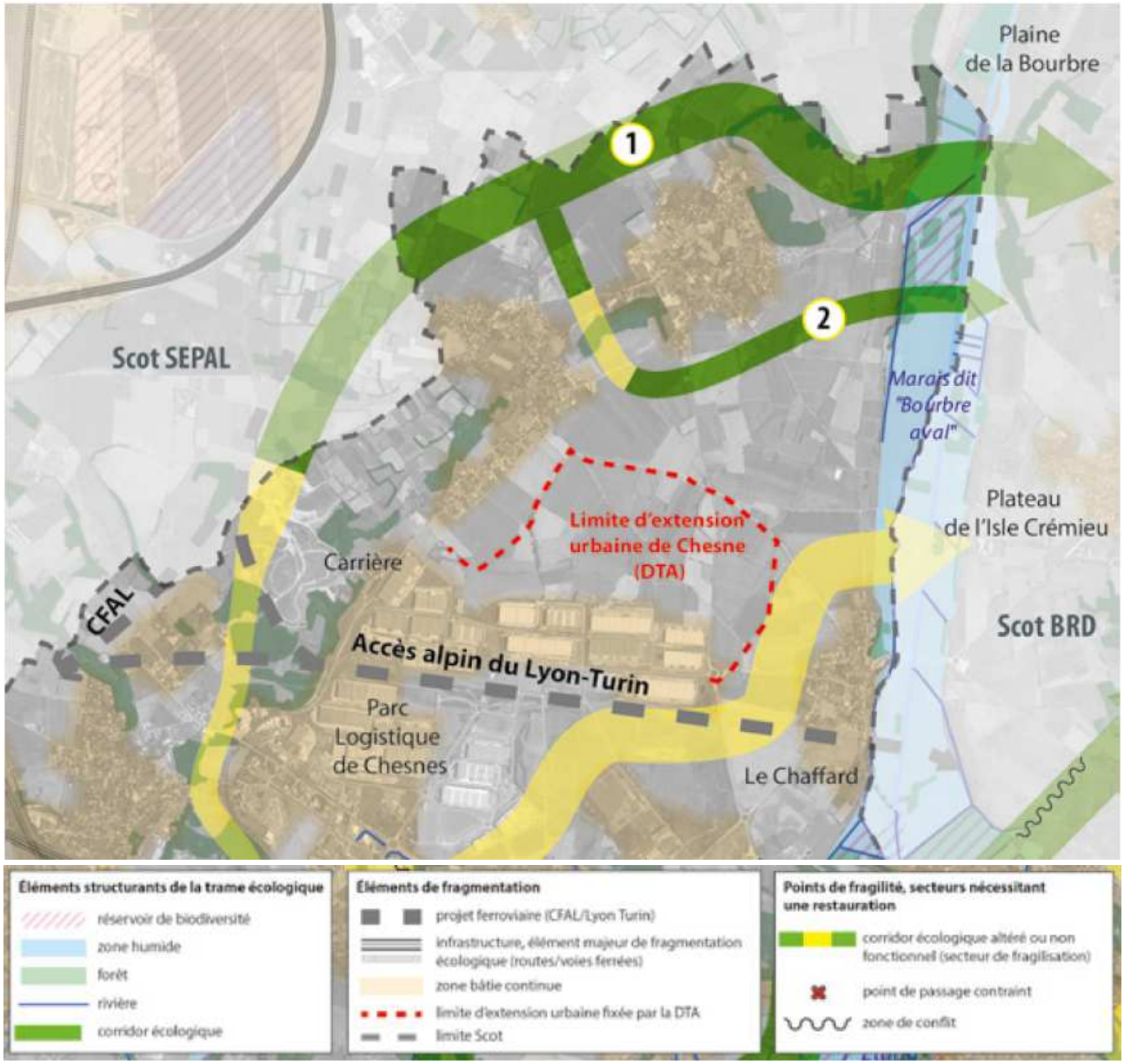
Ainsi, la commune de Satolas-et-Bonce se situe dans le périmètre du projet global de mise en valeur de l'ensemble Bourbre-Catelan.

Cette analyse met en évidence la présence :

- D'un corridor écologique fonctionnel au nord du territoire
- D'un corridor écologique altéré traversant la zone industrielle de Chesnes
- D'un corridor également altéré entre les hameaux du Haut Bonce et du village.

L'Est de la commune, le long de la Bourbre, est identifié en zone réservoir de biodiversité et zone humide, identifiant le secteur comme riche et très perméables aux déplacements.

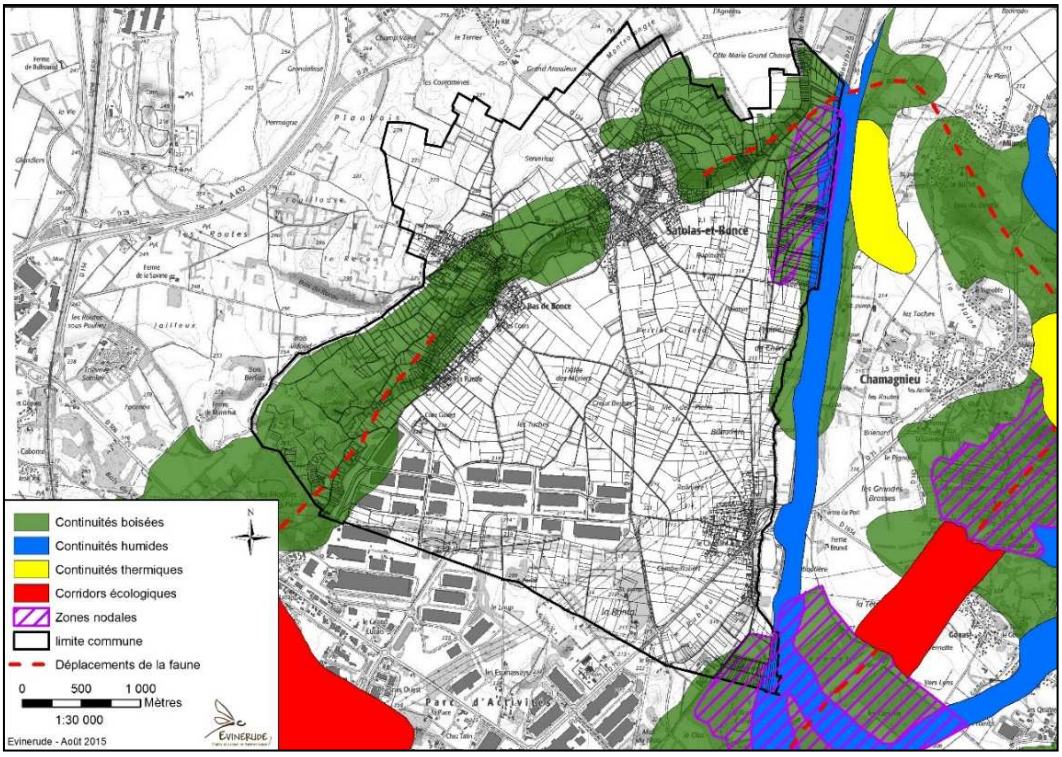
Une déclinaison locale des trames verte et bleue et une OAP spécifiques ont été conduite afin de mieux comprendre les fonctionnalités à l'échelle communale.


Plaine
de la Bourbre
1
2
Scot SEPAL
Marais dit
"Bourbre
aval"
Limite d'extension
urbaine de Chesne
(DTA)
Plateau
de l'Isle Crémieu
Carrière
CFAL
Scot BRD
Accès alpin du Lyon-Turin
Parc
Logistique
de Chesnes
Le Chaffard
Éléments structurants de la trame écologique
réservoir de biodiversité
zone humide
forêt
rivière
corridor écologique
Éléments de fragmentation
projet ferroviaire (CFAL/Lyon Turin)
infrastructure, élément majeur de fragmentation écologique (routes/voies ferrées)
zone bâtie continue
limite d'extension urbaine fixée par la DTA
limite Scot
Points de fragilité, secteurs nécessitant une restauration
corridor écologique altéré ou non fonctionnel (secteur de fragilisation)
point de passage contraint
zone de conflit

2.7.3 Le REDI (Réseau Ecologiques Départementale de l'Isère)

Le REDI est défini comme suit par le Conseil Général de l'Isère :
« En 2001, le Conseil Général de l'Isère a mandaté Econat, bureau d'étude suisse afin d'établir le Réseau Ecologique Départemental de l'Isère.
La méthode utilisée s'appuie sur une modélisation théorique de la structure paysagère, des biotopes remarquables, des continuums et des corridors ainsi que d'une procédure de validation par la collecte d'informations auprès des personnes ressources et sur le terrain.
A la suite de cette collecte d'informations, une carte de synthèse des réseaux écologiques de l'Isère a été constituée. Elle regroupe plusieurs informations : l'ensemble des réservoirs dits prioritaires, les espaces protégés au niveau national, les continuums de types forestiers, aquatiques et prairies thermophiles.
Mais surtout, la carte du REDI permet de tracer les différents axes de déplacement de la faune et apporte ainsi des informations sur les obstacles et points de conflit observés sur le terrain.
En effet outre la fragmentation de l'espace et la rupture des continuums, le déplacement de la faune se trouve confronté sur les corridors ou au sein même des continuums à des obstacles dont les conséquences sur les déplacements dépendent de l'espèce ou du groupe d'espèces mais également de la taille, hauteur, longueur de l'obstacle. »
Sur Satolas-et-Bonce, l'étude du REDI met en évidence l'ensemble humide lié de la Bourbre comme continuité hydraulique. Le coteau boisé est considéré comme une trame verte interrompue par l'urbanisation. Les zones nodales situées au sud de la commune sont au cœur des cœurs de biodiversité identifiées au niveau des ZNIEFF de type 1.
Il n'y a pas de corridor identifié sur la commune.

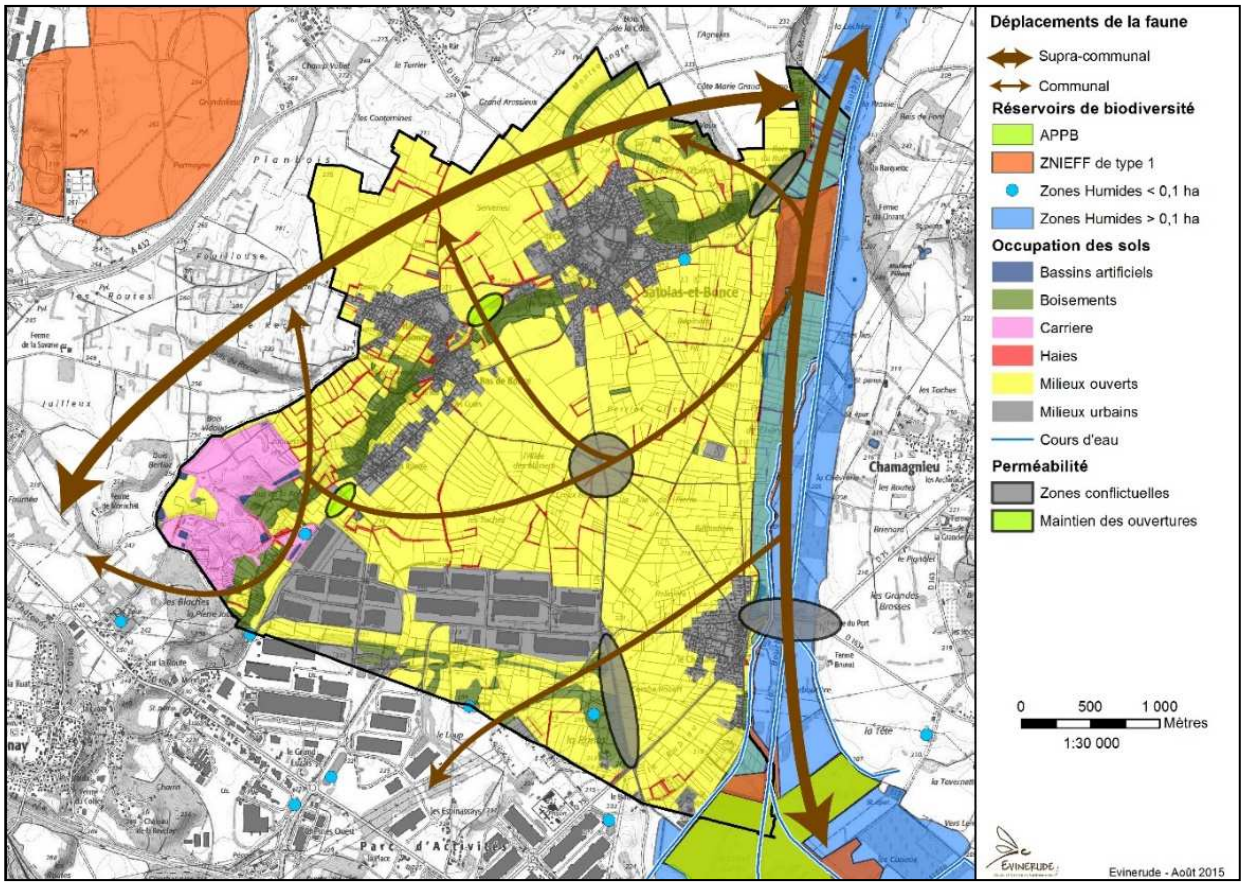
Cette étude est réalisée à l'échelle du département de l'Isère et n'est donc pas assez précise pour une analyse fine du territoire de la commune.



Application du REDI sur la commune (source : REDI, 2009)

2.7.4 Déclinaison à l'échelle de la commune

Ce travail a été réalisé à partir des documents existants, de la cartographie précise de l'occupation des sols à partir de la photographie aérienne et d'un travail de terrain.
Les zones humides, les ZNIEFF et les ripisylves de la Bourbre ainsi que son cours forment un ensemble très perméable et très riche.
Les secteurs urbanisés fragmentent les habitats naturels en 4 points : le centre village, le Chaffard, le Haut-Bonce, le Bas Bonce et la zone industrielle de Chesnes. L'urbanisation sur le coteau découpe les boisements et détériore la trame verte du territoire qui a perdu sa fonctionnalité.
Les RD 75 et 124 très fréquentées accentues la fragmentation du territoire et crées des zones conflictuelles sur le territoire.
Le reste de la commune est essentiellement composé de milieux ouverts mais possédant plusieurs niveaux de perméabilité. En effet, le secteur nord, composé d'agriculture extensive est très perméable aux déplacements faunistiques qu'il faudra préserver.
La grande plaine agricole, au centre du territoire, est composée d'agriculture plus intensive avec de grandes parcelles céréalières. Cependant, la présence de quelques haies permet de structurer cette plaine et augmenter ainsi sa perméabilité.
Dans son ensemble, le territoire est donc favorable aux déplacements faunistiques qui s'articulent autour des secteurs urbanisés. Le PLU devra toutefois veiller à préserver les passages restreints entre les différents secteurs urbanisés et à garder la fonctionnalité de la plaine agricole en préservant les haies.



Déclinaison de la trame verte et bleue à l'échelle de la commune (source : Evinerude)

2.8.1 *Les espèces envahissantes*

Au niveau de la flore envahissante, 3 espèces exotiques envahissantes sont présentes sur le territoire de la commune, notamment :

- **Les Renouées du Japon** (Reynoutria japonica, Reynoutria sachalinensis, Reynoutria X bohemica) : originaires d'Asie, ces espèces sont les plus problématiques. On les trouve principalement sur les berges des cours d'eau et sur les terrains remaniés. Elles empêchent le développement de la végétation en la privant de lumière et en dégageant des molécules allélopathiques (molécules toxiques pour les autres espèces végétales). Pour limiter leur expansion, il est nécessaire d'effectuer des fauches très fréquentes pour épuiser les réserves de la plante. Il est indispensable de ne pas laisser le matériel végétal fauché en l'état, mais il doit être incinéré. Toutes exportations de terre contaminée et des produits de fauche sont à proscrire (0,7 g de matière peut suffire à produire de nouveaux plants).

- **L'Ambroisie à feuille d'armoise** : c'est une plante originaire d'Amérique du nord qui est très allergisante. En effet, son pollen provoque d'importants problèmes sanitaires entre le mois d'août et le mois de septembre. Elle supporte difficilement l'altitude et prolifère surtout dans les milieux souvent mis à nu tels que les chantiers de construction, les bords de route ou encore les champs cultivés. Il s'agit donc probablement comme dans le cas de la renouée, d'une contamination par importation de terre contenant des graines. Plusieurs méthodes de traitement existent pour cette plante, la plus efficace étant de faire jouer la concurrence naturelle entre l'ambroisie et les autres plantes en évitant de mettre la terre à nue en fauchant trop ras le bord de la route. Dans les zones très infestées, des solutions utilisant le traitement thermique, existent.

- **Le Robinier faux-acacia** : le robinier est une espèce exotique introduite en France. Il s'agit d'un arbre à la régénération et à la croissance extrêmement rapide qui en font une espèce intéressante pour son exploitation notamment en bois de chauffage.
  Cette essence n'est pas considérée comme envahissante au sens de la loi, cependant, les sous-bois de robiniers sont extrêmement pauvres en biodiversité et ces boisements se forment au détriment d'autres essences. Le département de l'Isère identifie d'ailleurs le Robinier faux-acacia comme une espèce végétale envahissante dans son « guide des plantes envahissantes, édité en 2006. Il faut donc limiter son expansion au maximum avec des techniques d'écorçage qui se révèlent efficaces.

Ambroisie à feuille d'armoise, robinier faux-acacia, Renouée du Japon (source : Google image)

2.8.2 Les ruptures de continuités

Les ruptures de continuité, déjà abordées dans l'analyse des continuités écologiques, sont des menaces pour l'environnement.

Sur Satolas-et-Bonce, ces ruptures sont identifiées au niveau des routes départementales du territoire qui sont difficilement franchissables pour les espèces.

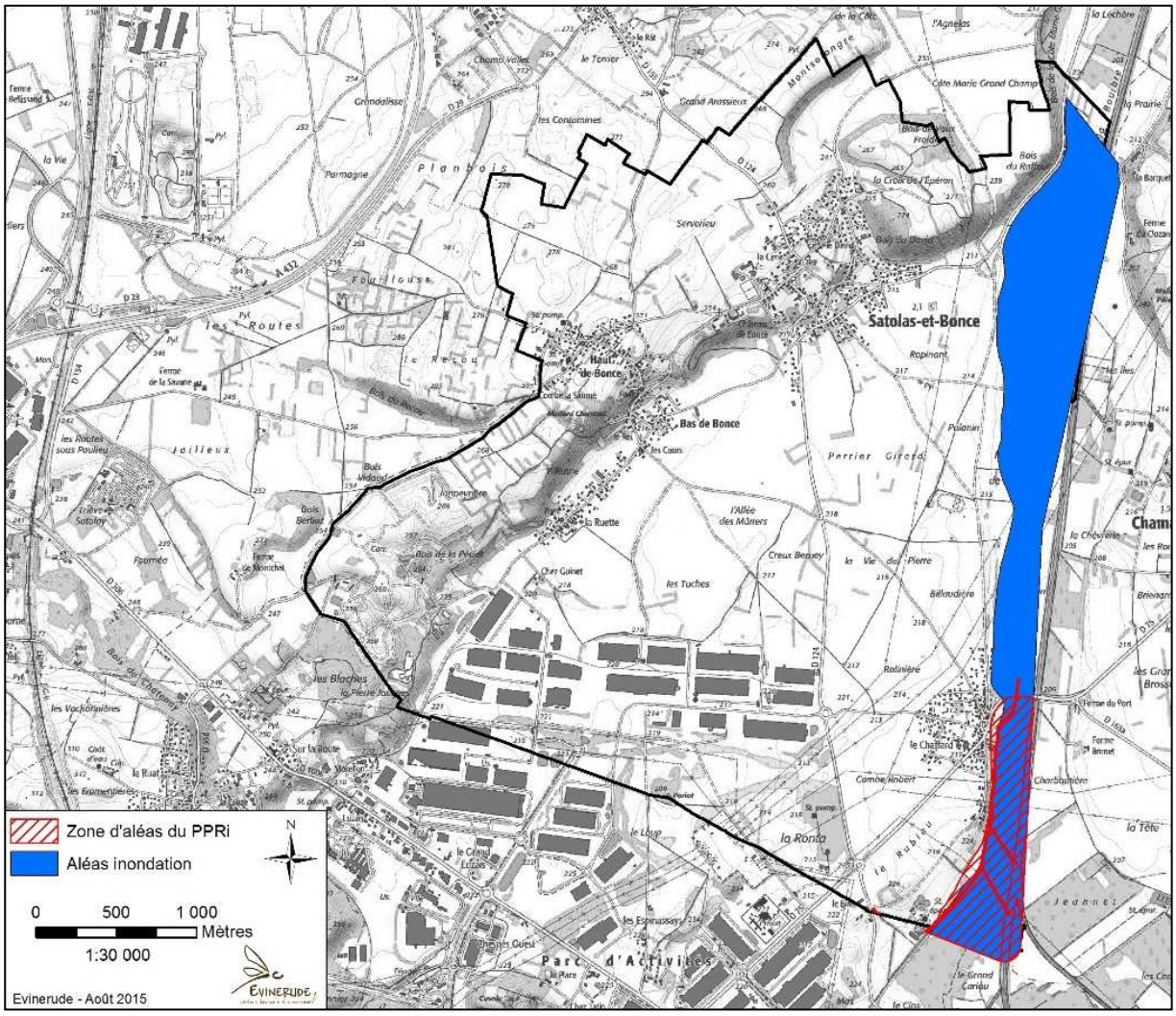
L'urbanisation en hameaux de la commune est également un point noir contraignant les espèces à les contourner. Le maintien d'espaces perméables entre les zones urbanisées est donc essentiel pour préserver les fonctionnalités écologiques du territoire.

2.9.1 *Les risques naturels*

La commune est concernée par des risques d'inondations, de retrait ou gonflement des argiles et au risque sismique.

Retrait ou gonflement des argiles
L'ensemble de la commune est classé en risque faible au retrait ou au gonflement des argiles. Ce risque n'a pas d'incidence sur le zonage du PLU et est cité à titre informatif.

Inondations
Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) de la Bourbre moyenne ne concerne pas la commune de Satolas-et-Bonce. Cependant, ce document identifie un secteur en aléa inondation qui n'est pas inclus dans les périmètres réglementés du PPRi.



Risques d'inondation (source : Géorisques)

On peut également noter sur le territoire de Satolas-et-Bonce la présence de digues de protection contre les inondations sur les deux rives de la Bourbre.

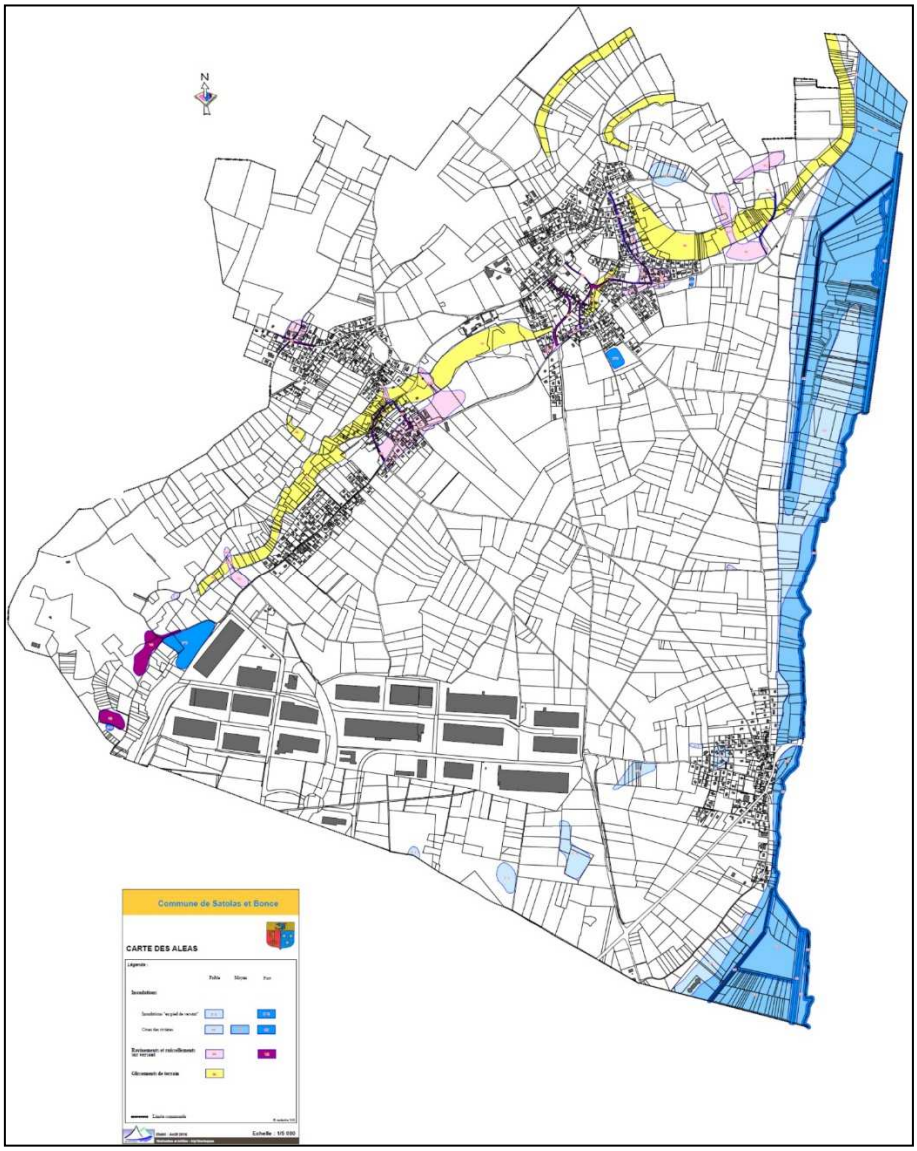
Risque sismique

Concernant le risque sismique, la révision des cartes de zonage sismique place donc la commune de Satolas-et-Bonce en zone modérée depuis 2005 (indice 3, source : Prim.net, D.I.C.R.I.M.).

Aléas naturels

La carte des aléas naturels de Satolas-et-Bonce met en évidence 3 risques distincts :
le risque inondation regroupant les inondations au pied de versant et les crues des rivières : ce risque est largement présent dans le secteur de la Bourbre et ponctuellement sur le reste du territoire,
le risque ravinement et ruissellement sur versant : ce risque est présent tout le long du coteau, du sud-ouest au nord-est du territoire,
le glissement de terrain : ce risque est également présent sur le coteau.

Suivant le niveau et le type d'aléas, des règles d'inconstructibilités ou des préconisations pour les nouvelles constructions devront s'appliquer. Ces spécificités seront détaillées dans le règlement du PLU.



Cartographie des aléas naturels (source : Alp'Géorisques)

2.9.2 *Les risques industriels*

Quinze ICPE (Installation Classées Pour l'Environnement) sont recensées sur la commune.

Tableau des ICPE de Satolas-et-Bonce (source : georisques.gouv.fr)

Nom de l'établissement (1)	Code postal	Commune	Régime en vigueur (2)	Statut SEVESO
Direction Eau et Assainissement	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
EXETER SATOLAS 1 SCI	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
ORGANISATION INTRA GROUPE DES ACHATS SNC	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
PROLOGIS 11	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
PROLOGIS 4 - 5 - 6	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
PROLOGIS CLXVII ex IDC7	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
PROLOGIS FRANCE IDC15	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
PROLOGIS FRANCE XLI EURL	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
PROLOGIS FRANCE XLI EURL	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
SAT 3 D IMMOBILIER	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
SCI VENDOME ACTIVITE	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso
SUEZ RV CENTRE EST	38290	SATOLAS-ET-BONCE	Autorisation	Non Seveso

Aucune de ces ICPE n'est identifiée comme site SEVESO.

Par ailleurs, le territoire communal est concerné par quatre site BASIAS (Inventaire historiques des sites industriels et activités de services). Cependant aucun site BASOL (Inventaires des sites et sols pollués ou potentiellement pollués) n'est identifié sur le territoire.

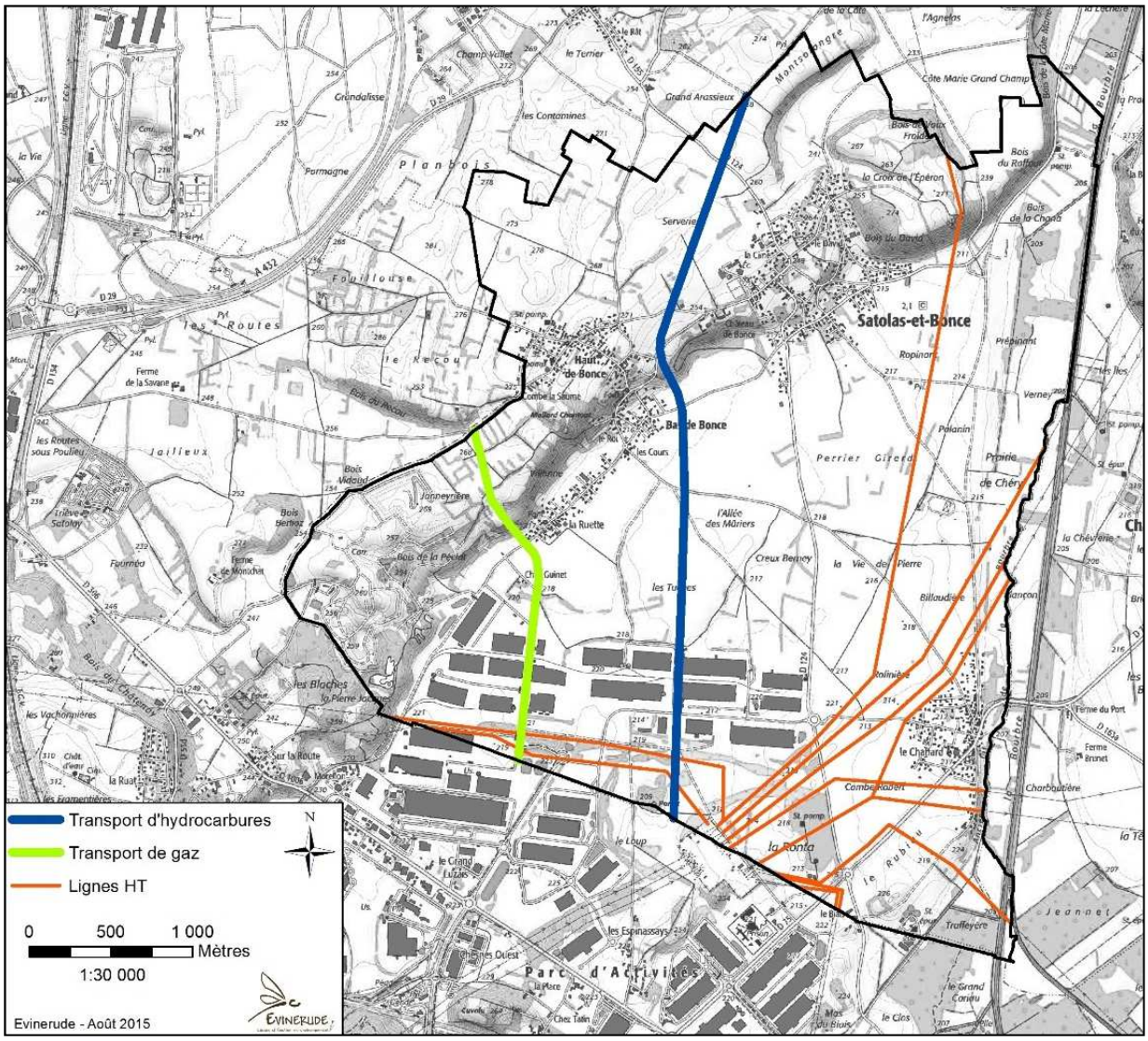
Enfin, aucun Site d'Information sur les Sols (SIS) n'est défini sur le territoire communal.

Tableau des sites BASIAS de Satolas-et-Bonce (source : georisques.gouv.fr)

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Site géolocalisé
RHA3805617	René CERVANTES	Atelier d'application de vernis sur bois	lieu dit "Les Sordières"	SATOLAS-ET-BONCE	C16.10	Activité terminée	Centroïde
RHA3805689	SITA SUEZ; anc. MOS (MONIN Ordures Service)	Décharge d'ordures ménagères et de déchets industriels	lieu dit "Bois de la Péciat"	SATOLAS-ET-BONCE	E38.44Z E38.11Z E38.45Z E38.46Z E37.00Z E38.45Z E38.48Z E38.44Z	En activité	Centroïde
RHA3805690	Sarl STI (Sté Thollon Industrie) et Station-service AVIA (M. Guy MOREL); anc. Sté M. RICHARD Guy Jean (station service CALTEX SAF)	Travail des métaux, carrosserie, peinture et station-service	83 route Bourbre (de la)	SATOLAS-ET-BONCE	D35.44Z G47.30Z G45.21B G45.21A C25.71Z C25.50A G47.30Z G47.30Z C25.62B	En activité	Centroïde
RHA3805691	SA SATOMECA	Garage et serrurerie	310 route Ruette (de la)	SATOLAS-ET-BONCE	V89.03Z C25.62A C25.62B C25.71Z G45.21A V89.03Z	Activité terminée	Centroïde

Il existe également un risque lié au transport de matières dangereuses : canalisation de gaz, hydrocarbures. Ces canalisations sont concernées par des zones de dangers définies dans l'arrêté préfectoral instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques sur la commune de Satolas-et-Bonce, du 19 décembre 2018.

Enfin, plusieurs lignes hautes tensions sont présentent sur le territoire.



Localisation des transports de matières dangereuses et des lignes Haute-Tension (source : SUP POS)

2.10 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE

- Conserver les zones humides et les pelouses sèches,
- Maintenir les fonctionnalités des trames vertes et bleues : amélioration des axes de déplacements sur le territoire, maintien de la ripisylve le long du cours d'eau, maintien des haies dans la plaine agricole, préservation les boisements,
- Stopper la progression des plantes envahissantes et notamment les renouées du Japon,
- Continuer l'amélioration des connaissances concernant les espèces patrimoniales et préserver celles déjà inventoriées,
- Maintenir une bande tampon non urbanisée de 5 mètres de part et d'autre du cours d'eau.

2.11 GLOSSAIRE

APIE : Association Porte de l'Isère Environnement
APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
AVENIR : Agence pour la valorisation des espaces naturels isérois remarquables (Aujourd'hui CEN Isère-Avenir)
CAPI : Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère
CBNA : Conservatoire Botanique National Alpin
CEN : Conservatoire des Espaces Naturels
CLC : Corine Land Cover
CLE : Commission Locale de l'Eau
CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature
DDT : Direction Départementale des Territoires
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
DOCOB : Document d'Objectifs
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTA : Directive Territoriale d'Aménagement
EBC : Espace Boisé Classé
ENS : Espace Naturel Sensible
GPS : Global Positioning System
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN : Institut Géographique National
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux
LRN : Liste Rouge Nationale
MNHN : Museum National d'Histoire Naturelle
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF : Office National des Forêts
PIFH : Pôle d'Information Flore-Habitat
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PN : Parc National
PNR : Parc Naturel Régional
POS : Plan d'Occupation des Sols
pSIC : proposition de Site d'Importance Communautaire
RNN : Réserve Naturelle Nationale
RNR : Réserve Naturelle Régionale
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE RMC : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse
SIC : Site d'Importance Communautaire
SIG : Système d'Information Géographique
SMABB : Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
TVB : Trames verte et bleue
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF : Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

3 JUSTIFICATION DU PLU

Conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, la présente partie du rapport de présentation, « explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement ». Elle justifie du point de vue de l'intérêt général, les limitations apportées à l'utilisation des sols (constructibilité, desserte des terrains, règles morphologiques, aspect des constructions, obligations en matière de stationnement ou d'espaces libres, emplacements réservés, etc.), mais aussi « les objectifs chiffrés… compris dans le PADD au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le Schéma de COhérence Territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques ».

3.1 LES CHOIX RETENUS POUR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES ET LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

3.1.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables : les choix

Le projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit un cadre concernant l'évolution du territoire pour les dix prochaines années sur la base des enjeux dégagés par le diagnostic communal et l'état initial de l'environnement, mais aussi des orientations législatives et règlementaires en vigueur et celles fixées dans les documents de niveau supérieur avec lesquels le PLU doit être compatible ou en articulation.

L'objectif général est de conforter la centralité du village, qui sera alors le lieu privilégié de développement des équipements et des activités économiques, tout en maintenant et en renforçant les liens avec les hameaux (Haut-Bonce, Bas-Bonce, et Chaffard principalement). Cette organisation doit s'appuyer sur la préservation du caractère rural de la commune, des paysages, des ressources, … contribuant à la qualité globale du cadre de vie de Satolas-et-Bonce.

Les orientations générales fixées par la Municipalité s'articulent autour des quatre axes suivants :

L'orientation 1 « Préserver le cadre de vie du territoire : le bon vivre à Satolas-et-Bonce » aborde tous les éléments permettant de garantir aux habitants un cadre de vie agréable. Cela passe en premier lieu par l'identification des entités naturelles qui composent le territoire par une préservation des trames vertes et bleues, la protection des corridors écologiques et la prise en compte des secteurs protégés.

Ces éléments sont préservés dans le PLU, au sein du règlement identifiant les secteurs d'intérêt scientifique, corridors, zones humides, espaces boisés classés, … (trames et règles) et les espaces relevant d'un classement en zone naturelle (N).

Les corridors écologiques de la commune sont également pris en compte dans le PLU par les dispositions spécifiques d'une OAP, Orientation d'aménagement et de programmation, thématique.

Au-delà de la préservation de ces éléments naturels, la prise en compte des paysages de Satolas-et-Bonce est définie à diverses échelles. Il s'agit d'un enjeu majeur dans l'évolution du territoire, notamment dans un contexte de développement de divers projets d'envergure sur le territoire communal. Il s'agit de concilier l'évolution nécessaire des paysages (extension du parc d'activités de la zone industrielle, évolution du centre d'enfouissement des déchets, extension de la station d'épuration de Traffeyère, nouvelles infrastructures ,…) avec le maintien d'un cadre de vie agréable pour les habitants.

La prise en compte de l'environnement passe également par la préservation des ressources, et plus particulièrement de la ressource en eau, notamment par la prise en compte des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable présents sur le territoire (Loup, Ronta et Avinans), et également par la maîtrise des consommations énergétiques, à la fois en encourageant le développement de modes de construction plus économes en énergie mais aussi en adaptant les comportements aux nouveaux enjeux climatiques (réduction de l'éclairage public).

La production d'énergie renouvelables intéresse également la commune. Ce projet pourrait permettre de valoriser notamment les terrains anciennement exploités pour le site d'enfouissement des déchets.

Enfin, le respect de la carte des aléas, du Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Lyon – Saint-Exupéry, ainsi que le classement sonore des voies contribue à ne pas exposer les populations à des aléas naturels ou autres nuisances connus.

L'orientation 2 « Assurer un développement communal maîtrisé et de qualité » fixe un objectif d'équilibre entre le développement du village et l'affirmation de l'identité rurale de la commune.

L'organisation actuelle de l'urbanisation autour d'un centre-village comprenant les principaux équipements, commerces et services et trois hameaux à vocation plutôt résidentielle sera conservée et renforcée. Il s'agit de maintenir la centralité du village (développement des équipements, commerces et services, accueil de nouveaux logements), et de renforcer les liens avec les hameaux (par le développement des liaisons douces notamment).

Les nouveaux logements seront donc réalisés en priorité dans le centre-bourg où sont localisés les équipements, les commerces et services de proximité facilitant ainsi les déplacements doux. Ce recentrage de l'urbanisation a pour objectif d'affirmer la position du cœur de village avec un habitat plus diversifié (comprenant des typologies de logement variées) permettant d'accueillir différents types de ménages et répondre à leurs besoins spécifiques (accueil de jeunes ménages, de familles monoparentales et maintien des personnes âgées notamment). Le projet prévoit également de nouveaux commerces et services pour dynamiser le bourg, en particulier aux abords de la place du village et du pôle des Lurons.
Aussi, la zone artisanale existante sur la RD124, au Nord du centre-village, sera confortée.
Les hameaux (Haut-Bonce, Bas-Bonce, Ruette et Chaffard), seront quant à eux confortés par le remplissage des dents creuses.

Le développement au sein du centre-village et des hameaux est suffisant pour répondre aux objectifs de construction de logements pour la durée du PLU et permet de maintenir les enveloppes urbaines actuelles. La qualité architecturale, urbaine et paysagère des nouvelles constructions devra être en harmonie avec le bâti existant, tout en permettant une certaine intensification de l'urbanisation. Le bâti ancien, bien présent sur la commune, pourra être mis en valeur par des réhabilitations qui devront conserver les caractéristiques de ce patrimoine.

Le développement du centre-village doit également anticiper l'extension de la zone industrielle prévue par la DTA (environ 180 hectares sur le territoire communal). Il s'agit en effet pour la commune d'être en mesure de proposer un niveau d'équipement, de service et de commerce en adéquation à la fois avec l'arrivée de nouveaux habitants, mais également de nouvelles personnes travaillant sur la zone industrielle, pouvant potentiellement consommer sur la commune, mais également profiter des équipements et services de la commune (équipements scolaires, périscolaires, socio-culturels, de loisirs, de santé, …). Une offre en hôtellerie/restauration pourrait également être stratégique.

Cette extension doit également être envisagée en termes d'aménagements et de maintien de l'identité rurale de Satolas-et-Bonce. Les infrastructures nécessaires au fonctionnement à terme de cette zone industrielle doivent être anticipées (notamment en ce qui concerne les déplacements et l'apport de trafics routiers supplémentaires). A ce titre, le PLU inscrit en emplacement réservé le projet de barreau routier « VP5 » (en direction de l'aéroport Lyon – Saint-Exupéry), ainsi qu'un tracé de principe pour une déviation Zone industrielle de Chesnes / route des Etraits.

L'insertion environnementale et paysagère de ce projet doit également être réfléchie. En ce qui concerne les covisibilités pour les habitants de Satolas (du Chaffard et de la Ruette notamment) et la prise en compte des corridors écologiques existants, la mise en place d'une trame boisée autour du projet pourrait être proposée. Le projet veillera également à garantir la qualité architecturale globale des bâtiments.

Enfin, comme pour le développement urbain, ce développement industriel doit se faire de façon raisonnée et diversifiée, en adéquation avec les besoins des entreprises (ouverture progressive à l'urbanisation, diversification des activités, optimisation du nombre d'emplois au mètre carré, occupation du sol économe en foncier, …).

Enfin, en parallèle du développement urbain et économique, le maintien de l'activité agricole est également un axe majeur du développement économique de Satolas-et-Bonce. L'agriculture communale est dynamique (vingt-six exploitants intervenants sur le territoire, dont dix-sept ont leur siège sur Satolas-et-Bonce) et participe notamment au maintien des équilibres des espaces agro-naturels, de la biodiversité…

L'orientation 3 « Développer un système de transport et de réseaux de communications adapté à la stratégie d'aménagement du territoire communal » doit permettre en premier lieu de confronter les enjeux de développement de la zone industrielle avec les enjeux de maintien du cadre de vie des habitants en termes de limitation des nuisances liées au trafic routier. Ainsi, le PLU prend en compte des intentions de déviation ou de contournement permettant le report du trafic induit par la zone industrielle existante et son projet d'extension en dehors des secteurs résidentiels (emplacement réservé pour le projet de « VP5 » et tracé de principe pour le projet de déviation « Zone industrielle de Chesnes / route des Etraits »).

Le PLU vise aussi à améliorer les déplacements internes à la commune, notamment par l'amélioration et le développement des modes doux. Il s'agit tout d'abord d'améliorer ou de créer des liaisons douces entre les hameaux et le village afin de limiter l'usage de la voiture individuelle pour de petits trajets. Ainsi, le projet prévoit les emplacements réservés nécessaires à l'élargissement des voies existantes pour y intégrer des modes doux ou à la création de liaisons douces.
En parallèle, la commune souhaite un renforcement de l'offre en transports en commun (notamment pour les salariés de la zone industrielle).

L'évolution des déplacements est également cadrée au sein d'une OAP thématique « déplacements », concernant l'ensemble du territoire communal.

Enfin l'accessibilité aux réseaux de communication (couverture numérique) est un facteur essentiel d'attractivité du territoire ou de développement des nouvelles technologies.
Le projet définit une orientation prévoyant la généralisation des réseaux de télécommunication Très Haut Débit, pour les habitants d'une part (développement du télétravail, surveillance, sécurité, …) et pour les entreprises d'autre part (attractivité, communication, …). Ainsi, le règlement du PLU permet l'installation des équipements nécessaires pour répondre à cet objectif.

L'orientation 4 « Fixer des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain » permet de définir des objectifs chiffrés assurant une gestion économe du territoire à travers une modération de la consommation de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain.

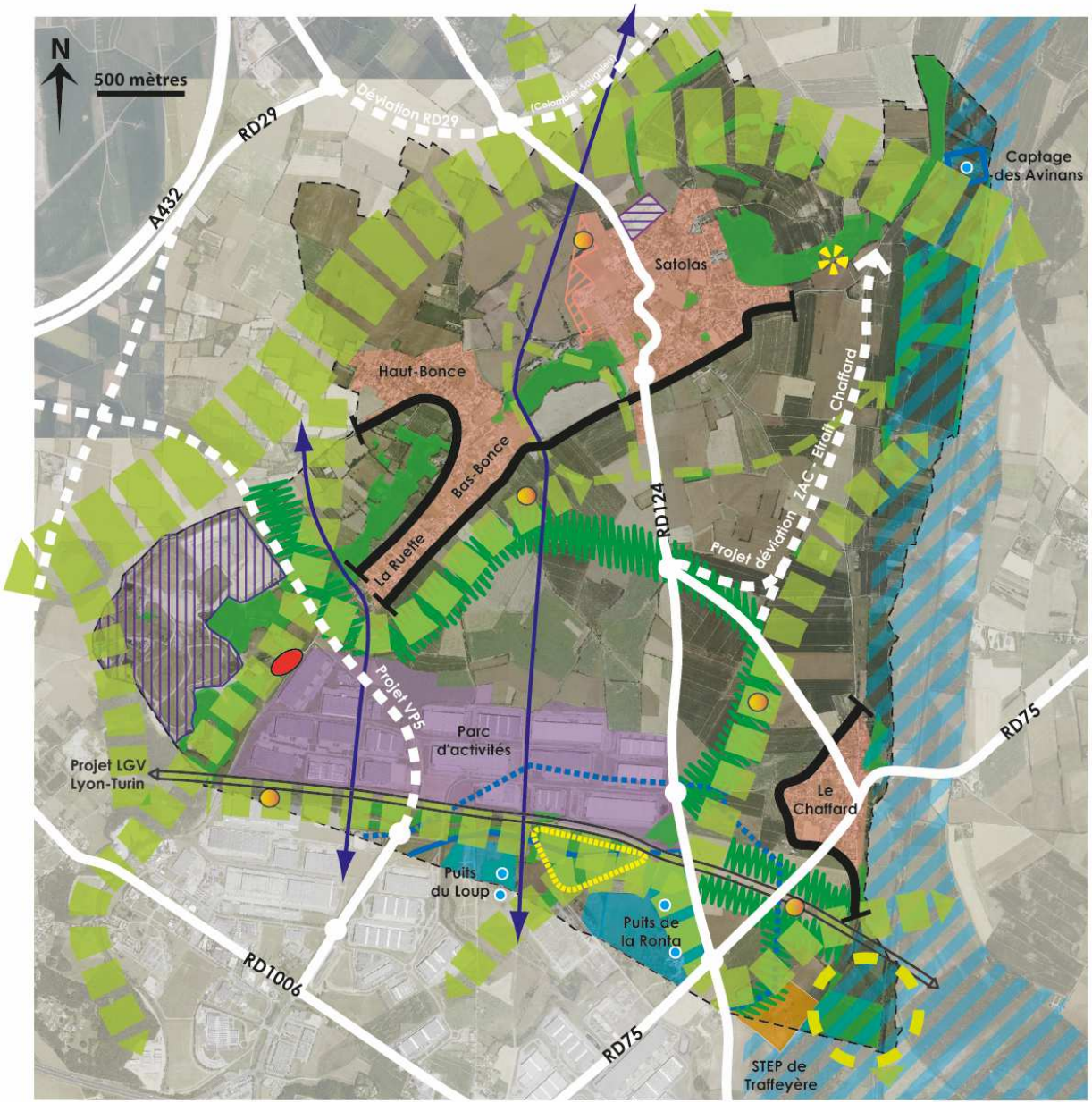
Grâce à une densification de l'enveloppe bâtie existante, un renforcement des objectifs des densités et une adaptation des surfaces d'urbanisation future aux besoins de la commune sur les dix prochaines années, le PLU permet la réduction des surfaces pour le développement de l'habitat, tout en assurant le maintien d'une croissance de population modérée, dans le respect des objectifs définis par le SCOT Nord-Isère.

Le développement envisagé des équipements publics, mais également des infrastructures de transport est nécessaire afin d'accompagner le développement urbain et économique du territoire. Les réserves foncières communales sont ainsi confortées.
En termes d'activités économiques, la commune souhaite également maintenir la petite zone artisanale située au Nord du village, sur la RD 124.

Ces projets auront un impact non négligeable sur la consommation d'espaces aujourd'hui agricoles ou naturels. Ils sont toutefois à mettre en parallèle avec les consommations passées et projetées pour le développement des activités économiques supra-communales sur le territoire de Satolas-et-Bonce.

Ainsi, les aménagements envisagés par la commune (équipements et voiries) résultent d'une volonté de répondre aux besoins engendrés par le développement de ces activités économiques sur son territoire (apaisement des circulations au sein des secteurs d'habitat, besoins en équipements des habitants, mais aussi des salariés présents sur le territoire).

Enfin, le PADD prend également en compte dans la consommation des espaces le projet ferroviaire grande vitesse entre Lyon et Turin, dont un emplacement réservé pour le compte de RFF est défini et doit être intégré au PLU.



Maintenir et améliorer les trames Vertes et Bleues

- Renforcer le réseau de haies et sauvegarder celles existantes dans les secteurs agricoles (préserver les perméabilités)
- Maintenir et développer la Trame Verte facilitant les déplacements de faune
- Maintenir les déplacements de la faune d'importance régionale ou supra-communale
- Maintenir les déplacements de la faune d'importance communale
- Maintenir la Trame Bleue en préservant les zones humides et les secteurs à forte biodiversité au niveau de la Bourbre

Préserver la biodiversité

- Préserver de l'urbanisation le coeur de biodiversité du territoire
- Préserver les pelouses sèches de l'urbanisation et maintenir la gestion actuelle du site en évitant le refermement
- Préserver les zones de reproduction et de rassemblement de l'Oedicnème criard
- Préserver la zone de reprodution d'espèces protégées

Préserver les paysages

- Imposer une limite claire à l'urbanisation pour préserver les milieux agricoles et naturels
- Assurer l'intégration paysagère de l'extension du Parc d'activités de la zone industrielle, de la STEP, et des nouvelles voiries

Préserver les ressources et gérer les nuisances

- Ne pas exposer la population aux nuisances du site d'enfouissement
- Préserver la bande d'inconstructibilité au niveau des canalisations de gaz et d'hydrocarbures
- Maintenir les boisements du puits de carbone
- Préserver les captages en eau potable des pollutions :
  - périmètres immédiat et rapproché 1
  - périmètres rapproché et rapproché 2
  - périmètre éloigné

Assurer un développement communal maîtrisé et de qualité

- Maintenir les enveloppes urbaines existantes.
- Prévoir une offre en équipements adaptée aux populations futures (habitants et actifs).
- Maintenir la zone artisanale
- Développer le réseau routier supra communal pour apaiser le centre-village et les hameaux (projets VP5 et déviation ZAC-Etraits, tracés de principe)

3.1.2 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) : la cohérence avec les orientations et objectifs du PADD

La pièce des OAP est structurée en deux parties.

La première partie correspond aux orientations générales applicables aux secteurs d'Orientations d'Aménagement et de Programmation, en préalable à l'énoncé des principes par secteur. Elles exposent des principes généraux portant sur l'amélioration de la mobilité, notamment l'usage des modes doux, la gestion des eaux pluviales et usées, l'alimentation en eau potable, l'amélioration des performances énergétiques et environnementales à travers les futures opérations de logements…
Ces principes visent à préciser les orientations générales de développement durables du PADD. Ils s'appliquent en termes de compatibilité aux différents projets susceptibles de se développer dans les secteurs d'OAP.

Dans la seconde partie, les Orientations d'aménagement et de programmation sectorielles ou thématiques précisent les évolutions attendues sur la base des choix fixés dans le PADD sur des secteurs à enjeux ou thèmes.

Les OAP sectorielles visent à assurer à terme des aménagements d'ensemble cohérents répondant à des objectifs de qualité du cadre de vie et une répartition équilibrée des logements à produire, sur un secteur délimité et identifié au sein du règlement graphique.

Sont précisés :
- les principes d'accès et éventuellement de desserte,
- les principes d'organisation dans le périmètre du secteur d'OAP,
- des éléments de programmation qualitatifs, et des éléments quantitatifs fixant le nombre de logements à réaliser.

L'insertion de l'opération dans son site environnant, et en particulier dans le tissu urbain existant avec lequel elle devra s'articuler, est un principe à rechercher. L'OAP énonce et décrit des principes pouvant être illustrés par un schéma à titre indicatif.

Ainsi cinq secteurs d'orientations d'aménagement et de programmation ont été inscrits, et portent sur :

- un secteur stratégique (OA1), situé en entrée Ouest du village, permettant de renforcer l'offre commerciale et de service en centre village. Ce secteur est en articulation avec le projet d'aménagement du parc des Lurons, plus au Nord (pour lequel un emplacement réservé est d'ailleurs inscrit), où est notamment prévu la relocalisation du stade de foot. L'espace ainsi libéré pourrait permettre d'étendre la place de la mairie et l'aménagement de nouveaux commerces et services. L'entrée sur le village sera alors traitée de façon qualitative, tout en s'adaptant à la topologie particulière du site (aménagement en terrasses) et permettra d'affirmer la centralité du village sur le territoire.
  Cet aménagement pourra également inclure une nouvelle desserte pour le pôle des Lurons, par l'Ouest, permettant de sécuriser l'accès aux principaux équipements, notamment pour les piétons, l'actuelle Montée des Lurons étant alors conservée et aménagée en allée réservée aux modes de déplacements doux.

- un second secteur stratégique (OA2), également situé en centre-village, à proximité de la mairie et du pôle commercial et de services.
  Il s'agit d'un site d'une superficie importante (1,8 hectare au total), comprenant néanmoins le parking des Silos et des habitations existantes. L'aménagement de ce secteur permet de consolider le caractère résidentiel du cœur de village de Satolas-et-Bonce, en prévoyant une production nouveaux logements répondant aux objectifs de développement de la commune (y compris en termes de développement de nouvelles formes et typologies de logements).
  Le traitement paysager du projet doit permettre le maintien de la qualité de cet espace particulier situé dans le village, en respectant la pente assez marquée et en préservant les vues vers le grand paysage au Sud.
  En termes de desserte, l'impasse des Silos pourrait être prolongée (prévue par l'emplacement réservé n°9), permettant à terme l'accès aux futurs logements, des aménagements dédiés aux déplacements doux, et la desserte du bâtiment des services techniques de la mairie. Les continuités piétonnes seront d'ailleurs prévues de façon à permettre un accès facilité aux commerces, services et équipements (avec des débouchés sur l'allée des Platanes), ainsi eu vers le Sud (Montée de l'Eglise).

- un secteur à préserver d'un développement trop important (OA3), en transition entre le hameau du Bas-Bonce et le secteur de la Ruette représentant une dent creuse importante à l'échelle de la commune. Ainsi, il est envisagé un nombre limité de logements sur ce secteur. L'OAP définit également des principes d'accès par une voie nouvelle en impasse, avec placette de retournement (permettant néanmoins de desservir les parcelles agricoles au Sud du secteur.

- Un autre secteur où les densités doivent être maîtrisées (OA4), sur la partie Nord du hameau du Haut-Bonce. Le nombre de logements à produire y est limité et les principes d'accès sont proposés sur la base d'un aménagement en plusieurs phases, permettant à terme un bouclage entre la voie nouvelle de desserte du projet depuis la route de la Savane (qui sera aménagée dans un premier temps avec une placette de retournement) et le chemin de Bonce, bordant le site à l'Est.

- Un cinquième secteur, localisé au cœur du hameau du Chaffard (OA5), stratégique en termes de renouvellement urbain, le site étant occupé à l'heure actuelle par une ancienne activité de garage automobile (hangars, entrepôts, dépôts, …). Il s'agit pour se secteur de maitriser les formes et typologies des futurs bâtiments de façon à ce qu'ils s'insèrent dans leur environnement à dominante résidentielle et pavillonnaire, et de définir les principes d'accès. Ainsi, la desserte du secteur se fera depuis le chemin de Rollinière, par l'impasse des Narcisses existante, dont l'aménagement et l'élargissement sont par ailleurs prévus par un emplacement réservé.

Pour chaque secteur présenté, la situation, l'enjeu du site ou du quartier et la justification d'inscrire des principes de composition urbaine, de fonctionnement, de cohérence, etc., sont donnés dans la pièce 3. OAP et ne sont donc pas plus développés dans le présent volet, étant de plus repris dans des points à suivre sur la limitation des zones, les capacités, les servitudes de mixité sociale.

Les OAP thématiques répondent à des enjeux plus généraux décrits dans le PADD, pouvant concerner l'ensemble du territoire communal.

Ainsi, deux OAP thématiques sont définies sur le territoire de Satolas-et-Bonce :

- La première concerne la thématique « **déplacements** ». Elle a été définie sur la base des orientations du PADD, permettant de répondre d'une part aux enjeux de déplacements à grande échelle, dans le contexte d'activités industrielles qui se développe et de la prise en compte de projet d'infrastructures d'envergure et d'autre part aux enjeux de déplacement « locaux » pour les habitants de Satolas-et-Bonce (desserte, modes doux, stationnements, …).

- La seconde concerne la thématique « **trames verte et bleue** ». Elle permet, en complément du Règlement (document graphique et partie écrite) de sauvegarder de toute urbanisation ou de tout aménagement les sites les plus sensibles et de garantir le maintien des continuités écologiques. Dans le détail, cette OAP prévoit des préconisations particulières concernant certains points sensibles sur les corridors écologiques (et notamment à l'intersection des futures infrastructures viaires et ferroviaires, ainsi que de l'extension projetée de la zone industrielle) permettant de maintenir la perméabilité dans les déplacements de la faune.

3.2 LES CAPACITES DE DENSIFICATION ET MUTATION DES ESPACES BATIS ET CELLES COMPLEMENTAIRES AU PLU

3.2.1 L'analyse des capacités de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis

Conformément à la loi ALUR, ce point « analyse la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales ».

A l'intérieur des espaces bâtis à vocation principale d'habitat, l'analyse du tissu urbain, basée sur la typologie des constructions et la morphologie urbaine inscrite dans son paysage, laisse apparaitre des possibilités de densification non négligeables, illustrées ci-après - *il est à noter que cette cartographie n'a aucune valeur réglementaire et n'est jointe au présent rapport que pour justifier des estimations données pour les dix années à venir en prenant en compte les dispositions du PLU*.

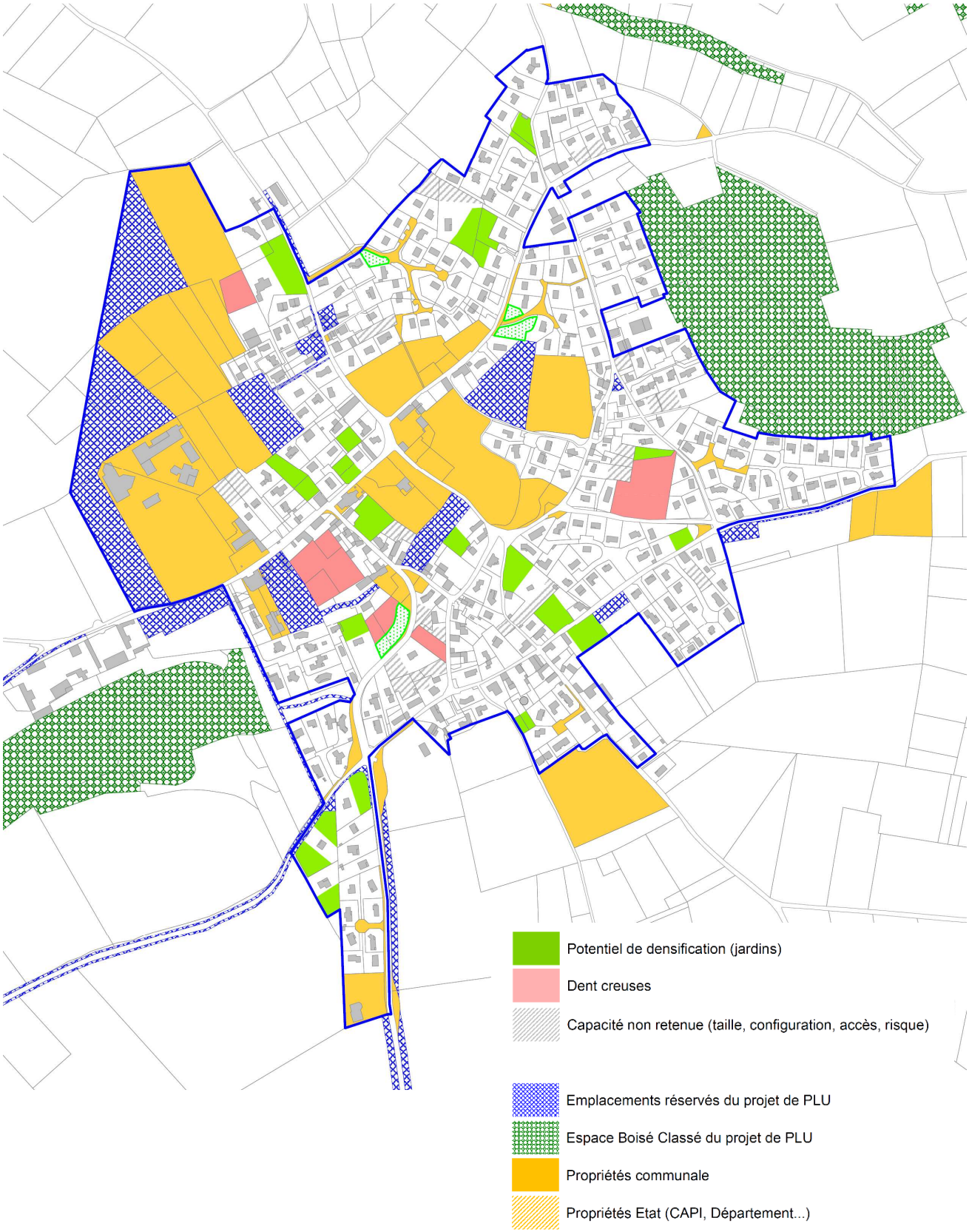
Au sein du village et des hameaux, les capacités de densification présentant de réelles opportunités sont issues des dents creuses dont l'analyse chiffrée est détaillée au point suivant « Capacités du PLU à construire de nouveaux logements pour répondre aux objectifs du PADD ». Leur délimitation a été effectuée suivant les objectifs de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain, en application de la législation en vigueur, à partir d'une limite resserrée de l'urbanisation actuelle.

Il faut également noter que sur Satolas-et-Bonce, plusieurs tènements importants sont identifiés, notamment en centre-village. Il s'agit de terrains appartenant à la commune et dédiés aux équipements publics ou au développement à plus long terme du village.

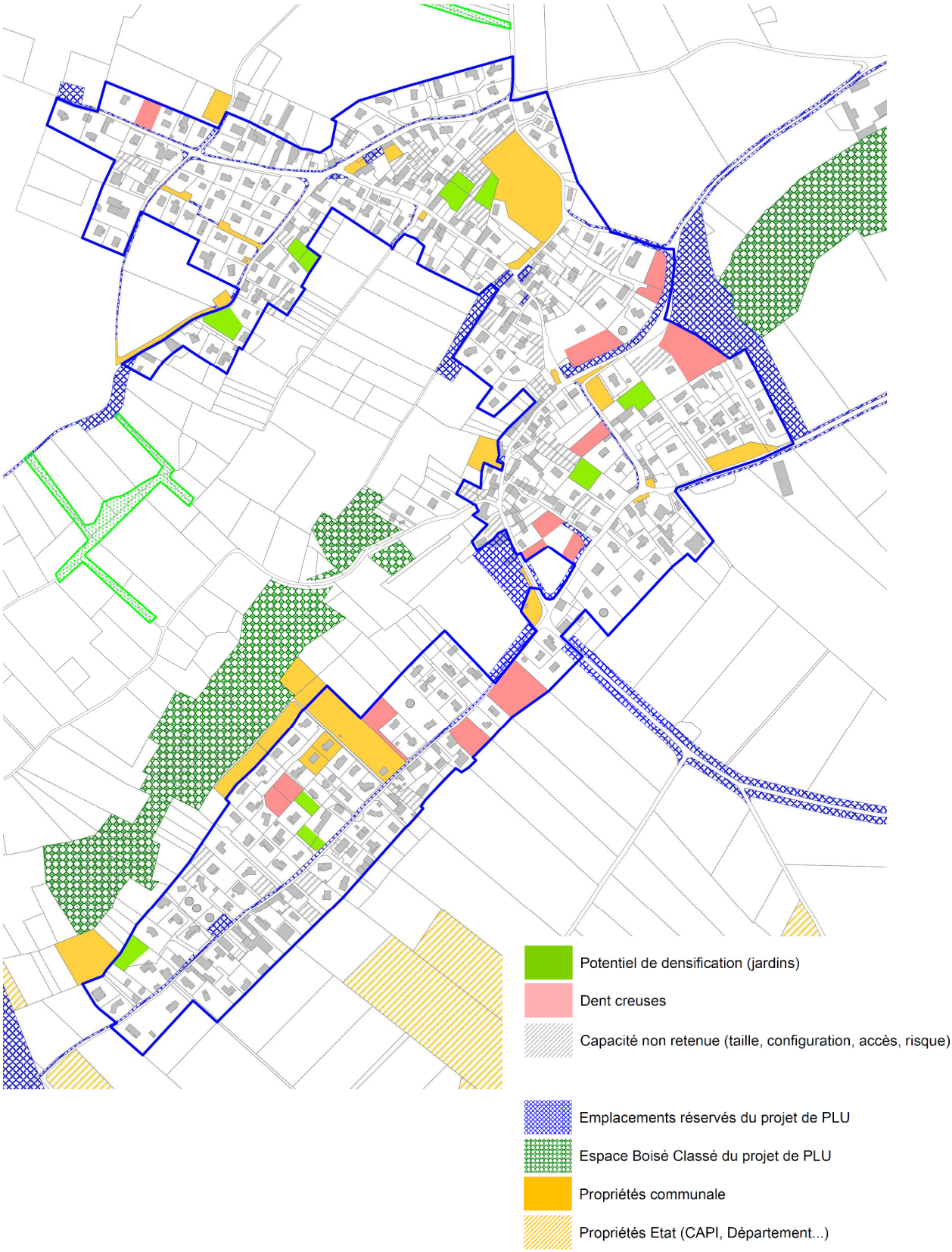
Les fonds de parcelles/jardins dont la configuration et/ou surface ne permet pas la division ont été exclus des capacités, sans toutefois préjuger des possibilités. **Les capacités de densification au sein de l'enveloppe urbaine du centre-village sont globalement suffisantes pour répondre aux besoins du projet sur les dix prochaines années.**

Les capacités de mutations des espaces bâtis sont également non négligeables. Les enveloppes urbaines de Satolas-et-Bonce étant bien constituées, sans mitage du territoire rural, le bâti anciens est intégralement situé dans ces espaces bâtis. Ainsi quelques anciennes granges ou hangars pourraient être valorisés avec des changements de destination d'anciens corps de ferme ou des opérations de démolition et de reconstruction.

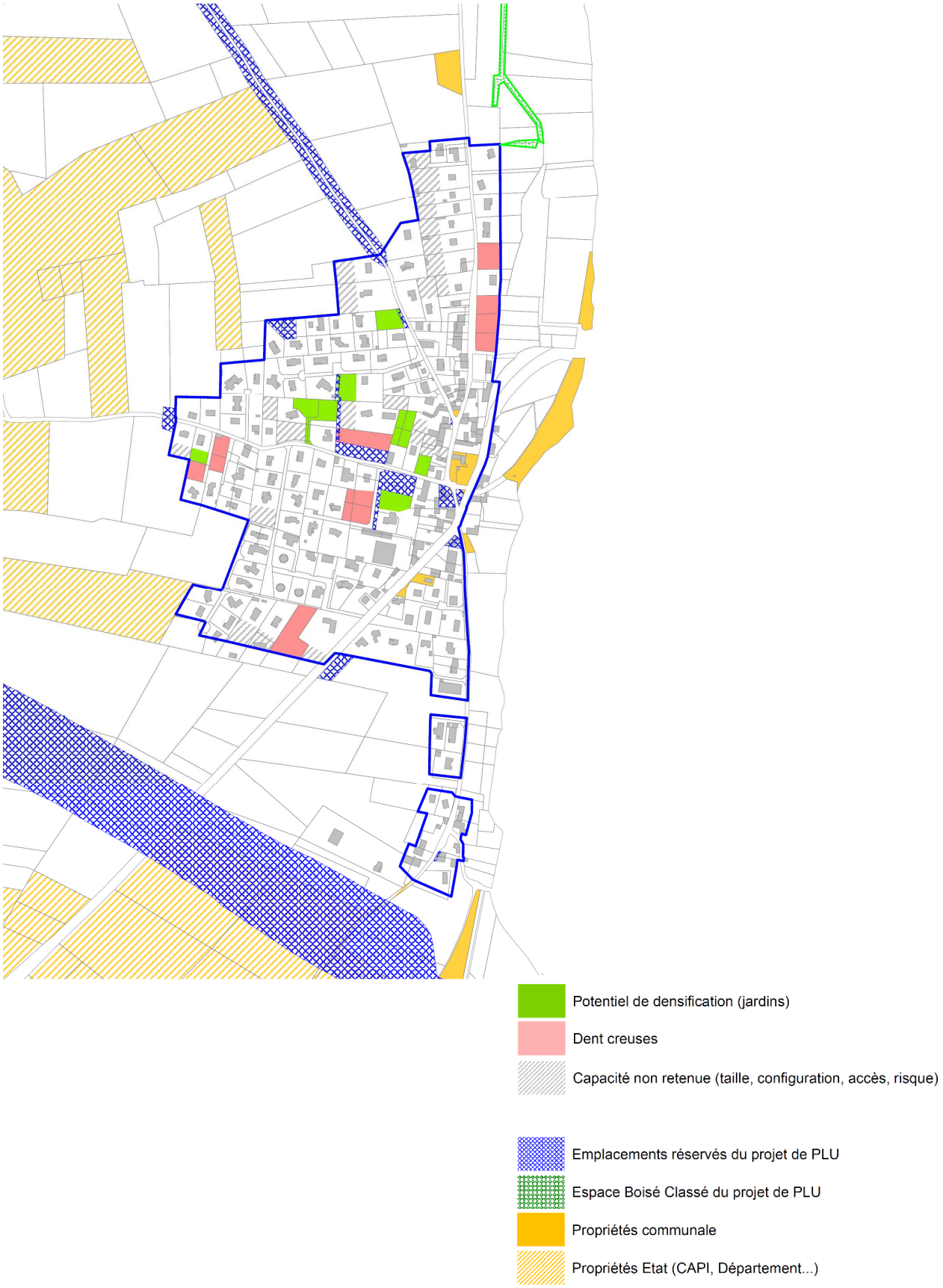
Capacités au sein des espaces bâtis à vocation principale d'habitat (Village)



Capacités au sein des espaces bâtis à vocation principale d'habitat (Haut-Bonce, Bas-Bonce, Ruette)



Capacités au sein des espaces bâtis à vocation principale d'habitat (Chaffard)



Concernant les espaces bâtis à vocation économique, la commune compte notamment, le Parc International de Chesnes. Outre les secteurs réservés pour les espaces verts et aménagements liés à la gestion de l'eau au sein des ZAC (ZAC Chesnes Nord et ZAC Chesnes Ouest), les capacités de densification sont très limitées.
A l'échelle globale du Parc International de Chesnes (sur Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier), la CAPI indique aucune disponibilité foncière et une zone industrielle qui fonctionne avec un taux de vacance de 7 % (alors qu'un taux de vacance autour de 15 % est plutôt préconisé dans les activités logistiques pour assurer un turn-over correct des entreprises).
Le Parc International de Chesnes ne présente donc actuellement aucune disponibilité foncière.

Le Parc International de Chesnes sur le territoire de Satolas-et-Bonce (extrait google maps)

On compte également sur le territoire de Satolas-et-Bonce d'autres secteurs d'activités économiques, il s'agit plus particulièrement de la zone artisanale située au Nord du village, sur la RD 124. Cette dernière présente une capacité de plus de 3 hectares pour accueillir de nouveaux artisans sur le territoire communal, ce qui est aujourd'hui suffisant. Cette zone permettrait de répondre à des besoins spécifiques (accueil de petites et moyennes entreprises, ateliers, …) non compatibles avec le Parc de Chesnes.

Enfin, un centre d'enfouissement des déchets et une station d'épuration sont également présents sur le territoire communal. La station d'épuration a fait l'objet d'une extension récente, et les activités du centre d'enfouissement sont règlementées par arrêté préfectoral (actuellement l'autorisation d'exploitée est valable jusqu'en 2026).
Ces deux activités ne présentent actuellement pas de besoin en foncier. Un projet de méthaniseur est envisagé au droit de la station d'épuration et a d'ores et déjà été anticipé dans l'extension réalisée.
Concernant les activités du centre d'enfouissement, l'emprise actuelle du site ne peut plus être étendue sur le territoire communal de Satolas-et-Bonce considérant les projets d'infrastructures sur le secteur.

3.2.2 Les capacités du PLU à construire de nouveaux logements pour répondre aux objectifs du PADD

Les capacités en nouveaux logements du PLU sont estimées suivant la méthode définie par le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Nord-Isère dont la révision a été approuvée par délibération du Comité Syndical le 12 juin 2019.

Le SCOT fixe notamment le rythme de construction et les besoins en foncier pour l'habitat en corrélation avec la typologie et le rôle de la commune dans la structuration du développement du Nord-Isère visant à renforcer la vallée urbaine.

Pour organiser et maîtriser le développement du territoire, le SCOT Nord-Isère définit différentes typologies de communes, renvoyant à des objectifs d'urbanisation adaptés et hiérarchisés. Le SCOT révisé classe la commune de Satolas-et-Bonce en « Bourg-Relais », « *jouant un rôle complémentaire aux villes-relais dans l'accueil de populations nouvelles au sein du bassin de vie, … Les bourgs-relais organisent la proximité et contribuent au développement des espaces ruraux, …. Ils sont le vecteur d'une vie locale et d'un rayonnement sur les villages alentours, …*

- *le document fixe pour la période à compter du 1er janvier 2013 jusqu'en 2030, un taux maximum de construction moyen de 8 nouveaux logements par an pour 1000 habitants.*

  Appliqué à 2 266 habitants (population estimée au 1er janvier 2013), un objectif plafond de 18 logements par an en moyenne soit 288 logements au plus est défini sur la période 2013 à fin 2028 correspondant à la durée du PLU.

- *en parallèle, le premier Plan Local de l'Urbanisme (PLH 2010-2015) fixe un objectif de 60 logements à produire (d'après les données Sit@del2, la commune a produit 113 logements au total sur cette période).*

  Le PLH2 fixe un objectif global de 82 nouveaux logements pour la période 2017-2022.

  Les logements commencés depuis le 1er janvier 2013 jusqu'à fin 2019 sont estimés à environ 114, ainsi, sur la base des 288 logements alloués par le SCOT entre le 1er janvier 2013 et fin 2028, **la commune de Satolas-et-Bonce peut envisager 174 nouveaux logements dans le cadre du PLU, pour les 10 ans à venir (période de 2019 à fin 2028).**

  Le **PADD, dans une volonté de limitation de la consommation des espaces** retient un développement au sein des enveloppes urbaines existantes. Toutefois, dans un objectif de limiter les possibilités de division parcellaire et de densification sur certains quartiers (plus particulièrement au sein des lotissements déjà constitués, où une densification n'est pas souhaitée, le choix d'un classement en zone Uh permet de gérer le bâti existant sans possibilité d'aménagement de nouveaux logements, sur des secteurs inclus au sein des enveloppes urbaines. Sur ces secteurs de gestion du bâti existant (ou le règlement permet néanmoins les extensions et annexes liées à l'habitat), des possibilités de changement de destination d'ancien corps de ferme ou grange ont toutefois été identifiées, permettant ainsi de réinvestir du foncier désaffecté pour de l'habitat. Ces changements de destination représentent **un potentiel de 16 logements** environ.

  Aussi, l'analyse des capacités résiduelles au sein de ces enveloppes urbaines resserrées laisse apparaître des possibilités limitées par rapport aux objectifs définis par le SCOT.
  Les plus importantes d'entre elles font l'objet de secteur d'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), afin de permettre un développement cohérent avec les objectifs du PADD, favorisant notamment des densités plus importantes ainsi qu'une diversification des typologies de

logements et formes urbaines. Au total, les OAP sur Satolas-et-Bonce représentent **53 logements**, dont 7 logements sur le secteur du Haut-Bonce en extension des enveloppes urbaines actuelles (OA4).

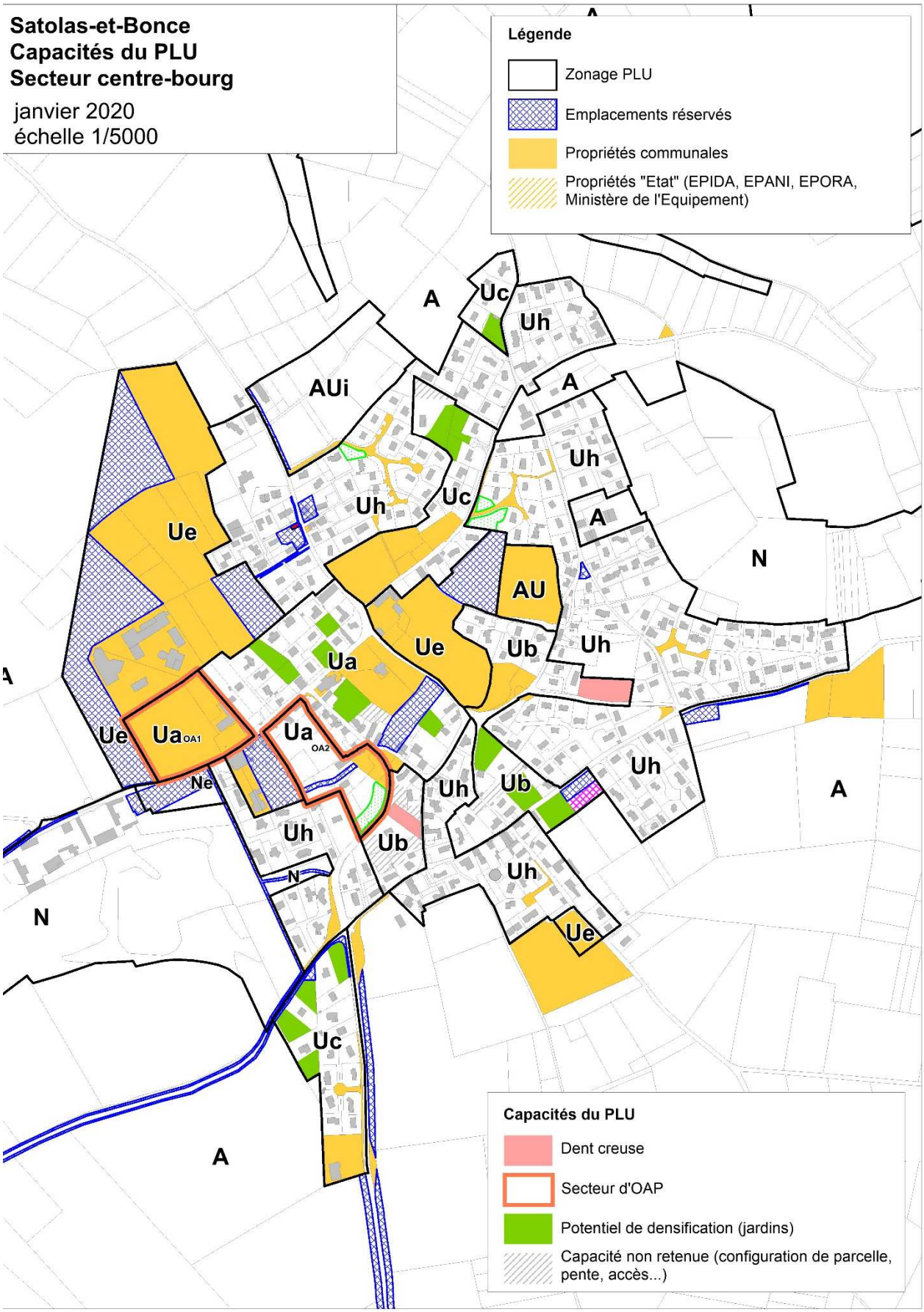
L'analyse des capacités restantes (hors secteurs d'OAP) dévoile des possibilités de constructions de nouveaux logements, à la fois par aménagement des parcelles résiduelles, mais aussi par possibilité de division parcellaire (fonds de jardins).
Ces capacités (dents creuses et potentiel de divisions) sont piégées au sein de l'enveloppe urbaine et comptabilisent ainsi au total un potentiel estimé à **67 logements** (32 en dent creuse et 35 en potentiel de densification).

Enfin, un emplacement réservé pour du logement social est défini, localisé Route des Etraits, pour **8 logements.**

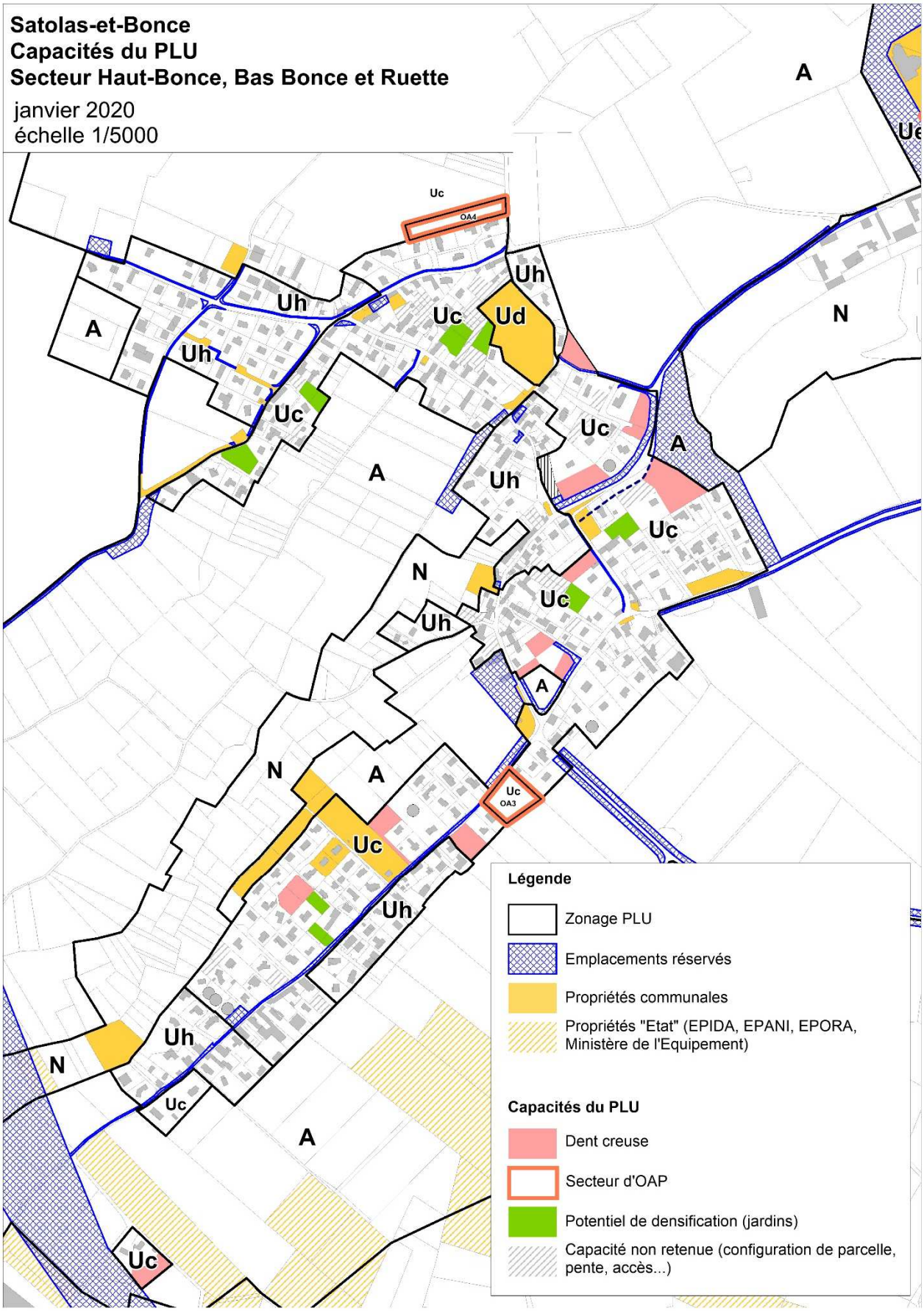
La commune envisage également des logements locatifs sociaux sur des terrains lui appartenant : 2 au sein de l'OAP 1 et 2 sur le tènement de l'ancienne usine de la Ruette, soit **4 logements** au total.

Ainsi, le PLU est calibré pour **148 logements** au total, en compatibilité avec les objectifs définis par le SCOT (jusqu'à fin 2028) et par le PLH2 de la CAPI (période 2017-2022).

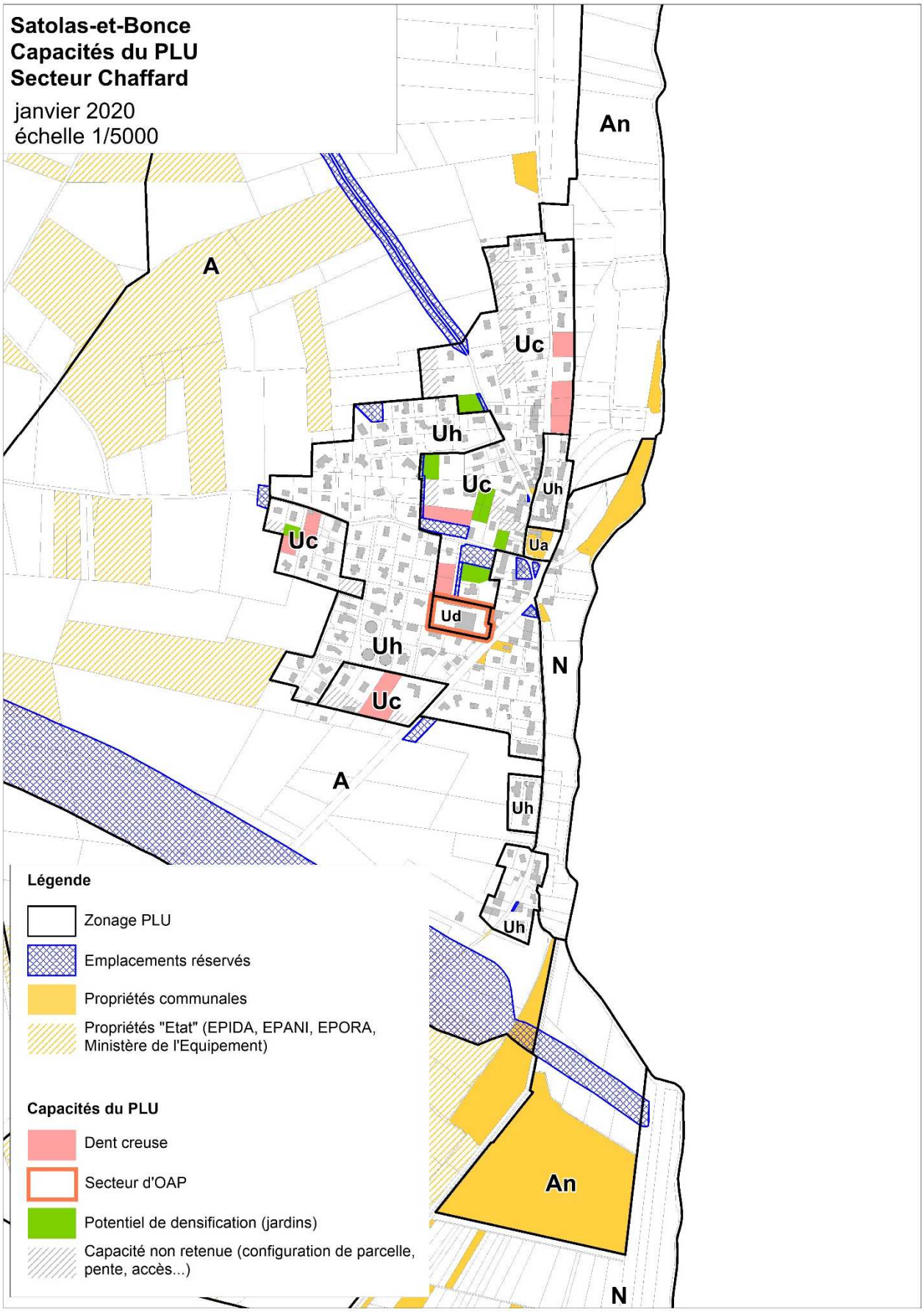
Carte capacités PLU – village



Carte capacités PLU – haut-Bonce / Bas-Bonce / Ruette



Carte capacités PLU – Chaffard



- *une densité moyenne minimale de 30 logements par hectare appliquée aux nouvelles opérations urbaines,*

  Sur les cinq secteurs d'OAP définis au sein du PLU, trois sont à vocation d'habitat.

  Un secteur stratégique de développement est identifié au sein du centre-village de Satolas-et-Bonce, et fait l'objet d'une OAP afin de préciser les modalités d'aménagement et de densification (OA2).

  Deux autres secteurs font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation, sur les hameaux du Haut-Bonce et du Bas-Bonce, dans un objectif de limitation de la densité et d'intégration au tissu urbain environnant (OA3 et OA4).

  Ainsi, le premier secteur (OAP 2 « Silos »), d'une surface de 1,8 hectare au total, le potentiel aménageable représente environ 1 hectare (en enlevant les surfaces déjà aménagée et les surfaces nécessaires à l'aménagement des voiries et espaces publics). Il est envisagé sur ce secteur la création de 35 logements environ, soit une **densité nette globale de 35 logements par hectare.**

  Le second secteur (OAP3 « Bas-Bonce »), représente au total environ 4 000 m². En considérant qu'environ 25 % de cette surface est nécessaire à l'aménagement des voiries et espaces publics, le potentiel aménageable de ce secteur est de 3 000 m². Il est envisagé la création de 4 logements environ, soit une **densité nette globale de 13 logements par hectare.**

  Le dernier secteur (OAP4 « Haut-Bonce »), présente également une surface globale de 4 000 m² environ et un potentiel aménageable de 3 000 m² une fois les surfaces dédiées à l'aménagement des espaces publics retirés (environ 25 %). Il est envisagé sur ce secteur la création de 7 logements environ, soit une **densité nette globale de 23 logements par hectare.**

  Le PLU prévoit également deux opérations permettant la production de logements locatifs sociaux :
  - Un emplacement réservé pour 8 logements locatifs sociaux d'une surface de 1 300 m², soit une densité nette globale d'environ 80 logements par hectare (en ne considérant pas les surfaces nécessaires aux voiries et espaces publics),
  - Des logements sociaux prévus au sein de l'OAP 1, en étage des commerces, dont la densité moyenne peut être estimée à 70 logements par hectares (sur la base d'un projet similaire à ce qui existe déjà sur la place du village) : environ 1 000 m² d'emprise au sol pour 7 logements.

  Ainsi, la densité nette globale sur les secteurs stratégiques du PLU représente **une moyenne de 33,9 logements par hectare.**

- *la commune doit réaliser 15 % de logements locatifs sociaux sur le total de l'enveloppe de logements à construire, dans la mesure où la commune dispose d'équipements, commerces et services de proximité et où cette offre répond à des besoins locaux.*
- *en parallèle, la CAPI définit également des objectifs de production de logements aidés au sein du Plan Local de l'Habitat (PLH). Ainsi, le premier PLH (pour la période 2010-2015) prévoyait la construction de 7 logements aidés, non réalisés. Le second PLH, dénommé PLH2 et défini sur la période 2017-2022 inscrit 8 logements aidés.*

  Aucun logement social n'est présent sur la commune de Satolas-et-Bonce d'après les données de l'INSEE (2015).

  On peut tout de même une quinzaine de logements locatifs appartenant à la commune à loyer conventionnés (sans que ces derniers ne soient considérés comme des logements locatifs sociaux au sens du SCOT).

La commune de Satolas-et-Bonce dispose d'équipements publics, ainsi que de commerces et de services. Elle est également située à proximité de bassins d'emplois (parc international de Chesnes, aéroport de Lyon – Saint-Exupéry). Son réseau de transport en commun est en revanche peu développé et répond essentiellement aux besoins d'un public scolaire.

Ainsi, le développement d'une offre en logements locatifs sociaux sur Satolas-et-Bonce répond globalement aux critères du SCOT.

Le PLU prévoit plusieurs servitudes en faveur de la mixité sociale dans l'habitat, permettant notamment le développement d'une offre en logements locatifs sociaux :

- Le secteur Ua_{OA2} intègre une servitude de mixité sociale (SMS), à hauteur de 25 % de logements locatifs sociaux sur la totalité des logements projetés, avec un minimum de **9 logements locatifs sociaux** sur le programme d'environ 35 logements prévus à l'OAP 2,
- Un emplacement réservé pour du logement locatif social (ERS) est également inscrit en centre-village, route des Etraits, pour une opération d'au moins **8 logements locatifs sociaux**,
- Une servitude de mixité sociale pour la réalisation de **6 logements locatifs sociaux** sur le secteur à destination principale d'hébergement prévu au Chaffard.

De plus, dans une volonté de mixité sociale, la commune a décidé d'imposer dans son règlement la réalisation d'au moins 1 logements locatif social pour toute opération d'une surface de plancher de 400 m² minimum et d'au moins 5 logements au total.

Un secteur répond à ce critère : le secteur Uc_{OA4}, où 7 logements au total sont envisagés, dont au moins 1 logements locatifs social.

Ces outils règlementaires du PLU permettent d'envisager la réalisation d'au moins 24 logements locatifs sociaux.

Toutefois, dans un objectif de développer son parc de logements sociaux, le foncier communal pourrait permettre la production de logements locatifs sociaux répartis en petits programmes, notamment :

- En prolongement de la place de la mairie, au sein du secteur d'OAP1, l'opération pourrait accueillir des logements aidés en étage des commerces projetés (environ 7 logements),
- Au sein de l'OAP2, une nouvelle construction pourrait être envisagée au droit du parking des Silos, pouvant accueillir 5 logements au total dont au moins 2 logements locatifs sociaux,
- Sur le site de l'ancienne usine de la Ruette, 5 nouveaux logements pourraient être implantés dont au moins 2 logements locatifs sociaux.

Foncier communal pouvant accueillir des logements locatifs sociaux

Centre village (7 + 2 logements locatifs sociaux)

La Ruette, ancienne usine (2 logements locatifs sociaux)

Ce sont ainsi 11 logements locatifs sociaux supplémentaires qui peuvent être envisagés sur des terrains communaux.

Le PLU envisage ainsi **au moins 35 logements locatifs sociaux pour les dix années à venir**.

La commune n'ayant produit aucun logement locatif social sur les années précédente, ces 35 logements locatifs sociaux représentent environ **14 % des logements** produits et à produire sur la période du 1er janvier 2013 à fin 2028.

Ce chiffre reste compatible avec les orientations du SCOT, notamment en considérant que le réseau de transport en commun est peu développé sur la commune (seulement une ligne à la demande, ainsi que des transports scolaires) et que la production de logements locatifs sociaux répond plutôt à une demande communale (jeunes et personnes âgées notamment) permettant un parcours résidentiel diversifié sur le territoire communal. Ces 35 logements représentent au final environ 23 % des logements envisagés pour les dix prochaines années, marquant la volonté forte de Satolas-et-Bonce de diversifier son parc de logements pour tous les habitants.

- *la commune, pour tout tènement foncier supérieur à 5 000 m², prévoit et garantit la qualité de l'opération d'ensemble.*

  Les deux tènements supérieurs à 5 000 m² sont situés en centre-village et font l'objet de deux secteurs d'OAP permettant de garantir la qualité globale et la cohérence des aménagements projetés.

  En plus de ces deux secteurs, la commune a souhaité définir d'autres secteurs d'OAP, bien que les surfaces concernées soient inférieures à 5 000 m². Il s'agit néanmoins de tènements importants, où l'encadrement des futurs aménagements de façon à ce qu'ils s'intègrent dans leur environnement urbain est nécessaire. Il s'agit notamment de secteurs pavillonnaires où une maîtrise des densités est souhaitée (cf partie 3.1.2 du présent rapport de présentation).

  Le Règlement, dans sa partie écrite, assure conjointement la qualité de l'opération à travers ces dispositions spécifiques.
- *au moins 30 % de la production de nouveaux logements en réinvestissement urbain (densification ou renouvellement).*

  La quasi-totalité des logements envisagés se trouve dans le tissu urbain en réinvestissement sur le centre-village ou en confortement des hameaux.

Seul un secteur (encadré par ailleurs par une OAP) est en extension de l'urbanisation, en partie Nord du hameau du Haut-Bonce, pour 7 logements environ.

Dans cette logique d'optimisation du foncier, *le SCOT recommande de favoriser des formes urbaines diversifiées et moins consommatrices d'espace. Ainsi, pour les bourg-relais, la recommandation est de 30 % maximum d'habitat individuel, environ 35 % d'habitat intermédiaire et groupé et plus de 35 % d'habitat collectif.*

La construction récente (entre le 1er janvier 2013 et mai 2019), est toujours presqu'exclusivement orienté vers la production de maisons individuelles (environ 80 % des logements produits sur cette période). En parallèle, le parc de résidences principales affiche plus de 90 % de maisons individuelles en 2015 (INSEE).

Pour rappel, sur ces 6 dernières années, environ 114 logements ont été produits (logements ayant fait l'objet d'une DOC d'après l'analyse du registre des permis de construire de la commune), répartis de la façon suivante : 79 % de logements individuels, 2,6 % de logements groupés, et 18,4 % de logements collectifs.

Le règlement traduit une volonté de la commune d'engager une diversification du parc de logements, notamment au travers de son PADD et de l'objectif affiché d'optimisation du foncier au sein des enveloppes urbaines, notamment par la définition de règles permettant des constructions plus compactes et plus denses, dans un objectif de limitation de la consommation des espaces, et de diversification du parc de logements (production de logements plus petits notamment, permettant à tous les profils d'habitants de se loger sur la commune).

Le PLU, prévoit ainsi 148 nouveaux logements au total pour les dix prochaines années, pouvant être répartis de la façon suivante :

- Individuel : 94 logements (63 %)
- Groupé : 12 logements (8 %)
- Collectif : 42 logements (24 %)

Si ces chiffres semblent assez éloignés de la recommandation du SCOT, ils amorcent en réalité une diversification significative du parc de logements de Satolas-et-Bonce, jusqu'alors orienté presque exclusivement dans la production de logements individuels.

- *10 % maximum des logements à produire peuvent être en assainissement non collectif*

L'intégralité des zones bâties de Satolas-et-Bonce est identifiée en assainissement collectif. Le taux de raccordement est ainsi actuellement proche de 100 %. (une fois les travaux de raccordement du Chaffard achevé, courant 2020).

3.2.3 La compatibilité avec les autres documents de rang supérieur

Comme vu précédemment, le PLU est compatible avec le SCOT et le PLH en ce qui concerne les objectifs de production de logements.
Néanmoins, le présent chapitre du rapport de présentation s'attache à démontrer la compatibilité globale entre le PLU et les documents de planification de rang supérieur.

3.2.3.1 La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise

La DTA affirme pour les communes concernées par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry une limitation globale de la croissance démographique autour de la plateforme aéroportuaires. Cela concerne 17 communes au total, y compris Satolas-et-Bonce.
Ainsi, la DTA préconise l'optimisation des enveloppes urbaines constituées, résultant des documents d'urbanisme opposables au 1er mars 2005, correspondant à la date d'ouverture de l'enquête publique de la DTA).
Des adaptations mineures des enveloppes urbaines sont tolérées. Dans tous les cas, la population globale des 17 communes ne devra pas dépasser 68 000 habitants à l'horizon 2030.

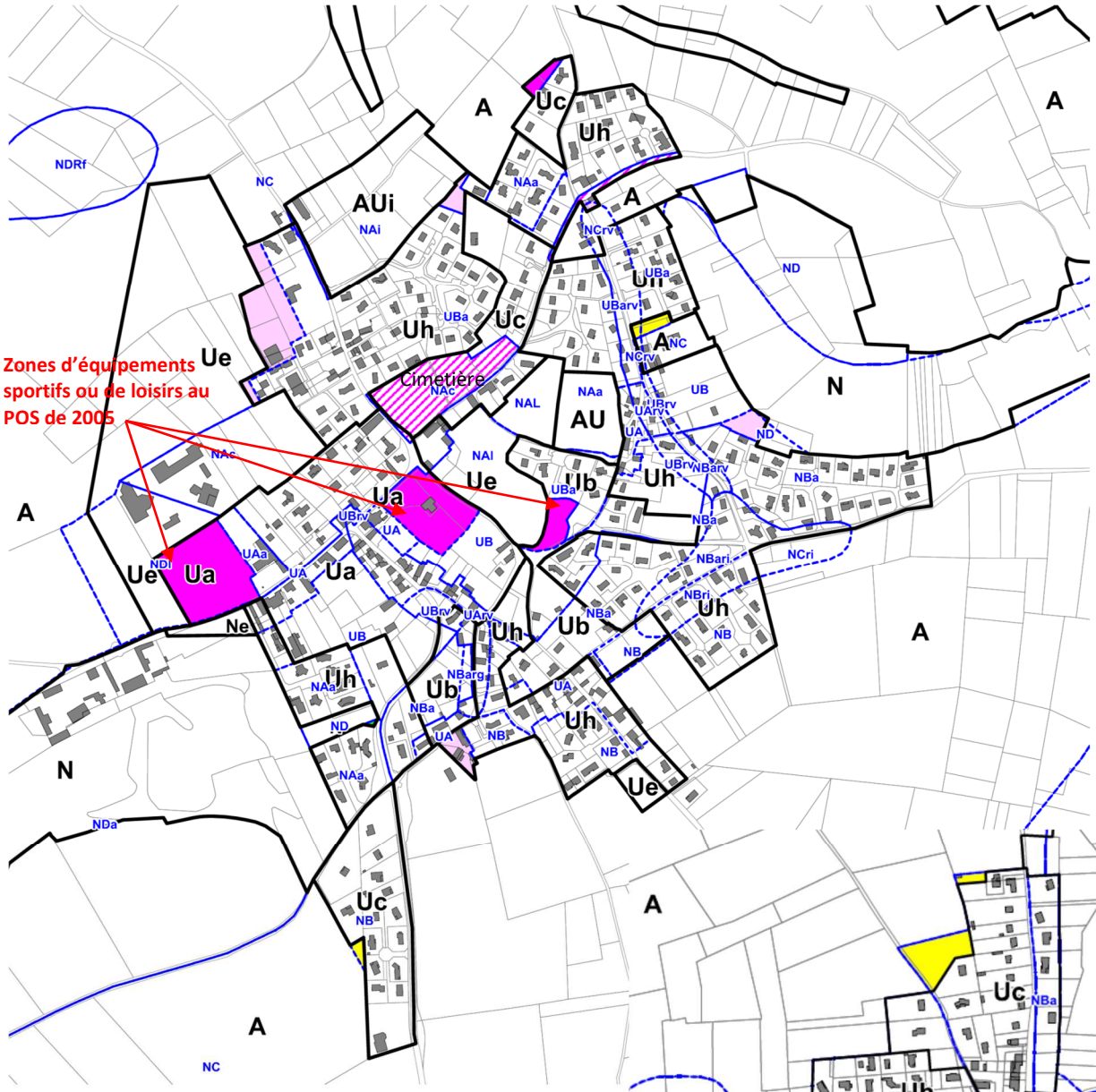
Conformément à la DTA, le PLU de Satolas-et-Bonce s'attache à limiter le développement urbain dans des enveloppes resserrées, sur la base des orientations du PADD, affirmant une modération de la consommation des espaces, ainsi qu'une évolution démographique contenue. Il résulte un déclassement de 2,59 hectares au profit de la zone N et de 5, 93 hectares au profit de la zone A à comparer à la surface de 5,25 hectares comprise au sein de l'enveloppe urbaine mais à vocation d'équipements publics en particulier ou correspondant à des parcelles bâties. Ainsi, le PLU classe la totalité des bâtiments d'habitation existants en zone U indicée à vocation principale d'habitat, exceptés deux liés à des exploitations agricoles implantées en frange Nord-Est du Village. Il est à noter que les capacités d'accueil sont également contenues à travers le classement Uh de secteurs déjà urbanisés dans lesquels seule la gestion des bâtiments existants est autorisée, et que 2,60 hectares sont pris en extension sans augmenter les enveloppes urbaines ainsi optimisées. De même, 1,89 hectare est rattaché à la zone U mixte mais correspondant à des infrastructures de type voie communale, bassin de rétention des eaux pluviales, stationnement.
Cf en pages suivantes : extraits cartographiques POS/PLU et tableau des superficies du POS de 2001 (avant modification n° 1 postérieure à mars 2005) et du PLU.

Les objectifs de production de logements définis sont compatibles avec les orientations du SCOT et du PLH, et tendent vers une croissance modérée.

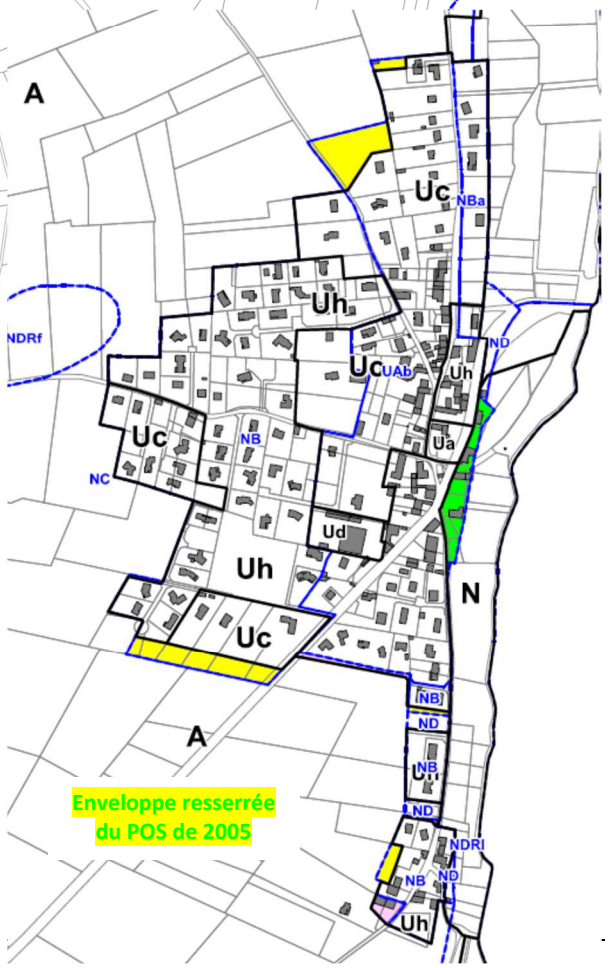
Pour information, en 2015, l'ensemble des 17 communes rassemblent 56 664 habitants (INSEE, 2015). Il reste dont la possibilité globale d'accueillir 11 336 habitants à horizon 2030 sur ce territoire.
La commune de Satolas-et-Bonce compte 2 360 habitants en 2015, soit 4,16 % de la population des communes concernées par le PEB. Ainsi, proportionnellement, la commune pourrait accueillir 471 habitants à horizon 2030.

Sur les dix années à venir (jusqu'à fin 2028), le PLU permet la production d'environ 148 nouveaux logements, correspondant à environ à 400 habitants supplémentaires (sur la base théorique et haute de 2,7 personnes par ménage en 2015, d'après les chiffres de l'INSEE).

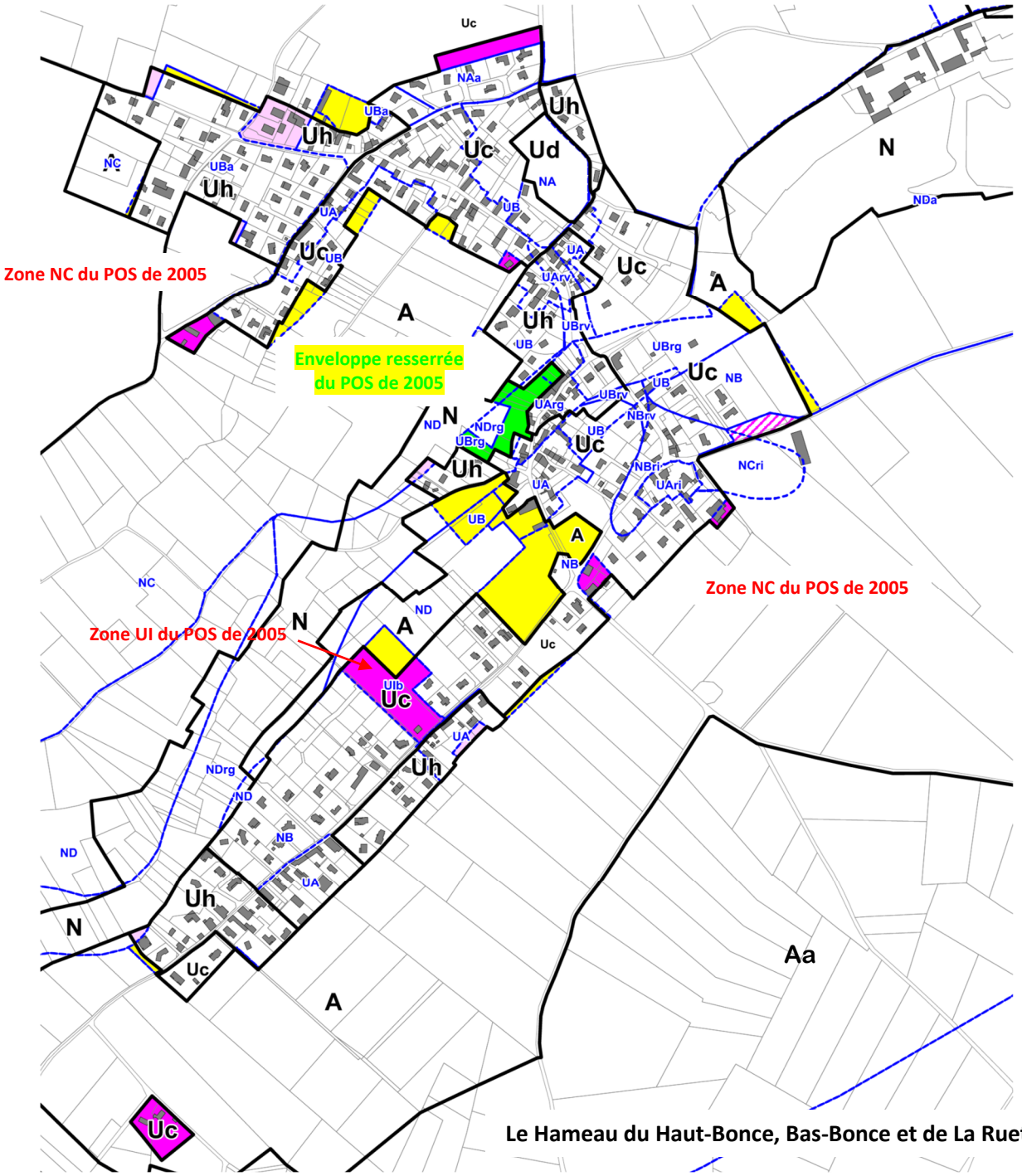
Le PLU inscrit donc la commune de Satolas-et-Bonce dans un objectif de croissance modérée résultant de l'optimisation des enveloppes urbaines déjà constituées en 2005, conformément aux prescriptions de la DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise.



Le Village de Satolas



Le Hameau du Chaffard



Le Hameau du Haut-Bonce, Bas-Bonce et de La Ruette

2,59 ha		Zone à vocation d'habitat ou économique du POS devenue zone naturelle au PLU
5,93 ha		Zone à vocation d'habitat ou économique du POS devenue zone agricole au PLU
5,25 ha		Zone à vocation agricole, naturelle, économique ou d'équipement du POS devenue zone à vocation d'habitat au PLU
1,89 ha		Zone à vocation agricole, naturelle, économique ou d'équipement du POS devenue zone à vocation d'habitat au PLU non comptabilisée dans les surfaces à vocation d'habitat (bassin, voirie, cimetière,...)
2,60 ha		Zone à vocation agricole, naturelle, économique ou d'équipement du POS devenue zone à vocation d'habitat au PLU non comptabilisée dans les surfaces à vocation d'habitat (Zone Uh, zone bâtie constituée, sans possibilité de constructions nouvelles, sauf changement de destination identifié)

La DTA prévoit que « *le Parc International de Chesnes de niveau 1 (correspondant à un site économique d'envergure métropolitaine) pourra faire l'objet d'une extension au Nord et à l'Est, sur Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier sur 150 à 200 hectares… sous conditions…* ».

Les études concernant ce projet sont actuellement en cours, en particulier pour mettre en œuvre les conditions d'ouverture à l'urbanisation. Leur avancement ne permet pas d'inscrire règlementairement le projet dans le PLU, tout comme le fait que la révision du SCOT intégrant cette évolution portée dans la modification de la DTA de 2015 ne soit pas exécutoire.

Néanmoins, la Municipalité a souhaité anticiper ce projet de développement, notamment en inscrivant, dans son PADD, des orientations visant à assurer son intégration paysagère et environnementale, ainsi que les besoins induits en termes de déplacements (projet de Voirie Primaire 5 dite VP5 et projet de déviation Zone industrielle de Chesnes / route des Etraits), mais aussi en termes d'équipements publics (développement du pôle des Lurons notamment) et de services regroupés au centre-bourg de Satolas-et-Bonce.

Les secteurs concernés par le projet ont été classés en zone Aa, zone agricole à préserver de toute construction, permettant ainsi de contrôler les possibilités d'émergence d'autres projets (notamment agricoles) en l'attente de l'ouverture progressive à l'urbanisation (devant faire l'objet d'une procédure d'évolution du PLU).

Dans une volonté de phasage de ce projet d'envergure, seul un secteur, pour lequel un projet logistique d'environ 16 hectares a émergé, a été classé en zone à urbaniser stricte (zone AU) au sein du PLU, les éléments d'études restant à compléter pour la définition d'une OAP. Cette première opération est située sur le secteur du Rubiau, au Sud du hameau du Chaffard.

La Commune affirme ainsi la prise en compte ce projet métropolitain inscrit en orientations dans la DTA, tout en veillant à préserver à long terme la qualité du cadre de vie de son territoire pour ses habitants notamment, mais également les fonctionnalités écologiques.

A noter, les PAZ (plans d'aménagement de zone) des ZAC (zones d'aménagement concerté) de Chesnes Nord et de Chesnes Ouest sont retranscrits en zones au PLU sans évolution de fond particulière si ce n'est de considérer l'occupation, à travers les aménagements réalisés, les espaces préservés et les implantations d'entreprises existantes.

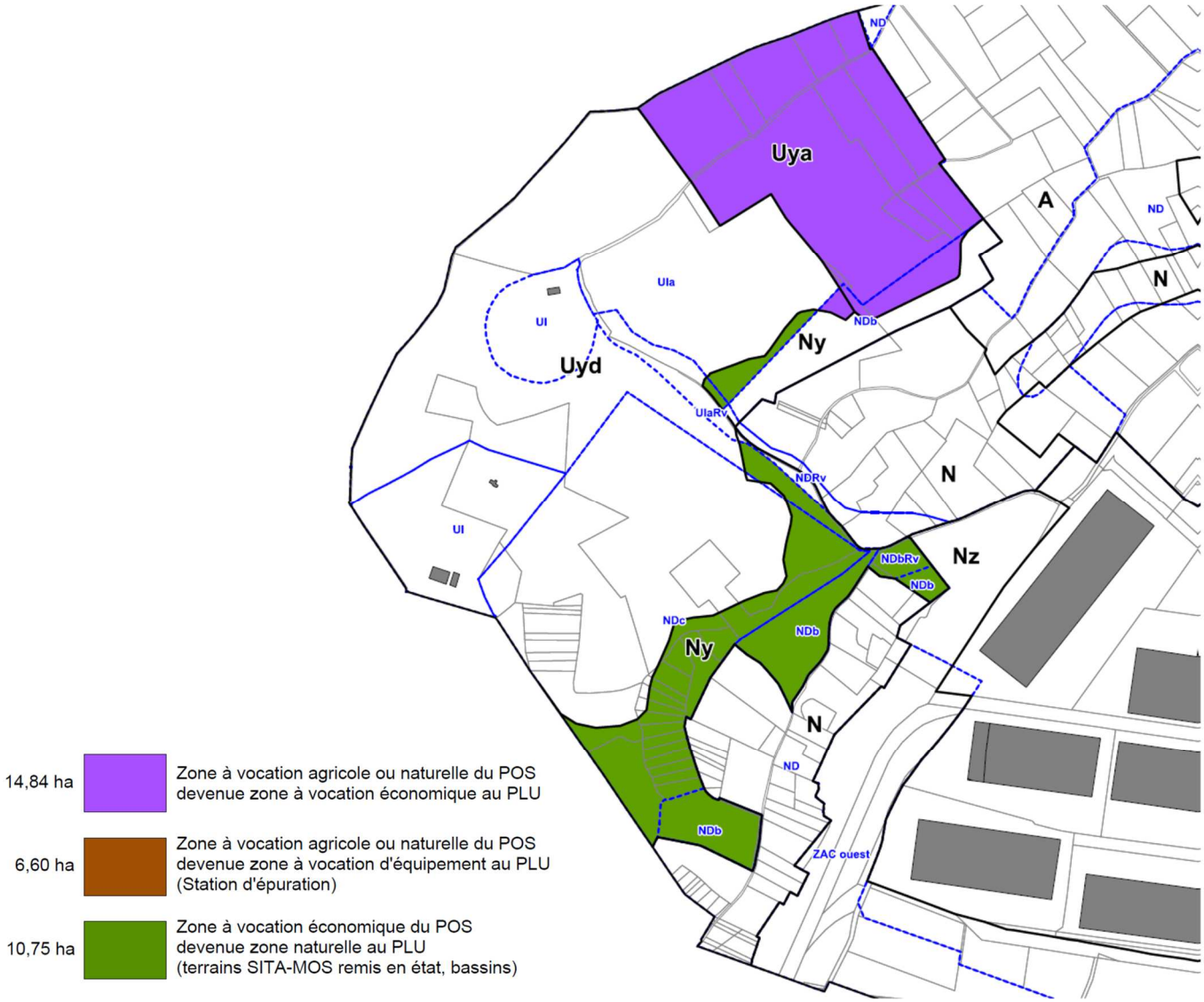
Concernant les zones d'activités artisanales de niveau 3, la DTA indique que « *la superficie des zones urbanisées ou urbanisables destinées à l'accueil d'activités économiques telles qu'elles sont définies dans les POS ou PLU opposables à l'ouverture de l'enquête publique de la DTA (1er mars 2005) ne pourront globalement pas globalement être augmentées. Des modifications de ces emprises sont néanmoins envisageables, soit dans le cadre d'accords compensatoires entre les communes, soit pour permettre de conforter les entreprises présentes localement. Ces modifications seront ponctuelles et de faible envergure. Elles respecteront les enveloppes urbaines, les armatures territoriales des SCOT… Elles devront être validées par les structures porteuses de SCOT et par l'Etat, sous réserve des autres dispositions de la DTA.* »

La zone à aménager à vocation d'accueil d'activités artisanales inscrite au POS de Satolas-et-Bonce opposable au 1er mars 2005, classée en NAi, située au Nord du village le long de la RD124 est conservée pour proposer une offre de terrains pour l'implantation de petites activités artisanales et de services nécessaires à la population et aux entreprises existantes ou future du secteur géographique.
Cf en page précédente : extrait cartographique Le Village de Satolas POS/PLU

Conformément aux objectifs de la DTA, cette zone est maintenue (zone AUi) dans son emprise d'origine, à savoir 3,71 hectares, ponctuellement réduite dans une pointe non aménageable (parcelle Sud-Est, contigüe à la zone d'habitat Uh)**, soit 3,52 ha.**

Concernant le site d'enfouissement des déchets, il convient de rappeler que son extension (en vue d'assurer les besoins futurs) a fait l'objet d'une procédure de révision simplifiée du POS fin 2008, et donc postérieure au 1er mars 2005, avec le reclassement en secteurs NDc et NDb de partie des sites Satolas 0 et 1 remis en état ainsi que des installations techniques liées à la fin d'exploitation (bassins des lixiviats notamment, récupération des biogaz…). Cette évolution des superficies des zones a profité aux zones dites naturelles à hauteur de 9, 12 hectares. Le site de Satolas 2 a depuis été remis en état tel que prévu par l'autorisation.
Le PLU identifie les anciens sites en secteur Uyd plutôt que N afin de prendre acte de la situation et du suivi du centre d'enfouissement avec ses aménagements et installations nécessaires, mais aussi de promouvoir une valorisation de cet espace dans sa partie la plus facilement mobilisable pour des enjeux d'intérêt collectif ou services publics liés aux énergies renouvelables prenant en compte la nature et les contraintes afférentes.
Le site de Satolas 3 est quant à lui maintenu en zone Uya assurant la poursuite de son exploitation conformément aux Arrêtés préfectoraux en vigueur.

Cf page suivante : extrait cartographique POS/PLU (avant modification n° 1 postérieure à mars 2005 en aplats de couleur + révision simplifiée du POS de 2008 en traits bleus correspondant au dernier POS opposable).


Uya
ND
A
ND
N
UIa
UI
Uyd
NDb
Ny
UIaRv
NDRv
N
UI
NDbRv
Nz
NDb
NDc
NDb
Ny
N
ND
NDb
ZAC ouest
14,84 ha
Zone à vocation agricole ou naturelle du POS devenue zone à vocation économique au PLU
6,60 ha
Zone à vocation agricole ou naturelle du POS devenue zone à vocation d'équipement au PLU (Station d'épuration)
10,75 ha
Zone à vocation économique du POS devenue zone naturelle au PLU (terrains SITA-MOS remis en état, bassins)

Satolas 0 et 1 remise en état

Satolas 2 en cours d'exploitation en 2006

Satolas 2 et 3 « illustrations » après remise en état

Entrée du site

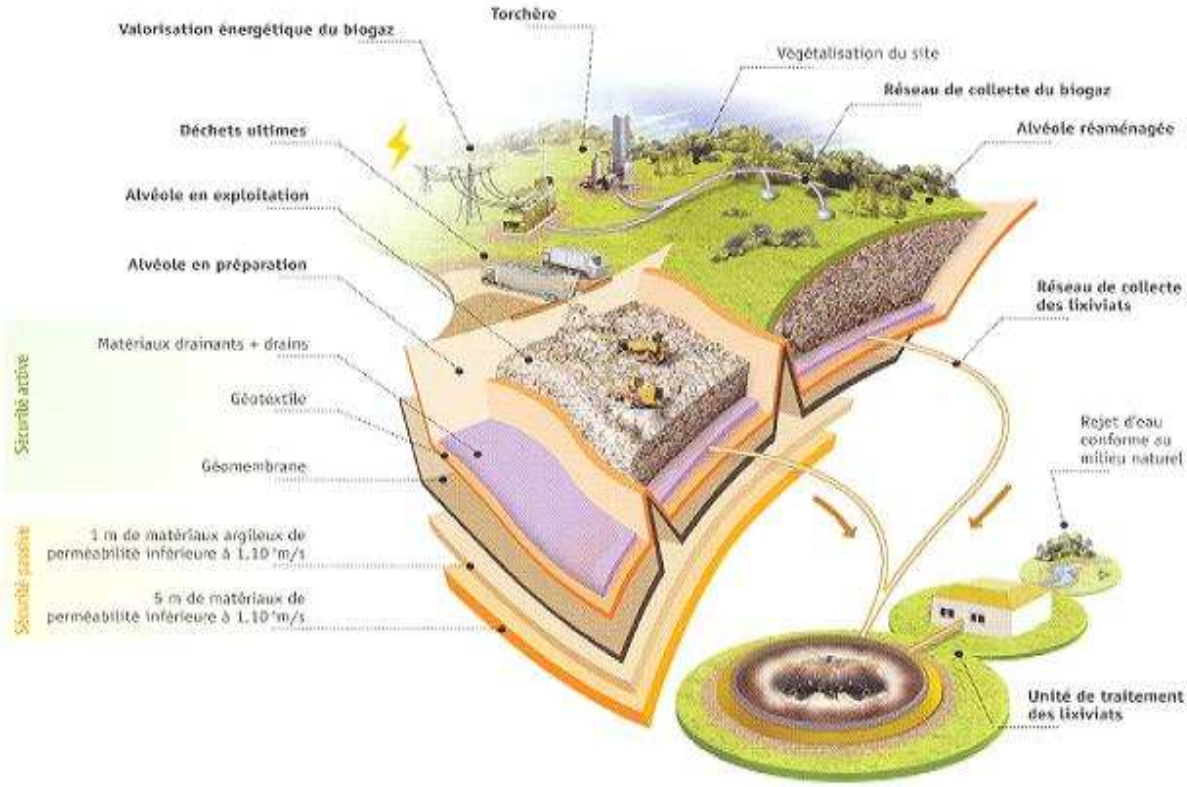


Illustration Urba2p / extrait du rapport de présentation de la révision simplifiée du POS de 2008

Vue géoportail de 2015 / Exploitation Satolas 3

Vue google maps de 2019 / Exploitation Satolas 3 - Parc de Chesnes

De même, sans qu'elle ne constitue une zone d'activités, la station d'épuration de Traffeyère est classée en zone Ux au vu de son importance et des projets pouvant la concernée, telle que de la méthanisation, plutôt qu'en STECAL, secteur de taille et de capacité d'accueil limitées. Elle correspond à un équipement public intercommunal nécessaire au territoire de la CAPI.

Concernant la préservation des ressources naturelles et environnementales, la DTA insiste sur la préservation de la ressource en eau et sur la mise en réseau des espaces écologiques (trame verte et bleue). Un corridor majeur, traversant la partie Nord du territoire communal est d'ailleurs identifié sur la carte présentant l'organisation du territoire spécifique de l'espace interdépartemental de Saint-Exupéry.
Les espaces agricoles sont également à préserver, ils sont identifiés au sein de la DTA en tant que « couronne verte d'agglomération »

La ressource en eau est préservée par la prise en compte dans le règlement du PLU des règles correspondant aux périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable du Loup, de la Ronta et des Avinans, par ailleurs reportés sur les documents graphiques (pièces 4.2.a à 4.2.d).

Les corridors écologiques ont également été recensés à plusieurs échelles, leur analyse est détaillée au sein de l'état initial de l'environnement (chapitre 2). Une OAP thématique vise à l'affirmation des trames vertes et bleues en parallèle de l'évolution du territoire de Satolas-et-Bonce.
Enfin, ces corridors sont également pris en compte au sein du règlement du PLU (écrit et graphique) et font l'objet de prescriptions particulières.

Enfin, la couronne verte d'agglomération est préservée, et la plaine agricole est intégralement classée en zone A (agricole) au PLU, accompagnée d'un règlement spécifique en faveur de l'activité agricole.

Ainsi le PLU est compatible avec la DTA concernant la prise en compte de l'environnement, de la trame verte et bleue et la préservation des ressources.

Tableau de comparaison des superficies des zones
du POS de 2001 (avant modification n° 1 postérieure à mars 2005) et du PLU.

Révision n° 2 du POS fév 2001, opposable au 1er mars 2005 Zonage SIG / surfaces recalculées		PLU - janvier 2020 - SIG	
zones	**hectares**	**zones**	**hectares**
UA	14,42	Ua (habitat, équipement, commerce)	11,88
UAb	11,86	Ub	5,76
UB	22,87	Uc	53,82
UBa	26,83	Ud	1,68
NB	43,18	Uh (gestion des habitations existantes)	64,75
NBa	10,06		
NA	1,65	AU (centre-Bourg)	1,15
NAa	5,42		
NAc	1,42		
Total vocation principale d'habitat	**137,71**	**Total vocation principale d'habitat**	**139,04**
		Dont cimetière, bassin EP, stationnement, etc	4,49
Total vocation principale d'habitat	**137,71**	**Total vocation principale d'habitat**	**134,55**
NAL	3,94	Ue	15,31
NAc	2,75		
		Ux (Station d'épuration de Traffeyère)	6,60
Total vocation d'équipements publics	**6,69**	**Total vocation d'équipements publics**	**21,91**
ZAC Chesnes Ouest	11,47	Uy (Parc de Chesnes)	151,37
ZAC Chesnes Nord	224,29	Nz (Espaces verts Parc de Chesnes)	84,39
Total Parc de Chesnes (ZAC)	**235,76**	**Total Parc de Chesnes (ZAC)**	**235,76**
NAi (zone artisanale centre-bourg)	3,71	AUi (zone artisanale centre-bourg)	3,52
UI (zone artisanale la Ruette)	1,28		
UI (centre d'enfouissement technique)	8,06	Uya (centre d'enfouissement en exploitation)	14,84
UIa (centre d'enfouissement technique)	48,60		
		AU (Extension Parc de Chesnes, secteur du Rubiau)	15,80
Total vocation artisanale et industrielle	**61,65**	**Total vocation artisanale et industrielle**	**34,16**
		Ny (bassins et autres espaces)	13,67
		Uyd (Satolas 0, 1 et 2 potentiel ENR)	47,87
		Total gestion ancien CET / intérêt collectif	**61,54**
NC	815,14	A	750,57
NCa	2,50	Aa	162,43
NCd	97,50	An	103,78
Total zone à vocation agricole	**915,14**	**Total zone à vocation agricole**	**1016,78**
ND	188,55	N	175,01
NDa	31,85		
NDI	4,34	Ne	0,30
NDp	33,38		
NDps	27,68		
NDs	41,75		
Total zone à vocation naturelle	**327,55**	**Total zone à vocation naturelle**	**175,31**
TOTAL Commune	**1684,50**	**TOTAL Commune**	**1684,50**

3.2.3.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Nord-Isère

La compatibilité du PLU avec le SCOT Nord-Isère concernant l'habitat est détaillée dans la partie précédente du rapport de présentation (*3.2.2. Les capacités du PLU à construire de nouveaux logements pour répondre aux objectifs du PADD*).

Le SCOT fixe néanmoins des prescriptions et orientations sur d'autres thématiques avec lesquelles le PLU doit également être compatible.

Concernant les déplacements, le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCOT définit les orientations générales permettant d'atteindre une offre de déplacement durable, en lien avec l'armature urbaine. Il s'agit plus particulièrement de développer des alternatives à la voiture individuelle pour les déplacements à différentes échelles :

- Développement de l'offre en transports ferroviaires à l'échelle régionale. A ce titre, le territoire de Satolas-et-Bonce est notamment concerné par le projet de liaison Lyon-Turin, pour lequel un emplacement réservé au bénéfice de RFF est reporté sur le PLU, ainsi que l'emprise de la Déclaration d'Utilité Publique du Projet (DUP).
- A l'échelle du territoire du SCOT, le DOO priorise le développement urbain dans les secteurs desservis par les transports collectifs et préconise d'ailleurs le développement d'une offre en transports collectifs plus performante. En parallèle, le développement du covoiturage et de l'intermodalité permet également d'améliorer la mobilité sur le territoire du SCOT.
- Enfin, à une échelle plus locale, il s'agit plus particulièrement de faciliter les déplacements de proximité (et généraliser l'usage des modes doux notamment)

La commune de Satolas-et-Bonce, notamment au travers de son PADD, souhaite améliorer les déplacements internes à la commune, notamment par le développement des modes doux entre le centre-village et les hameaux. Dans une logique multimodale le PADD préconise également de développer les transports en commun et le covoiturage, notamment au droit du Parc International de Chesnes, représentant un important pôle d'emplois sur le territoire.

Pour répondre à ces objectifs, le PLU intègre de nombreux emplacements réservés intégrant le développement de voie réservées aux modes doux ou intégrant l'élargissement des voiries existantes pour y intégrer des modes doux (26 emplacements réservés sur 63 au total).

On peut également noter que le SCOT intègre le renforcement du réseau routier principal, permettant ainsi de hiérarchiser les déplacements et de développer une offre performante en transports collectifs prioritairement sur les axes les plus fréquentés.

C'est dans ce cadre que le SCOT révisé mentionne l'anticipation des impacts de l'extension du Parc de Chesnes sur les déplacements à la fois à l'échelle locale et à l'échelle métropolitaine. Ce nouveau SCOT intègre donc une recommandation concernant l'aménagement de la VP5 (voie de liaison Chesnes – Saint-Exupéry) permettant de fluidifier les trafics induits par cette extension, notamment poids lourd, et d'apaiser les secteurs d'habitat de Satolas-et-Bonce.
Le PLU intègre d'ores et déjà ce projet, à la fois dans le PADD, un emplacement réservé est d'ailleurs inscrit sur les documents graphiques (pièces 4.2), au bénéfice de la commune.

Le PADD défini un autre projet routier nécessaire à la commune, en anticipation du développement économique prévu à plus long terme sur son territoire et des déplacements induits par ces projets. Il s'agit de la déviation « ZAC - Etraits », permettant de relier le parc de Chesnes aux territoires de l'Isle Crémieu, de la Communauté de Communes Lyon Saint Exupéry En Dauphiné, tout en contournant le village.
Ce projet est matérialisé sur le règlement graphique du PLU par un tracé de principe présentant deux variantes.

Si le SCOT révisé ne mentionne pas ce projet en particulier, le DOO permet de compléter le réseau local, sous réserve de satisfaire les objectifs suivants (SCOT Nord-Isère, p.90 du DOO) :

- Renforcer l'offre de transports collectifs par un meilleur maillage du réseau d'infrastructures,
- Apporter une amélioration significative de la sécurité,
- Réduire les nuisances pour les riverains,
- Préserver les espaces de biodiversité,
- Ne pas créer d'urbanisation linéaire le long des axes (profitant d'un « effet vitrine »), mais veiller à une urbanisation plus compacte autour des points d'échange.

A l'origine, un projet de déviation de la RD75 était envisagé (Déclaré d'Utilité Publique en 2004), entre le giratoire existant sur la RD124 sur Satolas-et-Bonce (avec le chemin de Rollinière) et les virages du lieudit « les Mianges », sur la commune voisine de Chamagnieu, permettant notamment de délester la RD75 d'un trafic important dans la traversée de zones d'habitat (village de Chamagnieu et hameau du Chaffard sur la commune de Satolas-et-Bonce).

Lors de l'enquête publique visant à déclarer d'utilité publique le projet de déviation de la RD75, la commune de Satolas-et-Bonce a pris une délibération en faveur du projet de déviation de la RD 75, sous réserve de la prise en compte de l'aménagement d'une liaison entre la route des Etraits et le projet de déviation.
Cette voie nouvelle devant permettre de soulager les voies internes du village (Bas de Satolas / Route des Etraits), mais également les hameaux du Bas-Bonce et de la Ruette (Route des Sorbières).
L'arrêté de DUP de 2004 intègre bien un principe de raccordement à la route des Etraits, par la création d'un carrefour giratoire sur la déviation de la RD75.
La DUP, valable 5 ans et renouvelée une fois était donc valable jusqu'en avril 2014, or ce projet n'ayant pas démarré dans ces délais, celle-ci est aujourd'hui caduque.

Toutefois, cette déviation est importante pour Satolas-et-Bonce, la route des Etraits supportant des trafics importants, problématiques en zones agglomérées, où ils entrainent des nuisances non négligeables et une dégradation de la sécurité des riverains.
A titre d'information, le dossier d'enquête public préalable à la DUP de la déviation de la RD 75 indique un trafic de l'ordre de 800 véhicules par jour sur la Route des Etraits, à l'est du village (en 1999). Ce dossier établi des projections à horizon 2020 totalisant 1 200 véhicules par jour sur la route des Etraits et environ 700 véhicules par jour sur le barreau de liaison envisagé (soit au total 1 900 véhicules par jour).
Ces projections, basées sur le développement urbain de l'époque, se révèle très en deçà de la réalité 20 ans plus tard, puisqu'aujourd'hui (comptage réalisé en 2015), le trafic sur la route des Etraits est estimé à plus de 3 400 véhicules par jour. **Le trafic sur la route des Etraits a ainsi été pratiquement multiplié par quatre en vingt ans.**
Il s'agit majoritairement d'un trafic lié aux déplacements pendulaires des actifs travaillant sur la ZAC de Chesnes, les trafics les plus élevés étant relevés sur l'heure de pointe du matin (entre 7h et 9h) dans le sens Charvieu-Chavagneux – Satolas-et-Bonce et l'heure de pointe du soir (16h-18h) dans le sens inverse (comptage routier de septembre 2015).
L'extension envisagée du parc de Chesnes, sera à l'origine d'une augmentation significative du nombre d'actifs sur Satolas-et-Bonce et aura pour effet de soumettre le secteur du Bas de Satolas (la Route des Etraits notamment) à un trafic encore plus intense au sein de zone d'habitats, entraînant une augmentation des nuisances (nuisances sonores, dégradation de la qualité de l'air) ainsi qu'une dégradation de la sécurité de tous les usagers. Certaines portions de voies sont relativement étroites et peu adaptées à de tels flux dans

les secteurs urbains. Enfin, on peut noter l'absence d'aménagements modes doux sur certaines portions urbaines de ces mêmes voies (trottoirs notamment) contribuant à augmenter l'insécurité des usagers en parallèle de l'augmentation du trafic.

Ainsi, la réalisation de cette déviation contribuera alors à améliorer significativement la sécurité de tous les usagers : à la fois les piétons et modes doux, par une diminution du trafic sur les voies traversant les secteurs habités du Bas de Satolas, mais également pour les futurs usagers de la déviation qui pourrons circuler sur une voie adaptée au trafic.
Cette déviation permettra également de réduire les nuisances liées à des circulations intenses au sein de zones d'habitat (nuisances sonores et qualité de l'air).

Aussi, conformément aux objectifs du SCOT Nord-Isère, cette déviation n'aura pas pour effet de favoriser l'urbanisation linéaire le long des axes. Il s'agit au contraire de permettre d'éviter l'intensification du trafic au sein de secteurs d'habitat. Le PLU impose par ailleurs des limites claires à l'urbanisation, et aucune zone urbaine ou à urbaniser n'est envisagée au droit du projet de déviation.

Enfin, le SCOT nord-Isère préconise également, dans le cadre du développement du réseau routier local de préserver les espaces de biodiversité. Le projet de déviation intercepte un secteur de corridor écologique identifié sur le règlement graphique du PLU. Ce point est d'ores et déjà pris en compte, plus particulièrement au sein du document des OAP (pièce 3), où une OAP thématique concernant la Trame Verte et Bleue à l'échelle communale anticipe les impacts de ce projet et propose les mesures adéquates de préservation du corridor. Il s'agit notamment d'aménager un ouvrage sous la voirie permettant de maintenir la perméabilité pour la grande et la petite faune (pièce 3, OAP, page 51). Les associations environnementales locales, notamment l'APIE (Association Porte de l'Isère Environnement), pourront être associées aux réflexions concernant l'intégration environnementale de ce projet.

Le PLU est ainsi compatible avec le volet « déplacements » du SCOT.

Concernant le <u>développement économique</u>, le premier objectif, comme pour le développement urbain, est de limiter la consommation de foncier. Pour cela, le SCOT préconise d'optimiser le foncier disponible au sein des sites économiques existants et en parallèle d'assurer leur complémentarité.
Un tableau détaillé reprend par commune les surfaces disponibles dans les zones d'activité existantes et les projets à court ou moyen terme. Pour les communes de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier, il est estimé que le Parc International de Chesnes (ZAC Chesnes Nord et ZAC Chesnes Ouest) présente 17,1 hectares disponibles.
L'extension du Parc International de Chesnes, prévue par la DTA, est intégrée en projet à court ou moyen terme (pour environ 175 hectares au total, 150 hectares pour l'extension « Chesnes Nord » et 25 hectares pour le secteur du Rubiau).

Le PADD évoque l'extension future du Parc de Chesnes, la commune souhaitant anticiper au maximum ce projet, à différents niveaux (intégration paysagère, environnementale, développement des infrastructures, des équipements publics, etc.). Plusieurs études ont été réalisées, permettant notamment de dégager de grandes orientations en matière d'intégration paysagère, de gestion des eaux pluviales, de prise en compte de l'environnement, mais aussi de gestion énergétique, …
Ces études ne présentant pas de projet défini, la commune a fait le choix de conserver un zonage à vocation agricole sur les tènements concernés, en l'attente de l'émergence de projets plus concrets. Le classement en zone Aa (zone agricole stricte) n'autorise toutefois aucune construction, y compris pour des projets agricoles, permettant de préserver le foncier.

Toutefois, dans un objectif de phasage de cette extension, une partie du secteur du Rubiau pourrait être aménagée à plus court terme et est donc classée en zone AU stricte au PLU, pour environ 16 hectares, nécessitant une modification/révision du PLU pour être aménagée.
Une étude de pré-évaluation des impacts environnementaux (faune-flore notamment) a été réalisée sur ce secteur. Cette étude n'a pas identifié d'enjeux écologique majeurs (le site étudié est majoritairement composé de terres agricoles labourées, toutefois, une vigilance particulière est à avoir sur la présence d'espèces protégées, notamment l'Oedicnème criard, nécessitant des investigations plus précises) permettant le classement en zone AU stricte puisqu'aucun projet précis à l'heure actuelle ne permet une ouverture à l'urbanisation immédiate.

Le PLU maintien également la zone artisanale, globalement dans les mêmes emprises que prévues dans les anciens documents d'urbanisme (la zone a été légèrement réduite en partie Sud-Est, dans une pointe difficilement aménageable). Cette zone artisanale, classée en zone AUi, répond à un besoin local d'implantation de certains artisans de la commune. Le DOO du SCOT précise par ailleurs l'objectif de « *recentrer l'implantation des zones d'activités économiques sur les villes-relais ou les bourg-relais, dans une logique de bassin de vie et de politique intercommunale* ».
Cette zone artisanale est envisagée en entrée Nord du village, le long de la RD124. Toutefois, considérant le projet d'extension d'envergure du Parc International de Chesnes, cette zone artisanale pourrait à terme trouver une localisation à proximité de cette extension, ainsi plus éloignée des secteurs d'habitat (la surface envisagée pour cette zone artisanale ne représentant au final que 2 % environ de l'extension prévue du Parc International de Chesnes sur Satolas-et-Bonce).
Ce projet n'est actuellement pas prévu par le SCOT, notamment dans le tableau de répartition des besoins en foncier pour l'activité économique et artisanale (p. 118 du DOO), néanmoins, un nouveau partage des surfaces dédiées aux activités économiques gérées par la CAPI est en cours et intègrera ce projet.

Le volet « commercial » du SCOT Nord-Isère a été totalement remanié au sein du document révisé, notamment pour s'adapter aux modes de consommation actuels, et plus particulièrement à l'essor de nouveaux modes de consommation (Internet/Drive, marchés/circuits courts).
Il s'agit donc essentiellement de moderniser l'offre existante, en renforçant l'attractivité des centralités urbaines et la modernisation et l'intégration au tissu urbain des sites commerciaux.
De nouvelle typologies de commerces sont définies : commerce de proximité, commerce occasionnel et commerce exceptionnel, et hiérarchisées en polarités commerciales (pôles majeurs, pôles structurants, pôles relais et pôles de proximité).
Le centre-village de Satolas-et-Bonce est ainsi défini en « Pôle relais », pouvant accueillir des commerces de proximité (du quotidiens) et occasionnels (en alimentaire et/ou à dominante alimentaire).

Le PADD de Satolas-et-Bonce définit le centre-village comme lieu privilégié pour le maintien et le renforcement des petits commerces et services.

Cet objectif est affirmé au sein du secteur d'OAP1 « Lurons » qui prévoit notamment une extension de la place de la mairie (où sont situés l'essentiel des commerces de proximité actuels de la commune) avec une offre similaire en parallèle de l'offre actuel. Ces commerces seront situés à proximité des principaux lieux de vie de la commune (moins de 5 minutes à pied), notamment la mairie, le pôle des Lurons comprenant les équipement scolaires et sportifs de la commune, et la place de l'église.
Les dispositions de l'OAP sont traduites au sein du règlement écrit, qui permet au sein du secteur Ua_{OA1} les sous-destination de commerce de détail et d'activités de service, sous réserve de ne pas dépasser 300 m² de surface de plancher (y compris les surfaces de réserve), dans un objectif de mixité fonctionnelle au sein du centre-village.

Le PLU répond ainsi également aux objectifs du SCOT révisé en termes de développement commercial, les nouveaux commerces envisagés étant de type « proximité », sur des surfaces limitée (300 m² de surface

de plancher maximum), uniquement située en centre-village (dans la centralité urbaine), au sein d'une OAP (Ua_{OA1}).

La compatibilité avec le volet « environnement » du SCOT est traité dans l'évaluation environnementale (chapitre 4 du présent rapport de présentation).

3.2.3.3 Les documents de planification de la CAPI (PLH et PDU)

- Le Plan Local de l'Habitat (PLH2, période 2017-2022)

La compatibilité avec les objectifs chiffrés du PLH (en termes de production de logements, y compris logements locatifs sociaux) est abordée dans la partie précédente du rapport de présentation (*3.2.2. Les capacités du PLU à construire de nouveaux logements pour répondre aux objectifs du PADD*).

Le document d'orientations du PLH définit toutefois les actions à mener, sur la base d'un scénario de développement de l'habitat permettant de soutenir la croissance démographique, de répondre à la diversité des ménages et de veiller à une production de logements adaptée aux besoins.

Le diagnostic communal de Satolas-et-Bonce met en évidence les évolutions de la population : vieillissement amorcé, une majorité de petits ménages (1 à 2 personnes), dont près de la moitié a 60 ans et plus, une population néanmoins jeune en comparaison du territoire global de la CAPI, avec une part importante moins de 20 ans, …
En parallèle, le parc de logement est composé d'une majorité de grands logements individuels, et nécessite un rééquilibrage progressif afin d'être en adéquation avec la demande.

Dans son PADD, la commune indique que le développement du parc de logement doit se faire en tenant compte des évolutions récentes de la populations (dans la structure des familles et des ménages), et propose de produire une offre diversifiée, permettant à tous les profils d'habitant de se loger sur la commune (et tout au long de leur parcours résidentiel).

En déclinaison du PADD, le document des OAP détaille les orientations en matière de production de logements sur ces secteurs spécifiques, comprenant alors des logements de typologies et de formes variées (logements plus petits, habitats groupés, petits collectifs, …).
Le règlement encadre ces possibilités de diversification du parc, selon des règles permettant une densité graduée au sein des zones U en fonction de leur centralité (densité plus importante en zone Ua et plus faible en zone Uc).

Ainsi, en contribuant à la diversification de son parc de logements, le PLU de Satolas-et-Bonce s'inscrit dans les objectifs du PLH2.

- Le Plan de Déplacements Urbain

Dans l'objectif de contenir la croissance du trafic automobile à 5-10 % sur 10 ans (2010-2020), le PDU définit les actions nécessaires au développement des transports et de l'intermodalité, celles favorisant les modes doux et enfin les actions permettant d'optimiser le réseau viaire et l'offre de stationnements.

La thématique des déplacements est importante dans le PADD de Satolas-et-Bonce qui vise d'une part à développer le réseau routier permettant le délestage des principaux flux (notamment liés au Parc International de Chesnes, avec une part non négligeable de poids-lourds) en dehors des zones d'habitat, notamment sur le secteur du Chaffard (RD 75) et du Bas de Satolas (Route des Etraits et Route des Sorbières dans son prolongement). Aussi, en anticipation des trafics induits par l'extension de la zone d'activités, deux voies supplémentaires sont prévues dans le PADD, et traduite en emplacement réservé sur les documents graphiques du règlement (VP5) ou en tracé de principe (déviation Zone industrielle de Chesnes / route des Etraits).

D'autre part, le PADD fixe pour objectif pour la commune de développer les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle, notamment par l'aménagement ou l'amélioration des liaisons douces entre le village et les hameaux. Cette volonté se traduit dans le règlement par la mise en place de nombreux emplacements réservés dédiés à l'aménagement de modes doux (liaisons douces ou élargissement de voirie existante pour y intégrer des modes doux).

La commune souhaite également un renforcement des transports en commune (pour les habitants d'une part, mais également pour les salariés de la zone industrielle).

Ces orientations du PADD et leurs déclinaisons au sein du règlement du PLU (écrit et graphique) s'inscrivent dans les objectifs du PDU.

- <u>Le Schéma de Développement Commercial</u>

Le schéma de développement commercial défini ainsi la centralité : « *Les centralités, urbaines ou villageoises, correspondent aux secteurs centraux caractérisés par un tissu urbain dense et polarisant une diversité des fonctions urbaines : fonction d'habitat, plusieurs fonctions économiques (commerces, services) et plusieurs fonctions d'équipements publics et collectifs (administratives, culturelles, loisirs…) etc* ».

Satolas-et-Bonce est identifiée en tant que centralité de type centre-ville / village sur la carte de l'armature commerciale.
Il est demandé aux communes d'identifier les centralités, selon des critères de délimitation (densité urbaine et continuité du bâti, mixité des fonctions urbaines notamment), dans leurs documents d'urbanisme afin de limiter les développements commerciaux en dehors de ces centralités, au sein desquelles le schéma permet le développement de tous type de commerces. Toutefois, les commerces supérieurs à 300 m² de surface de vente sont à privilégier au sein des centralités principales.

Comme vu précédemment, le PADD du PLU de Satolas-et-Bonce définit le centre-village comme lieu privilégié pour le maintien et le renforcement des petits commerces et services.

Le règlement écrit permet l'implantation de commerces de détail uniquement dans le secteur Ua_{OA1}, définissant ainsi la centralité commerciale de la commune. Les commerces y sont limités à 300 m² de surface de plancher maximum, permettant le confortement et le développement d'une offre en commerce de proximité et services, conformément aux orientations du schéma de développement commercial.

La compatibilité avec les documents de rang supérieurs liés à la gestion de l'eau et la prise en compte des enjeux environnementaux (SDAGE, SAGE et RCE) est abordée dans le chapitre 4 du présent rapport de présentation (évaluation environnementale).

3.3 LA TRADUCTION REGLEMENTAIRE DES ORIENTATIONS DU PADD ET LA COMPLEMENTARITE AVEC LES OAP

La traduction réglementaire des orientations générales du PADD est nécessaire pour assurer leur mise en œuvre avec les zones définies par le code de l'urbanisme, mais aussi de nombreuses servitudes, prescriptions, emplacements réservés, etc.

Les « outils » retenus pour le PLU de Satolas-et-Bonce se veulent simples mais efficaces pour ne pas complexifier davantage la réglementation applicable ou apporter de nouvelles contraintes connaissant et traduisant aussi les enjeux de prise en compte des aléas ou de protection sur le territoire (zones humides, etc.). Ils sont définis aux documents graphiques du Règlement (pièces 4.2.a, 4.2.b, 4.2.c, 4.2.d et 4.2.e) et régis par les dispositions portées dans la partie écrite du Règlement (pièce 4.1).

3.3.1 La délimitation des zones du PLU

En cohérence avec les orientations du PADD et en complémentarité des OAP, le Règlement classe le territoire en différentes zones. Chaque zone est soumise à des règles propres et conformes aux orientations et objectifs du Projet. A chacune d'entre elles, correspond un chapitre du règlement.

On distingue :

- les **zones urbaines** (zones U), regroupant les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter,
- **les zones à urbaniser** (zones AU), concernant les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation (en extension des zones U), on distingue les zones AU dites « strictes », envisagées à plus long terme et nécessitant une révision ou une modification du PLU pour être ouverte à l'urbanisation, et les zones AU « indicées », pour lesquelles une opération d'ensemble est nécessaire, afin de garantir un aménagement cohérent.
- Les **zones agricoles** (zones A), regroupant les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles,
- Les **zones naturelles et forestières** (zones N), regroupant les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

  1° soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

  2° soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

  3° soit de leur caractère d'espaces naturels ;

  4° soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

  5° soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Le zonage retenu vise à préserver les espaces agricoles et naturels conformément aux objectifs de modération de la consommation des espaces et de lutte contre l'étalement urbain, et, à assurer l'accueil sur le territoire communal de nouveaux logements (prenant en compte les différentes typologies urbaines existantes ou à créer), à maintenir des activités économiques, dans le respect du patrimoine en particulier naturel et de la qualité maintenue du cadre de vie.

3.3.1.1 Les zones urbaines U

Les zones U sont des secteurs ayant un caractère urbain pouvant accueillir des constructions nouvelles. Elles sont desservies par les équipements publics de capacités suffisantes tels que l'alimentation en eau potable, l'électricité, la voirie ainsi que l'assainissement collectif généralement.

On distingue quatre familles de zones selon leur vocation :

- à vocation mixte (secteurs classés suivant une hiérarchisation décroissante des densités et un confortement du centre-village) intégrant habitat, équipements publics, services, commerces de proximités ou petites activités économiques (Ua, Ub, Uc et Uh), Le territoire communal n'étant pas du tout mité, l'intégralité des secteurs bâtis est classée en zone urbaine (U).
- à vocation d'hébergement (Ud), adapté à l'accueil de personnes âgées et/ou à mobilité réduite, destinée à assurer une mixité intergénérationnelle.
- à vocation d'équipement public (Ue), intégrant notamment le secteur du pôle des Lurons (et le projet de Parc des Lurons), ainsi que les terrains appartenant à la commune au sein du centre-village.
- à vocation économique, notamment les secteurs du parc international de Chesnes et du centre d'enfouissement des déchets (Uy) et le secteur de la station d'épuration de Traffeyère (Ux).

La zone Ua reprend le noyau ancien du centre village, organisés autour de la mairie et de pôle de commerces et services (au cœur du village), et de l'église (plus à l'Est), ainsi qu'un petit secteur autour de la salle communale du Chaffard.
Ces trois secteurs représentent les accroches historiques, à partir desquels se sont développés les secteurs d'extension. Ils sont notamment identifiables par leurs formes urbaines typiques (plus dense, construction sur limites, mitoyenneté, …). et la présence des principaux équipements et commerces de la commune.

La zone Ub, correspond aux secteurs d'extension de la zone agglomérée dense du centre-village correspondant à un habitat plus récent.

La zone Uc correspond aux secteurs d'extensions de plus faible densité du centre-village et des hameaux, regroupant notamment les lotissements pavillonnaires du centre-village, et des secteurs plus anciens au sein des hameaux (haut-Bonce, bas-Bonce, Ruette et Chaffard) où une forte densité n'est pas souhaitée.

La zone Uh, comprend les secteurs urbanisés les plus éloigné des noyaux historiques et des secteurs plus denses, où un développement de l'habitat n'est pas envisagé. Le zonage Uh permet néanmoins la gestion des constructions existantes (extensions et annexes).

La zone Ue, correspond aux terrains du centre-village accueillant la majeure partie des équipements publics de la commune.

La zone Uy correspond aux secteurs d'activités industrielles. Elle comprend les emprises bâties des deux ZAC existantes (Chesnes Nord et Chesnes Ouest).

Les zones Uya et Uyd correspondent aux terrains exploités par le centre d'enfouissement des déchets au Sud-Ouest du territoire.

La zone Ux correspond aux terrains de la station d'épuration de Traffeyère, au Sud-Est du territoire communal.

Toutes les zones U sont situées en secteur d'assainissement collectif. En effet, la commune de Satolas-et-Bonce présente une urbanisation regroupée sur trois polarités qui disposent d'un bon niveau d'équipements, notamment de desserte par les réseaux. Ainsi, la totalité des secteurs urbanisés sont raccordés à l'assainissement collectif (une fois, les travaux du Chaffard achevés, courant 2020).

3.3.1.2 Les zones à urbaniser AU

Un des objectifs du PADD est le développement prioritaire du centre-bourg, en lien avec les hameaux.

Comme vu précédemment, les capacités au sein des enveloppes urbaines existantes globalement suffisantes pour les dix années à venir. Toutefois, la commune est propriétaires de terrains stratégiques en centre-village.
Un tènement d'environ un hectare est notamment identifié, sans projet défini à l'heure actuelle. Ainsi, dans un objectif de phaser l'urbanisation du centre-village, ce tènement est classé en zone AU stricte, permettant d'anticiper son aménagement à long terme (au-delà des dix années envisagées pour la durée du PLU), sans destination spécifique envisagée à l'heure actuelle (habitat ou développement des équipements publics).

Un deuxième secteur est classé en AU stricte, il s'agit de la première phase envisagée de l'extension du Parc International de Chesnes, sur le secteur du Rubiau.
Ce secteur représente environ 16 hectares et correspond à un projet spécifique de logistique, pour lequel une étude de pré-évaluation des impacts sur l'environnement a été réalisée. Cette étude n'a pas identifié d'enjeux écologique majeurs (le site étudié est majoritairement composé de terres agricoles labourées, toutefois, une vigilance particulière est à avoir sur la présence d'espèces protégées, notamment l'Oedicnème criard, nécessitant des investigations plus précises).
En l'attente d'éléments plus précis quant à l'aménagement de ce secteur, il est classé en zone AU stricte. Son ouverture à l'urbanisation est donc conditionnée à une révision ou modification du PLU.

Enfin, un dernier secteur à urbaniser est défini, concernant l'aménagement d'une zone artisanale en entrée Nord du village, le long de la RD124. La nécessité de réaliser un aménagement global sur ce secteur et le caractère stratégique des parcelles (notamment en raison de leur localisation) induisent un classement en zone AU indicée (AUi).
Toutefois, la Commune pourrait envisager une autre localisation pour cette zone artisanale, notamment à proximité de l'extension envisagée du Parc International de Chesnes, tout en conservant une emprise similaire, conformément à la DTA.

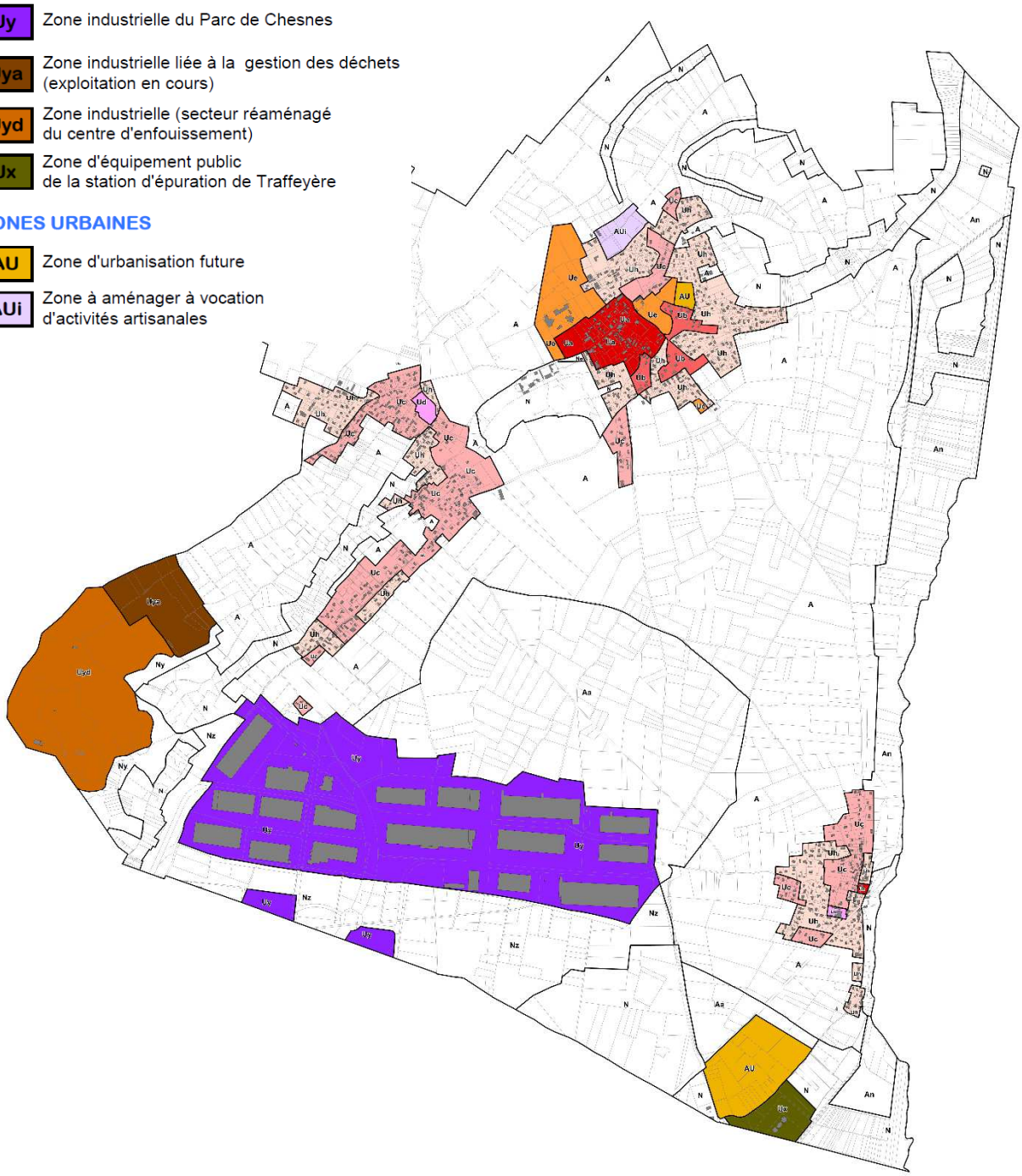
Les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) du PLU

ZONES URBAINES

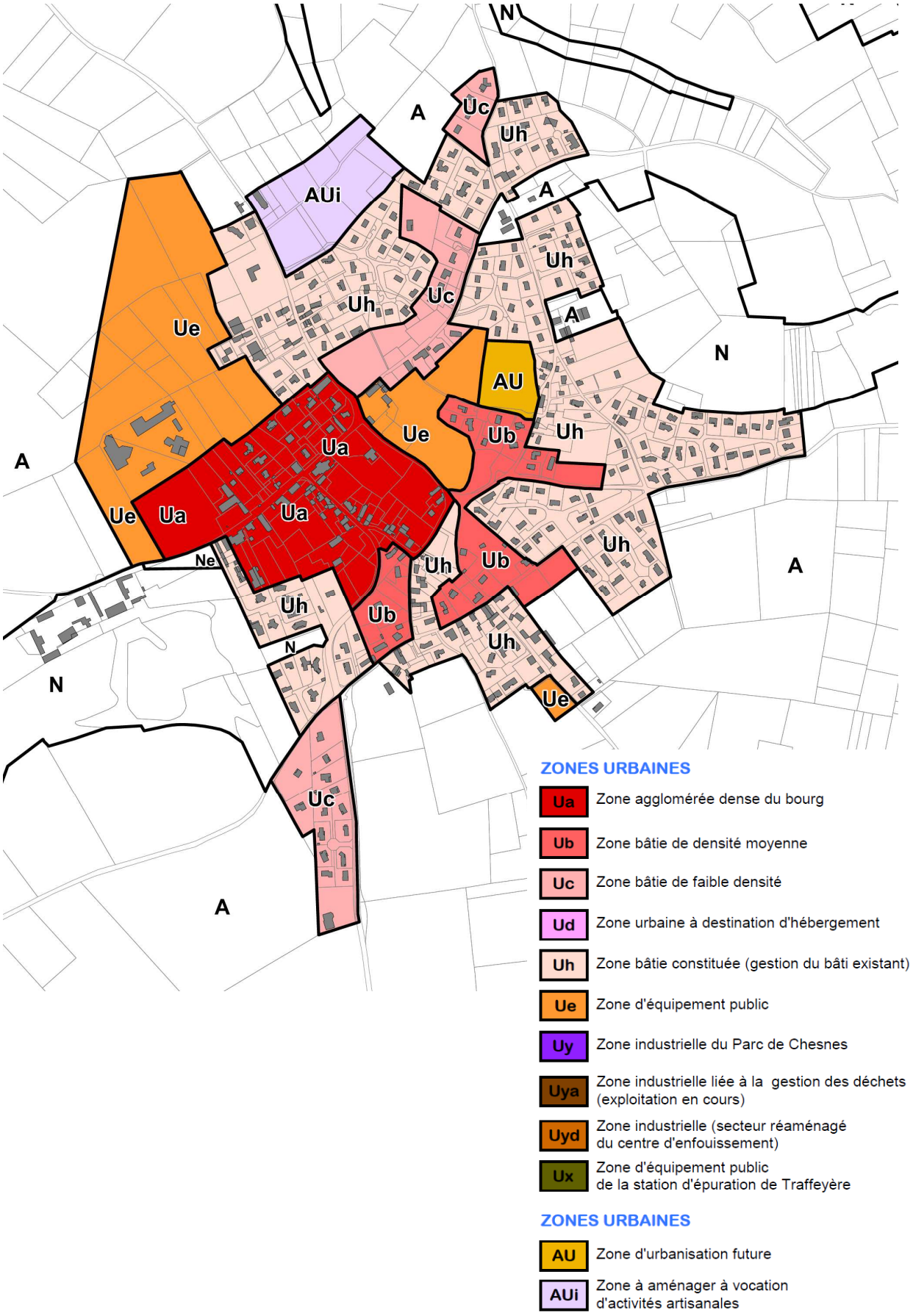
- **Ua** Zone agglomérée dense du bourg
- **Ub** Zone bâtie de densité moyenne
- **Uc** Zone bâtie de faible densité
- **Ud** Zone urbaine à destination d'hébergement
- **Uh** Zone bâtie constituée (gestion du bâti existant)
- **Ue** Zone d'équipement public
- **Uy** Zone industrielle du Parc de Chesnes
- **Uya** Zone industrielle liée à la gestion des déchets (exploitation en cours)
- **Uyd** Zone industrielle (secteur réaménagé du centre d'enfouissement)
- **Ux** Zone d'équipement public de la station d'épuration de Traffeyère

ZONES URBAINES

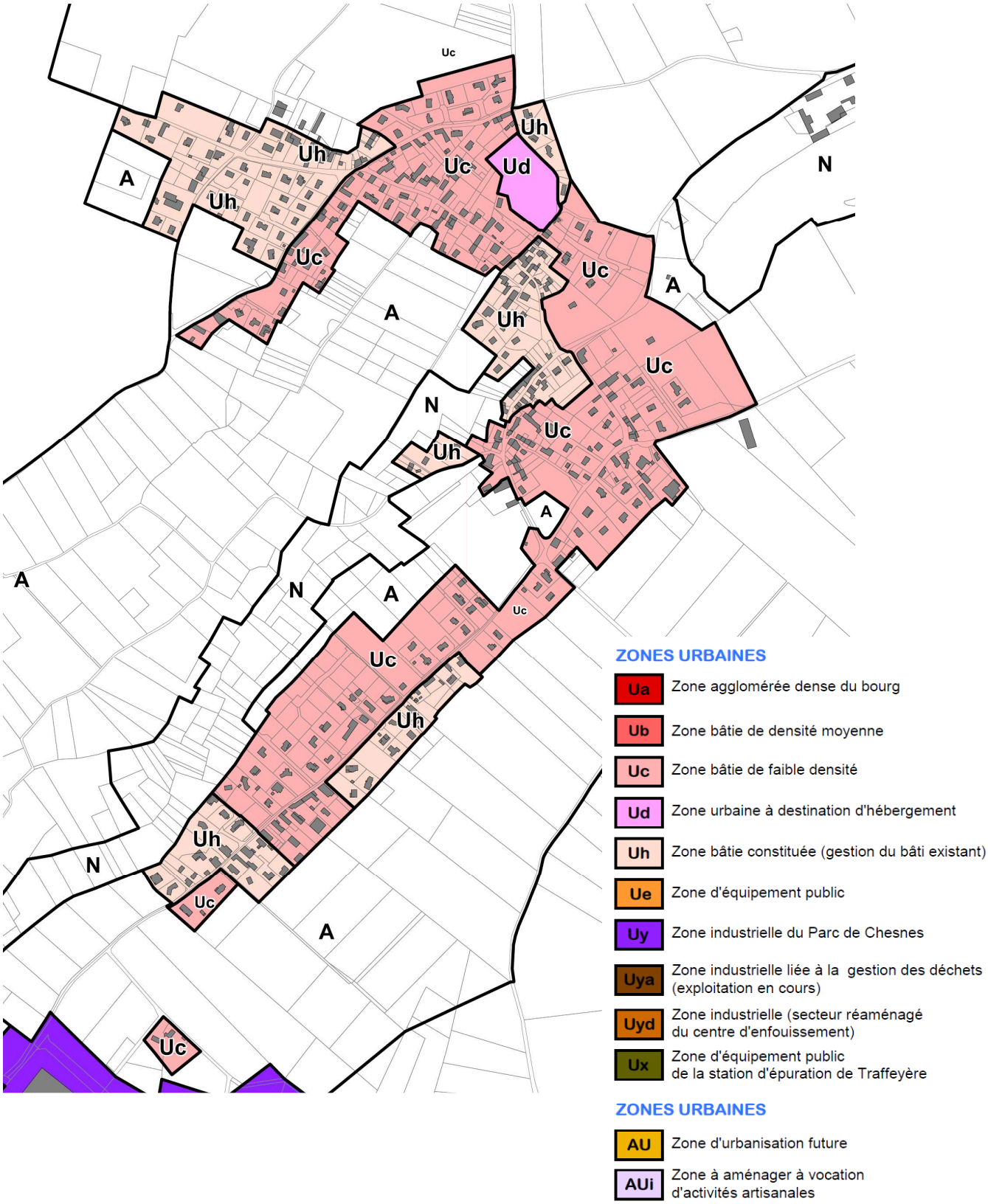
- **AU** Zone d'urbanisation future
- **AUi** Zone à aménager à vocation d'activités artisanales



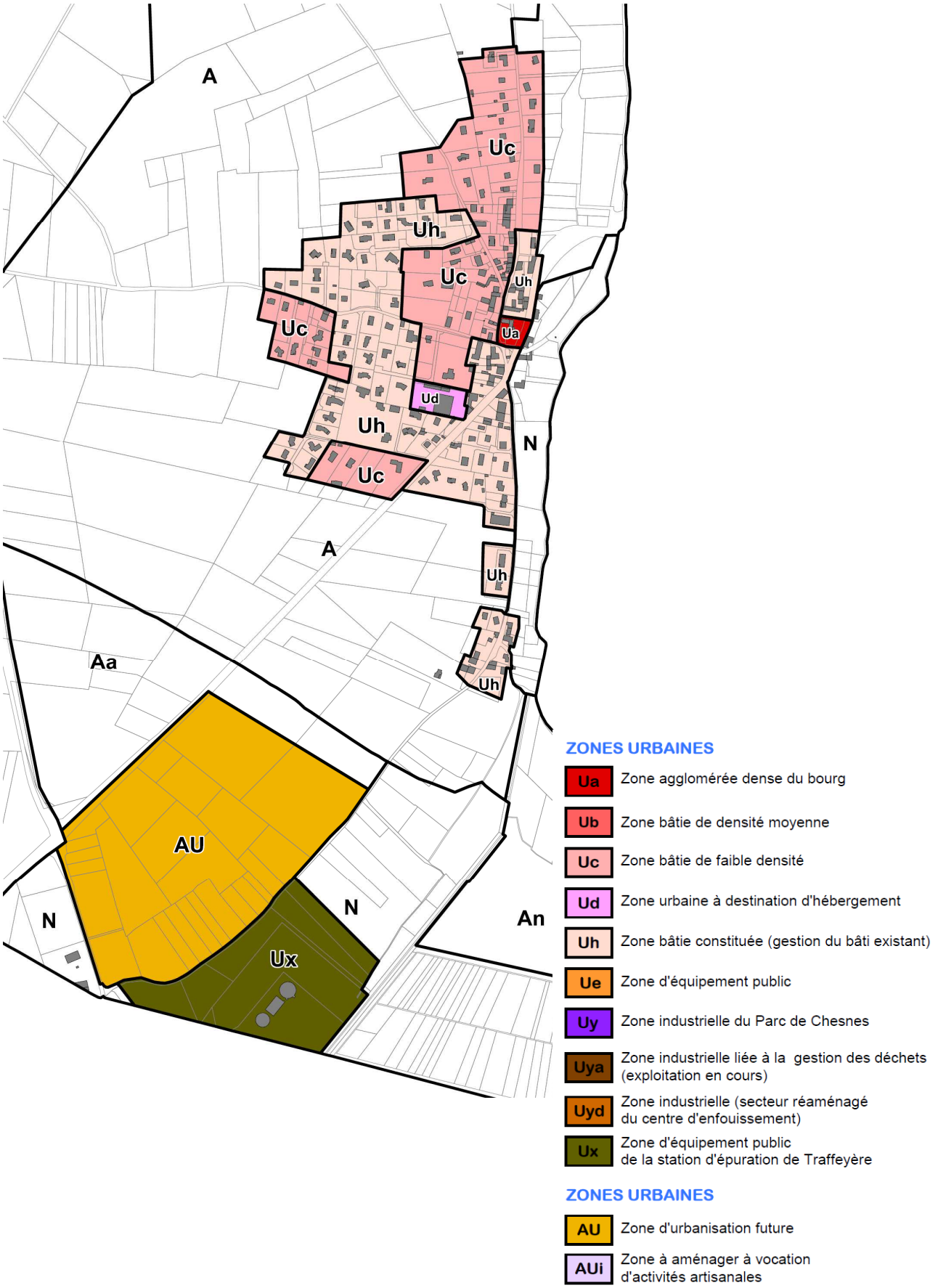
Les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) du PLU – secteur du centre-village



Les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) du PLU – secteur du Haut-Bonce, du Bas-Bonce et de la Ruette



Les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) du PLU – secteur du Chaffard et du Rubiau



3.3.1.3 Les zones agricole A

La zone agricole préserve le caractère rural traditionnel des terrains concernés.
Sa délimitation, tout comme celle de la zone naturelle et forestière (cf chapitre suivant) est basée sur la réalité du terrain et donc des occupations actuellement constatées sur le territoire. Ainsi, les parcelles exploitées ne présentant pas d'enjeux particuliers (autres qu'agricoles) sont systématiquement intégrées à la zone agricole.

Un sous-secteur An est défini le long de la vallée de la Bourbre, présentant des enjeux de milieu naturel et de paysage. L'usage agricole de ces terrains est ainsi affirmé, néanmoins, le règlement se veut plus restrictif concernant les projets agricoles sur ces secteurs à préserver.

Un sous-secteur Aa est également défini, interdisant toute construction sur les terrains envisagés pour la future extension du Parc International de Chesnes, en anticipation de son aménagement à plus long terme. Ainsi, en l'absence d'éléments d'études permettant un classement en zone AU, la commune anticipe néanmoins ce projet d'envergure métropolitaine en limitant les possibilités de constructions sur les terrains concernés.

La définition de la zone agricole correspond aux orientations fixées dans le PADD de Satolas-et-Bonce en termes de préservation des espaces agricoles, participant à l'équilibre général de la commune, mais également en termes de modération de la consommation des espaces et de lutte contre l'étalement urbain.

Aucun bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination n'est identifié en zone agricole.

3.3.1.4 Les zones naturelles et forestières N

Les zones N sont définies par le code de l'urbanisme comme des « secteurs, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels ».

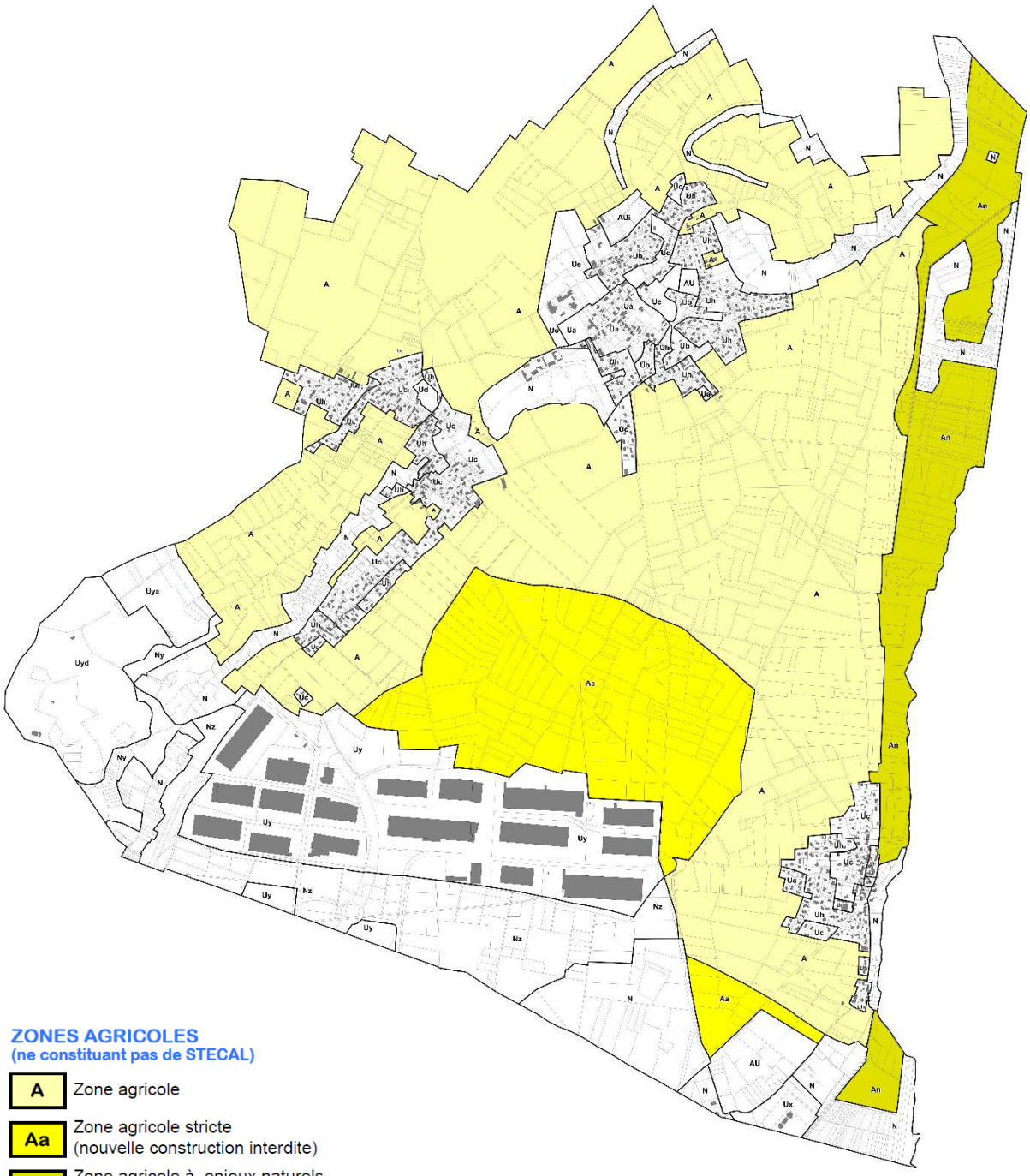
Elles correspondent aux espaces naturels protégés pour leur intérêt paysager et environnemental, identifiés lors de l'état initial de l'environnement (zone humide, secteurs protégés, espace boisé, éléments arborés, etc.), notamment le cordon boisé, marquant le coteau entre le plateau au Nord et la plaine vers le Sud, où sont d'ailleurs implantées les principaux secteurs urbains (le village et les hameaux du Haut-Bonce, du Bas-Bonce et de la Ruette).

Plusieurs sous-secteurs spécifiques sont également classés en zone naturelle. En premier lieu, un secteur Ne est délimité en centre-village, objet d'un emplacement réservé (ER n°13), permettant d'assurer un traitement qualitatif de l'entrée de village autour d'un aménagement paysager permettant de mettre en valeur le site inscrit du château de Bonce (le mur du château en particulier sera conservé) et pouvant comprendre une offre complémentaire de stationnement à terme.

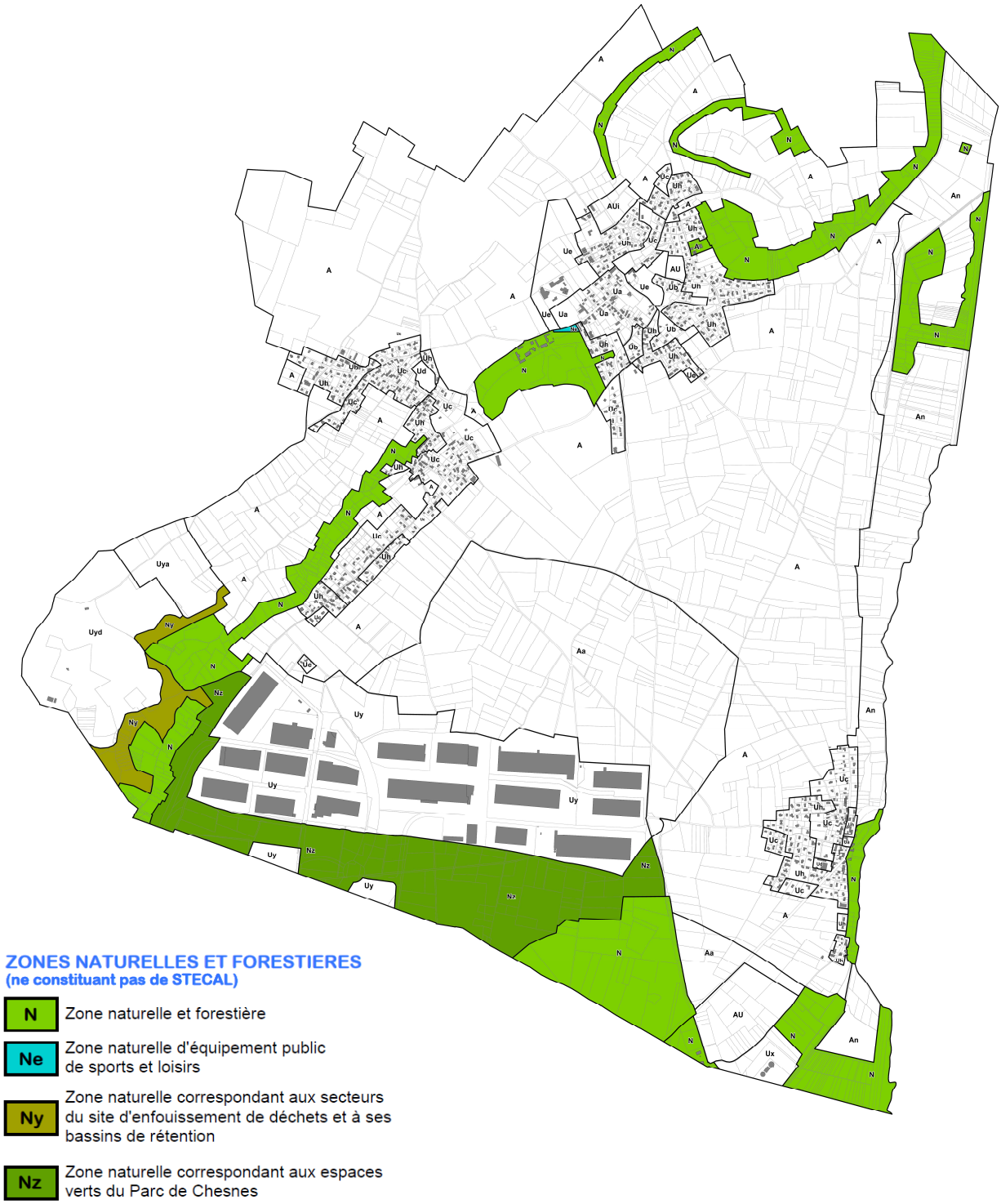
Les autres sous-secteurs de la zone N correspondent à secteurs naturels plus artificialisés : le sous-secteur Ny, correspondant notamment aux bassins de rétentions aménagés en accompagnement du centre d'enfouissement des déchets (gestion des lixiviats), puis le secteur Nz, correspondant aux espaces verts, aménagements paysagers et bassins de rétention au sein des ZAC Chesnes Nord et Chesnes Ouest.

Aucun bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination n'est identifié en zone naturelle.

Les zones agricoles (A) du PLU



Les zones naturelles (N) du PLU



3.3.2 Les dispositions du Règlement écrit applicables aux zones du PLU

L'Ordonnance n° 2015-1174 du 23 septembre 2015 relative à la partie législative du livre Ier du code de l'urbanisme a permis la recodification de cette partie intitulée « Réglementation de l'urbanisme » comprenant huit titres, tel que l'avait envisagée la loi ALUR. La réforme vise à clarifier les règles d'utilisation des sols et des dispositions relatives aux documents d'urbanisme.

Le décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme propose de nouveaux outils. A travers une palette d'outils plus lisibles, une utilisation plus souple et sécurisée, mais aussi une articulation renforcée entre le Projet, les Orientations d'Aménagement et de Programmation, et le Règlement, cette nouvelle génération de PLU redonne du sens au règlement et une cohérence dans leur application.

Le Conseil municipal a décidé de rendre applicable au PLU en cours d'élaboration les articles R 151-1 à R 151-55 du code de l'urbanisme dans leur rédaction en vigueur au 1er janvier 2016.

La rédaction des dispositions du Règlement (partie écrite en particulier) tend à des objectifs de résultats notamment qualitatifs, appréciés au regard du contexte dans lequel l'opération doit s'inscrire, plutôt que de simples interdictions ou restrictions, poursuivant la valorisation d'un urbanisme de projet dans un cadre de vie de qualité.

Le règlement (partie écrite) se décompose en cinq titres ; le premier pour les dispositions générales, le second pour les dispositions applicables aux secteurs affectés par un risque naturel, un risque technologique, des nuisances sonores ou des enjeux de milieux naturels, et, les trois suivants pour chacune des familles de zones (U urbaines, A agricoles et N naturelles et forestières) comprenant deux chapitres pour les zones U (zone à vocation mixte et à vocation d'activités économiques) et un chapitre pour chacune des zones A et N.

Les chapitres des zones trouvent une structure thématique organisée avec trois sections :

- ✓ « Destination des constructions, l'usage des sols et natures d'activité », intégrant la mixité fonctionnelle et sociale (article 3), soit la section 1 des chapitres du règlement, articles 1 à 3 (voir partie suivante 3.2.1),
- ✓ « Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère » visant l'insertion de la construction ou opération dans son environnement dans un objectif qualitatif, soit la section 2 des chapitres du règlement, articles 4 à 7 (voir partie suivante 3.2.2) avec la volumétrie et l'implantation des constructions (article 4), la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (article 5), les règles de traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et abords des constructions (article 6), les obligations en matière de stationnement (article 7),
- ✓ « Equipement et réseaux » précisant la desserte par les voiries publiques ou privées et la desserte par les réseaux, soit la section 3, articles 8 et 9 (voir partie suivante 3.2.3).

Les principales règles correspondantes seront présentées et justifiées dans cet ordre, suivies des différentes servitudes d'urbanisme portées aux documents graphiques du règlement et de leurs prescriptions inscrites dans la partie écrite du règlement (protection du patrimoine végétal, emplacements réservés, etc.).

3.3.2.1 Destination des constructions, usage des sols et natures d'activités (section 1)

Le PLU utilise les vingt sous-destinations regroupées en cinq destinations nouvellement définies par le code de l'urbanisme. Il en précise les définitions dans la partie II des Dispositions Générales du règlement à « Destinations des constructions / locaux accessoires » conformément au lexique national d'urbanisme.

La section 1 des différents chapitres avec les articles 1 à 3, définit les usages et affectations des sols, constructions et activités interdites et admises sous conditions, dont les dispositions relatives à la mixité fonctionnelle et sociale (article 3) pour les zones concernées.

Les articles 1 listent les différents usages, affectations, constructions et activités interdits jugés non compatibles avec les objectifs de la zone ou des secteurs.

Les articles 2 précisent les conditions spécifiques attachées à chaque zone et/ou secteur et ce tout particulièrement dans la zone N pour ne pas porter atteinte à sa préservation et restreindre les possibilités aux différentes situations, de même que dans la zone A. Ils renvoient également au respect des principes énoncés dans les OAP pour les secteurs concernés (zones U).

L'article 3 peut imposer une mixité fonctionnelle ou une mixité sociale (notamment par la définition de règles encadrant la production de logements locatifs sociaux et/ou abordables, lors de programme de logements au sein des zones U (habitat) en vue de répondre aux objectifs de mixité sociale). Ce point précise sur Satolas-et-Bonce une mixité fonctionnelle attendue au sein de l'OAP1 et précise les modalités de production de logements locatifs sociaux (sur les secteurs de l'OAP2 et de l'OAP5, matérialisé par deux servitudes de mixité sociale, ainsi qu'au sein d'un emplacement réservé pour du logement social, route des Etraits).

Les limitations aux articles 1 et 2, visent à assurer également, en cohérence avec les orientations générales du PADD, la diversité des fonctions au sein de la **zone U (habitat)** en répondant notamment aux besoins de proximité avec toutefois des surfaces de plancher limitées, pour les sous-destinations de bureaux, à 50 m².
Les constructions à sous-destination de restaurant sont autorisées.
Les sous-destination d'artisanat et commerce de détail ainsi que les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, ainsi que d'hébergement hôtelier et touristique sont limitées à 300 m² (y compris surfaces de réserves), dans le respect des objectifs du PADD, et du SCOT Nord Isère, de développer sur Satolas-et-Bonce une offre commerciale « du quotidien ».

Les dispositions de ces articles tendent aussi à préserver les secteurs d'habitat, à la fois de division ou mutation en secteur Uh en particulier correspondant à des tissus constitués et cohérents, mais également d'occupations non compatibles en y interdisant notamment les constructions liées à l'exploitation agricole (la zone A « agricole » leur étant dédiée). Il en va de même pour les constructions et installations à sous-destination d'industrie, ou d'entrepôt, ces dernières ayant également des zones dédiées (Ui et Uy).

Le secteur AUi correspond à une zone destinée à l'accueil d'activités artisanales faisant l'objet de prescriptions spécifiques prenant en compte les conséquences de son exploitation et activités existantes correspondant à un alinéa avec une limitation des aires de dépôts en plein air ne dépassant pas 20 % de la surface du terrain.

Pour les seules zones U, afin de traduire les objectifs de développement de ce secteur stratégique, le règlement impose notamment le respect des principes inscrits aux orientations d'aménagement et de programmation (pièce 3 du PLU).

Par principe, toute nouvelle occupation, installation, ou modification de l'utilisation des sols est interdite en zones A et N, sauf liée et nécessaire à l'exploitation agricole, ou aux équipements d'intérêt collectif et

services. Aussi, sauf logement nécessaire et justifié en zone A pour un exploitant agricole, toute nouvelle habitation est interdite en zones A et N, y compris la réhabilitation des ruines.
En zone Aa, toute nouvelle occupation du sol est interdite, sans exception.

Les sous-destination d'exploitation forestière sont interdite en zone A et N, les surfaces boisées étant limitées sur le territoire de Satolas-et-Bonce. Ces surfaces boisées étant situées principalement en accompagnement du relief entre la plaine agricole et le plateau au Nord, jouent un rôle majeur sur Satolas-et-Bonce dans le maintien des sols (ces surfaces étant par ailleurs concernée par un aléa faible de glissement de terrain), mais également dans les perceptions paysagères. Elles sont d'ailleurs, pour ces mêmes raisons, identifiées en Espaces Boisés Classés.

Aucun bâtiment d'habitation existant n'étant identifié en zone A (sauf exploitants agricoles) ou N, le règlement interdit toute extension ou toute annexe à l'habitation (y compris piscine), ainsi que les aménagements dans les volumes existants, même sans changement de destination.

Les dispositions spécifiques inscrites en Co et Zh visent à préserver les enjeux environnementaux liés à la présence de corridors écologiques et zones humides, participant à un équilibre et à la qualité des milieux agro-naturels.

Les articles 1 et 2 des différents chapitres renvoient également aux dispositions des chapitres liés aux risques naturels, aux risques technologiques et aux secteurs de nuisances sonores aériennes.

3.3.2.2 Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (section 2)

Les articles 4 à 7 des chapitres fixent les conditions d'occupation des sols permettant d'assurer l'intégration urbaine, paysagère et environnementale des constructions et de traduire la densité et la constructibilité des terrains (section 2) avec très ponctuellement des règles particulières pour le recul des ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, pour les aménagements des bâtiments existants implantés différemment vis-à-vis des règles définies pour la zone ou le secteur, pour les nouvelles constructions et leur extension, ou pour des motifs d'urbanisme, de sécurité, pour les piscines, pour le stationnement, etc…

L'article 4 concerne la volumétrie et l'implantation des constructions sur la parcelle ainsi que la densité.

Les règles morphologiques sont globalement précisées pour permettre de construire suivant la typologie des constructions identifiée par les secteurs et sous-secteurs. Pour préserver le caractère pavillonnaire dans les secteurs concernés avec toutefois des tissus plus ou moins denses pouvant produire des formes intermédiaires, la hauteur des constructions est limitée à 7 mètres, mesurée à l'égout de toit. Pour favoriser la densification en Ua_{OA} et Ud_{OA}, la hauteur maximale des constructions peut être portée à 9 mètres.
Au sein de la zone Ue, à vocation d'équipement d'intérêt collectif, les hauteurs ne sont pas règlementées.

Les règles d'implantation des constructions par rapport aux voies, en zone Ua_{OA}, permettent de favoriser la production de formes plus denses (y compris de type intermédiaire ou collectif), avec une implantation libre (à l'alignement ou non), et également de prendre en compte les alignements de façades des constructions existantes pour assurer un bon ordonnancement avec les constructions voisines.

Pour les autres secteurs ou zones, le recul par rapport aux emprises publiques est de cinq mètres.

La construction sur limites une seule limite séparative est autorisée, pour la construction principale avec des prescriptions relatives aux secteurs et types de constructions : en Ua sous réserve que la longueur totale sur limite séparative soit inférieure ou égale à 10 mètres, en Ub sous réserve d'une hauteur maximum de 3,50 mètres sur limite et d'une longueur maximum sur limite de 10 mètres. En Uc, Ud et Uh, dans le cas d'une construction jointive à un bâtiment existant, la hauteur est au plus égale à celle du bâtiment existant.

Afin de permettre l'évolution des habitations existantes, la construction d'une annexe est autorisée sur deux limites, sous réserve d'une hauteur maximum entre le point le plus bas du terrain naturel et l'égout de toit de 3,50 mètres et d'une longueur maximum de 6 mètres sur chacune des limites.

Pour le secteur Ua_{OA}, la construction sur limite n'est pas règlementée.

Pour faciliter les aménagements des abords, les piscines pourront s'implanter en recul d'un minimum de trois mètres par rapport à la voie et aux limites séparatives.

L'emprise au sol est utilisée afin de préserver des espaces libres en rapport équilibré au programme de logements en particulier. A noter qu'il n'est pas appliqué de CES aux zones U à vocation d'activités (Ui, Uy et Ux) afin d'optimiser l'usage du foncier ; d'autres dispositions assurent toutefois la qualité des espaces libres.

Les articles 5 et 6 traitent de la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère et du traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et abords des constructions. Ils permettent de traduire réglementairement les orientations du PADD visant à préserver et conforter la qualité du cadre de vie en particulier. Les dispositions visent à assurer l'intégration des constructions dans leur environnement avec une qualité des « pleins », mais aussi des « vides » avec des prescriptions quant aux espaces verts, aux espaces non construits et non-imperméabilisés, etc.

L'aspect extérieur des constructions et l'aménagement des abords sont établis sur une base identique pour toutes les zones (hors vocation d'activités économiques) pour une cohérence globale des constructions à inscrire sur l'ensemble du territoire dans leur environnement et, sont précisés, avec un ou plusieurs paragraphes spécifiques pour la préservation des constructions traditionnelles anciennes (bâtiments antérieurs à 1930) ou les constructions agricoles dans la zone A. Des dérogations peuvent être admises pour des projets « innovants » sous réserve de s'inscrire dans le site environnant (performances énergétiques des bâtiments ou production d'énergies renouvelables en particulier).

L'article 6 participe à promouvoir un cadre de vie de qualité en obligeant notamment à une surface d'espaces verts minimale et fonctionnelle, en imposant la plantation de haies vives mixtes variées, d'arbres de haute tige, choisis préférentiellement parmi les espèces locales et/ou fruitières, et des arbres dans les aires de stationnement en surface.

L'article 7 règlemente le stationnement qui doit correspondre à l'importance et à la nature du projet, en dehors du domaine public. Les destinations font l'objet de règles distinctes, sur la base de leur surface de plancher.

Il est imposé pour le logement, en plus des places banalisées à aménager à hauteur d'une place par lot ou logement, la réalisation d'une place pour 30 m² de surface de plancher, dans la limite de deux places par logement, sauf pour le logement social (un emplacement seulement par logement).
Cette règle est adaptable pour un projet d'hébergement (résidence séniors par exemple) et sera à moduler en fonction des besoins liés au projet.

Dans la même logique, le stationnement vélo est également règlementé, pour une surface minimale de 1,5 m² (local ou emplacement couvert affecté aux deux roues non motorisés) pour 45 m² de surface de plancher. La surface de cet espace ne pourra être inférieure à 8 m².

Les règles fixées pour les autres destinations et dans les autres zones sont harmonisées ou adaptées au contexte du secteur concerné et visent à répondre aux besoins au regard des modes de déplacements actuellement rencontrés. Même si elles génèrent une exigence particulière pour les projets, elles participent à la qualité de vie. L'intégration de ces surfaces nécessaires pour le stationnement aux constructions constitue une économie foncière mais aussi une approche paysagère et urbaine plus satisfaisante.

3.3.2.3 Equipements et réseaux (section 3)

Les articles 8 et 9 des chapitres précisent les modalités de raccordement des constructions aux équipements et réseaux dans une dernière section 3.

La desserte des terrains (article 8) comprend les règles concernant la desserte et les accès.

Pour la desserte, les dispositions permettent d'atteindre des objectifs qualitatifs et fonctionnels notamment dans le but de favoriser un espace piétons plus confortable et adapté au projet.

Pour les accès aux terrains, un recul de cinq mètres est généralement exigé.

Pour la desserte par les réseaux (article 9), le raccordement au réseau public d'alimentation en eau potable est obligatoire.

Il en est de même pour le raccordement au réseau d'assainissement collectif des eaux usées lorsqu'il est présent ou projeté. En conséquence, toute nouvelle construction rejetant des eaux usées, implantée en zone d'assainissement collectif au document graphique 4.2.e, ne sera autorisée que sous condition de son raccordement au système collectif.

Pour les eaux pluviales, les prescriptions du zonage d'assainissement sont reprises en privilégiant la gestion à la parcelle ou opération avec une infiltration. Des prescriptions sont données pour les eaux de vidange des piscines.

Pour les réseaux d'électricité, les extensions, branchements et raccordements seront réalisés en souterrain.

S'agissant des communications électroniques, dans les zones U, les projets doivent prévoir les équipements pour assurer un raccordement aux réseaux de communications Très Haut Débit, y compris lorsque la desserte n'est pas encore effective mais pourrait l'être à moyen terme.

3.3.3 La limitation de la consommation des espaces et la lutte contre l'étalement urbain

Les surfaces des zones du PLU

Avant d'élaborer son PLU, la commune de Satolas-et-Bonce était dotée d'un POS - Plan d'Occupation des Sols. Ce document est caduc depuis fin mars 2017, conformément aux dispositions de la Loi ALUR ; la commune est donc soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU).
L'ancien POS de Satolas-et-Bonce a été révisé pour la dernière fois en 2001. Le dernier document en vigueur correspondait à la modification n°3, approuvée en décembre 2010.

La commune de Satolas-et-Bonce couvre un territoire de 1 684,50 hectares, selon les données du cadastre géo référencé en Lambert 93, exploitées dans un Système d'Information Géographique (SIG).

Le tableau présenté ci-après donne les surfaces des zones du Plan Local d'Urbanisme. Les surfaces des zones du POS sont données pour mémoire.

La superficie des **zones urbanisées (U) à vocation mixte** représente moins de 10 % du territoire communal.

Dans le détail, le confortement ou développement de l'urbanisation pour l'habitat s'effectuera à l'intérieur des zones urbaines (Ua, Ub, Uc et la zone AU du centre-village) correspondant à 71,46 hectares soit 4,2 % du territoire communal. Les zones dédiées aux équipements publics communaux (Ue et Ne) représentent moins de 1 % du territoire.

Les surfaces dédiées aux activités économiques et au centre d'enfouissement des déchets (Uy et Uya), mais aussi aux anciens sites d'enfouissement dénommés Satolas 0, 1 et 2 remis en état et disposant d'installations liées et nécessaires à leur gestion (Uyd), ainsi qu'à la station d'épuration de Traffeyère (Ux) représentent au total environ 13 % du territoire
Le projet de zone artisanale envisagé en entrée Nord du village (zone AUi), sur la RD124 représente quant à lui environ 0,2 % du territoire.
Le PLU prévoir également le classement en zone AU d'une partie des terrains envisagés pour l'extension du parc international de Chesnes, sur le secteur du Rubiau, pour environ 15,80 hectares (soit moins de 1 % du territoire communal).

La superficie des zones agricole (A, Aa et An) représente 60,3 % du territoire. Ce classement correspond aux terrains effectivement exploités sur le territoire de Satolas-et-Bonce, bien que d'autres enjeux puissent y justifier une attention particulière.

La superficie globale des zones naturelles et forestières (N) représente un peu plus de 16 % du territoire communal, dont environ 6 % sont en réalité des espaces artificialisés, accompagnant les zones d'activités et le centre d'enfouissement de déchets notamment (aménagements paysagers et bassin de rétentions plus particulièrement en zone Ny et Nz).

Au total, la zone agricole et la zone naturelle et forestière représentent environ 76 % du territoire de la commune.

Les Espaces Boisés Classés sont également comparés sur la base SIG, ainsi, le PLU prévoit environ 8 hectares d'Espaces Boisés Classés en moins par rapport au POS. Ainsi, les boisements classés en EBC dans le PLU sont sensiblement identiques à ceux du POS. Certaines parcelles ont été déclassées suite à une analyse plus fine du terrain, il s'agit majoritairement de parcelles exploitées à proximité des boisements ou de friche, ainsi que des secteurs de pelouses sèches (clairière).

Tableau de comparaison des superficies
des zones du POS de décembre 2010 (modification n°3) et du PLU

POS (Modification n° 3, décembre 2010)		PLU	
zones	**hectares****	**zones**	**hectares****
UA, UAa, UAb	26,84	Ua	11,88
UB, UBa	49,14	Ub	5,76
NB, NBa	53,24	Uc	53,82
Total zone (habitat)	***129,22***	Ud	1,68
		Uh	64,75
		Total zones U (habitat)	***137,89***
Ulb (la Ruette)	1,28		
Total zones U (activités)	***1,28***	Ue	15,31
		Total zone U (équipement)	***15,31***
		Ux (station d'épuration)	6,60
		Total zone U (activités)	***6,60***
Total Urbaines	**130,50**	**Total Urbaines**	**159,80**
NA, NAa, NAc	11,24	AU (centre-village)	1,15
NAl, NAL	3,94	AU (extension parc de Chesnes – Le Rubiau)	15,80
NAi (zone artisanale)	3,71	AUi (zone artisanale)	3,52
Total zones à urbaniser	**18,89**	**Total zones à urbaniser**	**20,47**
Ul, Uia	47,43	Uya, Uyd	62,71
NDb, NDc	28,95	Ny	13,67
Total site d'enfouissement	**76,38**	**Total site d'enfouissement**	**76,38**
ZAC Chesnes Ouest	11,47	Uy	151,37
ZAC Chesnes Nord	224,29	Nz	84,39
Total Parc de Chesnes	**235,76**	**Total Parc de Chesnes**	**235,76**
		A	750,58
		Aa	162,43
NC, NCa, NCd	908,18	An	103,77
Total zones agricoles	**908,18**	**Total zones agricoles**	**1016,78**
ND, NDa	207,04	N	175,00
NDl	4,34	Ne	0,31
NDp, NDps, NDs	103,41		
Total zones naturelles	**314,79**	**Total zones naturelles**	**175,31**
Total commune	**1684,50**	**Total commune**	**1684,50**

L'analyse de la consommation des espaces

Espaces dédiés à l'habitat

Le PLU limite la consommation d'espace pour l'habitat puisque les nouveaux logements seront réalisés sur des tènements en dents creuses ou en densification de parcelles bâties, à l'intérieur de l'enveloppe urbaine du centre-village, déjà constituée. Seul le secteur Uc_{OA4} est envisagé en extension de l'urbanisation pour environ 0,4 hectare.

A l'échelle d'une commune comme Satolas-et-Bonce, des orientations et choix peuvent induire une meilleure gestion du foncier pour favoriser le maintien de l'activité économique agricole. Cette volonté a croisé les différentes thématiques abordées comme :

- le développement de l'habitat au sein du centre-village, avec comme volonté affichée au PADD d'y créer une véritable centralité, ainsi qu'au sein des hameaux, en confortement.
- la proposition, dans les secteurs d'orientations d'aménagement et de programmation, de formes d'habitat garantes du maintien d'une certaine densité en cohérence avec le tissu urbain environnant et les objectifs d'intensification de l'urbanisation du SCOT Nord-Isère,
- le maintien d'une enveloppe urbanisée contenue.

Les logements réalisés dans les secteurs d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) permettront d'augmenter la densité globale tout en respectant la densité et les formes urbaines environnantes liées à leur localisation. Notamment le secteur Ua_{OA2} qui proposent une part de logements collectifs (une trentaine de logements au total).

La consommation des espaces pour l'habitat du PLU est optimisée, en comparaison des aménagements réalisés ces 10 dernières années. En effet, sur la période 2009-2018, la consommation moyenne est évaluée à 1,4 hectare par an pour 19 nouveaux logements (soit une consommation d'environ 740 m² par logement). En comparaison, le PLU prévoit une consommation moyenne annuelle d'environ 0,65 hectare par an pour 15 logements environ, soit en moyenne 430 m² par logement. Ainsi, le PLU en optimisant les surfaces consommées par logement permet de réduire la consommation globale en foncier en comparaison des constructions de ces 10 dernières années.

Espaces dédiés aux équipements (infrastructures et superstructures)

La commune souhaite poursuivre le développement de ses équipements et l'amélioration des espaces publics dans la continuité de ce qui a été fait ces dernières années.
En premier lieu, la commune prévoit l'aménagement du Parc des Lurons, dans le prolongement du pôle d'équipement actuel, sur environ **8 hectares**.
Ce projet comprend notamment divers équipements sportifs et de loisirs, destinés aux associations, aux écoles et activités périscolaires. Il se situe à proximité immédiate de l'école, facilitant les déplacements sécurisés des élèves pour différentes activité et comprend également un jardin pédagogique pour sensibiliser les enfants à l'écologie (en partenariat avec l'APIE).
Le projet prévoit également la réalisation de deux terrains de football, au lieu d'un seul actuellement, permettant un usage intercommunal de ces nouveaux équipements.

L'espace ainsi libéré du terrain de football actuel est inclus au sein du secteur Ua_{OA1}, permettant, entre autres, le développement d'une nouvelle offre en commerces de proximité sur la commune (correspondant à son statut de Bourg-Relais et en anticipation du développement industriel prévu sur son territoire).

Le développement des équipements de la commune est nécessaire, en anticipation des besoins futurs, afin de garantir l'accueil et le cadre de vie à la fois des futurs habitants, mais aussi des futurs usagers de l'extension prévue du parc international de Chesnes.

On peut également noter au cœur du centre-village environ **4 hectares** de terrains non aménagés, où la commune envisage des équipements de loisirs. Ces terrains sont piégés au sein de l'enveloppe urbaine et aucun projet n'est envisagé à l'heure actuelle sur ce foncier, correspondant en partie au parc du Clos des Marroniers, équipement dédié aux loisirs et associations de la commune.
Leur aménagement ne sera pas à l'origine d'une consommation de foncier agricole ou naturel présentant des enjeux de conservation ou de protection.
Ce sont ainsi au total environ **12 hectares** qui pourraient être aménagés pour les équipements communaux pour les 10 prochaines années (soit 1,2 hectare par an).

Ces projets ambitieux pour la commune sont complétés par divers emplacements réservés pour l'aménagement des espaces publics (stationnement, espaces verts, abribus, …), sur des secteurs au sein des enveloppes urbaines, déjà artificialisés, ne venant pas consommer d'espaces naturels ou agricole supplémentaires.
Aussi, le PLU prévoit également les emplacements réservés nécessaires au développement des infrastructures sur le territoire, notamment en lien avec le développement des activités industrielles attendu à plus long terme.

En premier lieu, le PLU prévoit pour la commune un emplacement réservé pour le projet de liaison routière VP5, pour le compte de la commune, représentant environ **24 hectares**.

Le PLU prend également en compte le tracé de principe d'une déviation Zone industrielle de Chesnes / route des Etraits (La consommation des espaces n'est à ce jour pas évaluée, ce projet n'étant pas défini, néanmoins, celle-ci sera limitée, le tracé de principe s'appuyant majoritairement sur des chemins existants).
Ces voies permettraient à terme d'apaiser les circulations au sein des secteurs d'habitat (notamment le hameau du Chaffard et le secteur du bas de Satolas le long de la Route des Etraits et de la Route des Sorbières/Route de la Ruette). Comme vu précédemment, la situation est déjà problématique sur ces voies, dont le gabarit n'est pas adapté au trafic qu'elles supportent (notamment dans les secteurs plus urbains), et l'extension du Parc Industriel de Chesnes, doit donc être anticipée concernant les déplacements induits (à la fois par les poids lourds, mais aussi par les déplacements pendulaires des futurs salariés de ce projet d'envergure.

Enfin, le PLU prévoit également des emplacements réservés permettant d'optimiser le réseau viaire existant, et particulièrement l'élargissement de certaines voies structurantes à l'échelle communale (lien entre le village et les hameaux), afin d'y intégrer des modes doux et aménagements paysagers (notamment l'allée des Mûriers et la route de Billaudière. Ces emplacements réservés représentent au total environ **7 hectares**.

Ces aménagements projetés par la commune (équipements et voiries) résultent d'une volonté de répondre aux besoins engendrés par le développement de ces activités économiques sur son territoire (apaisement des circulations au sein des secteurs d'habitat, besoins en équipements des habitants, mais aussi des salariés présents sur le territoire). Au total, ils représentent **environ 43 hectares** (projet de VP5, aménagements des voiries existantes et développement des équipements publics).

Le PLU prend également en compte le projet de liaison ferroviaire grande vitesse entre Lyon et Turin. Un emplacement réservé pour le compte de RFF est défini en partie Sud du territoire communal et représente environ 38 hectares.

Espaces dédiés à l'accueil d'activités économiques

Le PLU intègre en zone AUi la petite zone artisanale Nord du village en entrée Nord du village sur la RD124. L'objectif est de permettre à des artisans de s'installer sur la commune. Cette zone artisanale représente 3,52 hectares à conforter sur le territoire communal.
En parallèle, le règlement permet de favoriser l'installation en centre-village de commerces de proximité et de services, mais aussi d'autres activités qui seraient compatibles avec le tissu d'habitat (activités non nuisantes).

L'ensemble de ces projets auront un impact non négligeable sur la consommation d'espaces aujourd'hui agricoles ou naturels. Ils sont toutefois à mettre en parallèle avec les consommations passées pour le développement des activités économiques supra-communales sur le territoire de Satolas-et-Bonce.
Le développement du Parc international de Chesnes et du centre d'enfouissement de déchets représentent au total une consommation d'espaces de plus de 200 hectares depuis les années 90 (dont environ 35 hectares ces dix dernières années).

L'extension projetée à plus long terme du Parc International de Chesnes (phasage envisagé sur 30 ans), permettant de renforcer le rayonnement du pôle métropolitain représenterais environ 180 hectares supplémentaires consommés sur le territoire de Satolas-et-Bonce.

3.3.4 Les autres servitudes et informations portées sur les documents graphiques du règlement

Les zones sont définies sur les documents graphiques du Règlement, compris dans la partie 4 du dossier de PLU dans laquelle se trouve également la partie écrite du Règlement (dispositions ou règles), mais aussi les autres servitudes, emplacements réservés ou informations applicables à la commune de Satolas-et-Bonce.
Les documents graphiques présentent l'ensemble du territoire communal sur un plan général au 1/5000 (pièce 4.2.a) et trois extraits sur les secteurs urbanisés (pièce 4.2.b, 4.2.c et 4.2.d). Les secteurs en assainissement collectif (par rapport aux secteurs en non collectif) sont également reportés sur un plan spécifique (pièce 4.2.e) Ils traduisent géographiquement certains éléments du Projet d'Aménagement et de Développement Durables et repèrent les secteurs soumis à Orientation d'Aménagement et de Programmation.
Sont identifiés, en plus du zonage, sur les documents graphiques :

- les **secteurs affectés par des risques naturels :**
    - Une carte des aléas a été réalisée sur le territoire communal à l'échelle cadastrale (Alp'Géorisques, Août 2015). Les secteurs concernés par un aléa ont été définis en fonction de la zone retenue pour le PLU (U, A ou N) en secteurs rouges « inconstructibles sauf exception » ou en secteurs bleus « soumis à des prescriptions spéciales ». Cette identification à partir des documents graphiques 4.2.a à 4.2.d renvoie au chapitre I du titre II du règlement écrit (pièce 4.1), détaillant les règles applicables au sein de chaque secteur de risque naturel sous forme de fiches après la présentation de dispositions générales et de quelques définitions. Cette traduction réglementaire de la carte des aléas est réalisée sur la base de la grille DDT Isère annexée au présent rapport de présentation et du règlement type PPRN applicable en Isère.

      Le présent rapport de présentation comprend en annexe également la carte des aléas et sa note de présentation.

      *A noter : les secteurs impactés par le **risque faible de retrait et gonflement des argiles**, issus de la cartographie « mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de*

retrait-gonflement des sols argileux », réalisée par le BRGM en novembre 2011 et jointe en annexe du rapport de présentation, ***concernent l'intégralité du territoire communal****.*

- Une carte des aléas d'inondation de la Bourbre a également été réalisée, dans le cadre de l'élaboration du PPRI de la Bourbre moyenne, approuvé le 30 octobre 2007. Cette carte (réalisée à l'échelle du 1/25 000) présente une zone inondable réduite par rapport à la carte des aléas d'Alp'Géoriques (Août 2015), plus récente et établie à l'échelle cadastrale. Le PLU prend en compte l'aléa le plus défavorable dans la traduction règlementaire des aléas.

  Le présent rapport de présentation comprend en annexe un extrait de la carte des aléas du PPRI de la Bourbre sur Satolas-et-Bonce. Toutefois, ces secteurs n'étant pas règlementés par le PPRI approuvé, ce dernier n'est pas annexé en intégralité au dossier de PLU.

- Les **secteurs affectés par des risques technologiques** :
  - les périmètres de servitudes liés aux canalisations de transport de matières dangereuses (pipeline SPSE et canalisation de transport de gaz).

- Les **secteurs affectés par des nuisances sonores aériennes,** correspondant à la prise en compte des servitudes définies dans le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport Lyon – Saint-Exupéry.

  Le règlement reprend notamment les règles spécifiques de chaque zone du PEB (la commune étant concernée par les zones B, C et D). Seule la zone D concerne des zones urbaines pouvant accueillir de nouveaux logements (zones Uc de la Ruette et de la partie Nord-Ouest du Haut-Bonce), où des mesures d'isolation acoustiques doivent être prévues pour toute nouvelle construction.

- les **secteurs de protections liées aux enjeux de milieu naturel** comprenant :
  - les secteurs de protection de captages (Loup, Ronta et Avinans),
  - les secteurs d'intérêt scientifiques (indicés Zs),
  - les zones humides (indicées Zh),
  - les corridors écologiques (indicés Co), confortés par l'OAP thématique (dernier volet de la pièce 3. OAP),
  - les espaces boisés classés (EBC),
  - les éléments naturels remarquables du paysage (notamment les haies).

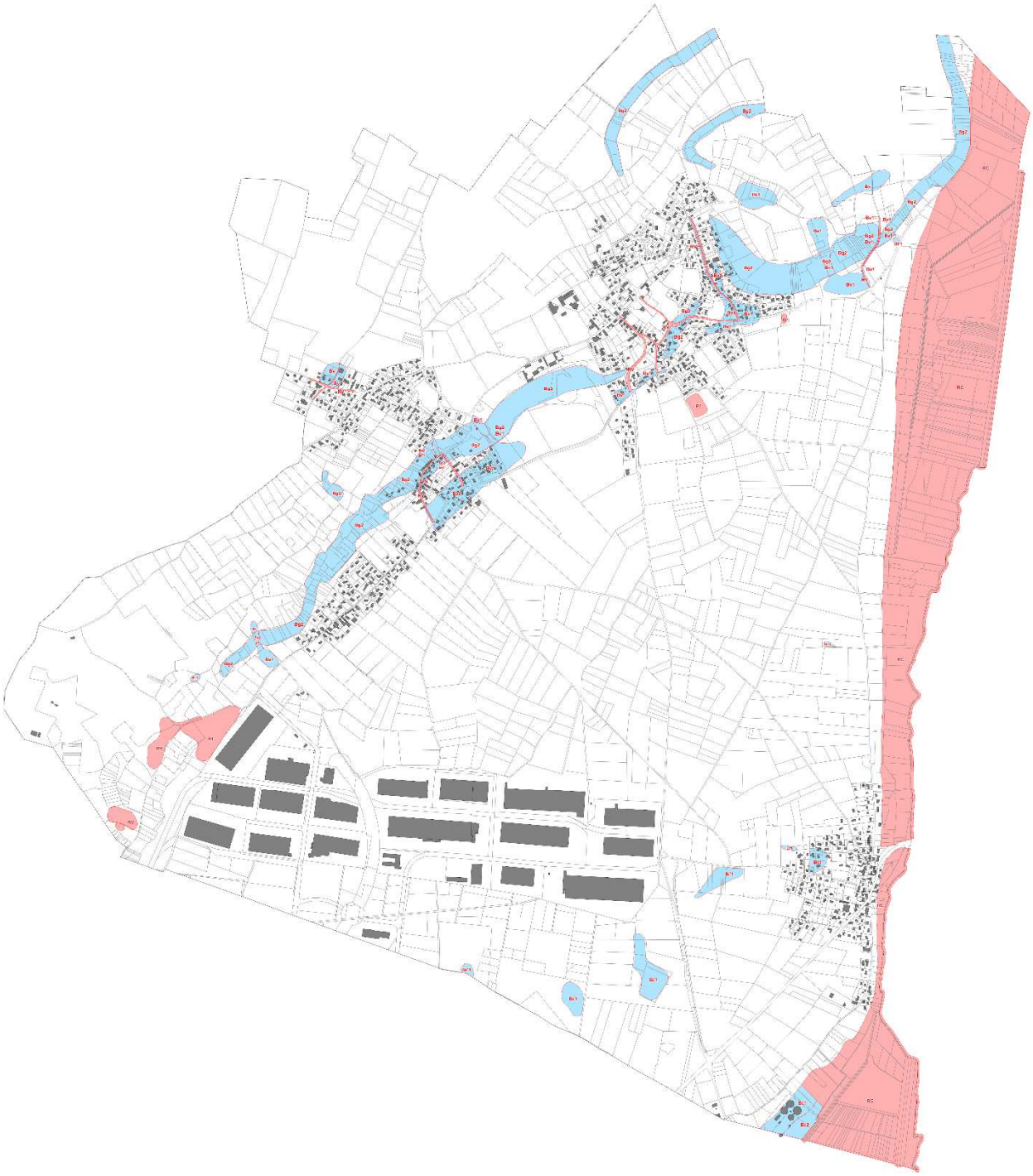
- les autres servitudes d'utilisation des sols comprenant :
  - l'emplacement réservé pour du logement social (ERS n°1),
  - les servitudes de mixité sociale (SMS n°1 et SMS n°2)
  - le tracé de principe pour la déviation « Chaffard-Chamagnieu »,
  - La servitude autour du centre d'enfouissement des déchets (SUEZ RV Centre-Est),
  - Une zone non-aedificandi et une bande de recul des constructions, localisée sur le secteur du Haut-Bonce, au droit de sources identifiées rendant les sols instables,
  - Des bâtiments à démolir pour toute délivrance d'un permis de construire,
  - les bâtiments agricoles désaffectés (granges) pouvant faire l'objet d'un changement de destination (au sein des zones Uh).

- les **autres informations** :
    - le tracé des canalisations et ouvrages liés de transport de matières dangereuses (Pipelines SPSE et canalisation de Gaz),
    - le tracé des lignes électriques Haute-Tension traversant le territoire.
    - les secteurs de nuisances sonores liées aux infrastructures de transport terrestre (classement sonore des voies),
    - le tracé des ouvrages de protection contre les inondations (digues sur les deux rives de la Bourbre).

- les **emplacements réservés** aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et espaces verts, ainsi que les principes de voie publique à aménager. Ces derniers, au nombre de 63, font l'objet d'un tableau détaillé sur les pièces 4.2.a, 4.2.b, 4.2.c et 4.2.d, précisant l'objet de chaque emplacement réservé, sa surface et le bénéficiaire.

En annexes du PLU (pièce 5), sont présentés d'autres documents graphiques tels que les servitudes d'utilité publique, les plans des réseaux, le zonage d'assainissement (volets eaux usées et eaux pluviales), etc.

Les secteurs d'aléas naturels



Secteurs de risques naturels : classes de risques et types d'aléas traduisant la carte des aleas, 1/5000, Alp'Géorisques, Février 2015

Secteur "inconstructible sauf exceptions" (R)

RI'	Risque d'inondations en pied de versant
RC	Risque de crues des rivières
RV	Risque de ravinements et ruissellements sur versant

Secteur "soumis à des prescriptions spéciales" (B)

Bi'1	Risque d'inondations en pied de versant
Bc1 Bc2	Risque de crues des rivières
Bv1	Risque de ravinements et ruissellements sur versant
Bg2	Risque de glissements de terrain

Les secteurs de risques technologiques

SECTEURS DE RISQUES TECHNOLOGIQUES
cf. Titre II, Chapitre II du Règlement (pièce 4.1)

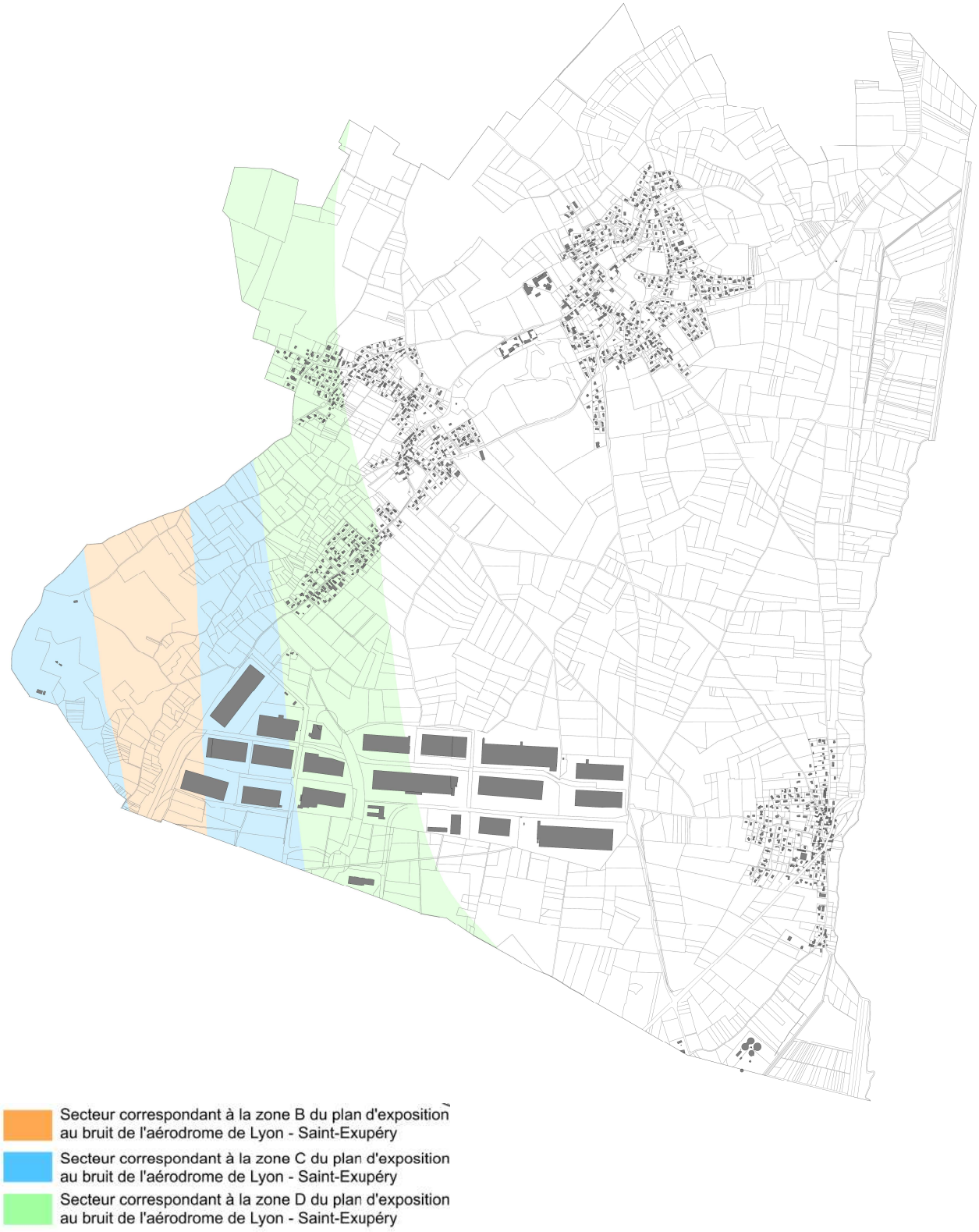
Pipelines SPSE (PI1 et PI2)

- SUP 1 (155 mètres)
- SUP 2 (15 mètres)
- SUP 3 (10 mètres)

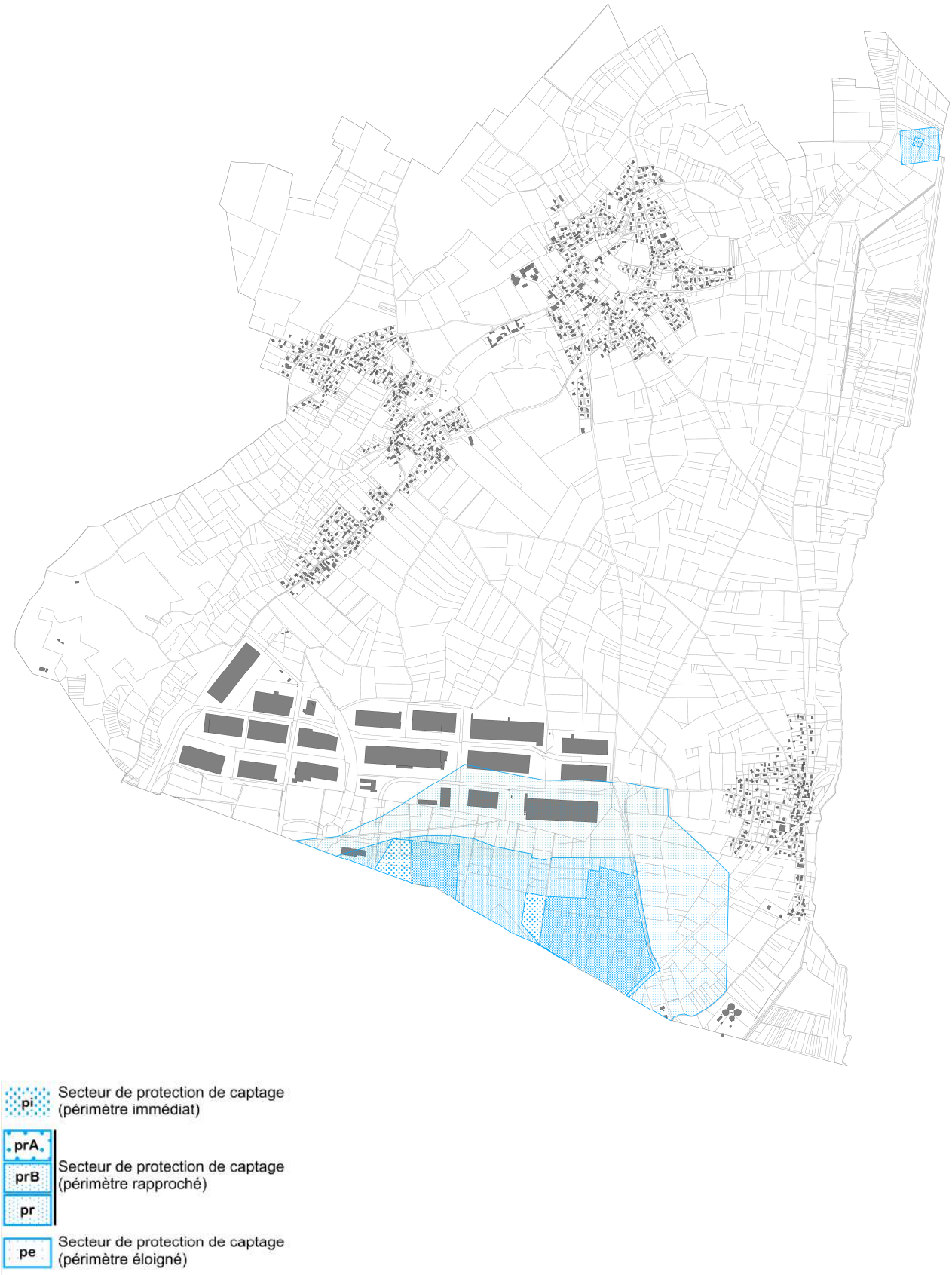
Canalisation de gaz Etrez-Tersanne

- SUP 1 (390 mètres)
- SUP 2 et SUP 3 (5 mètres)

Les secteurs soumis au PEB



Les périmètres de protection de captages



3.3.4.1 Mesures de protection du patrimoine bâti

L'article 1 du règlement de la zone U interdit la démolition des murs en pierre ou en arrêtes de poisson, témoins de méthode de construction traditionnelle (par exemple la façade principale du bâtiment de la mairie). Les ouvertures sont toutefois admises, sous conditions. Dans le cas de rénovation et / ou reconstruction, les caractéristiques originelles doivent être conservées.

Les articles 5 (5.1 à 5.4) du règlement imposent, lors de la réhabilitation du patrimoine bâti, la préservation de l'aspect et des éléments caractéristiques d'une architecture traditionnelle (volumes, toitures, larges avancées de toiture, ouvertures, maçonneries en pierre, décorations de façade, …), pour les bâtiments anciens existants (antérieurs à 1930). Il s'agit du patrimoine historique et/ou traditionnel (bâtis traditionnels des anciens corps de ferme notamment) de la commune.

La commune a fait le choix de ne pas identifier de façon spécifique les éléments du patrimoine à préserver, les articles 5 du règlement s'appliquant ainsi à l'ensemble du bâti ancien de la commune, dans une volonté de conservation des constructions traditionnelles.

3.3.4.2 Mesures de préservation de la trame verte et bleue

Les Espaces Boisés Classés (EBC) et éléments naturels remarquables du paysage

Conformément au code de l'urbanisme, les Espaces Boisés Classés repérés aux documents graphiques doivent faire l'objet d'une préservation et d'une mise en valeur. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

Les Espaces Boisés Classés représentent une superficie d'environ 55 hectares au projet de PLU. Ces boisements sont des éléments importants à préserver au regard de l'écologie, des risques naturels et du paysage (notamment le cordon boisé marquant la transition topographique entre le plateau au Nord, et la plaine, également concerné par un aléa faible de glissement de terrain).
L'intérêt des boisements est souligné par leur inscription en EBC aux documents graphiques.
La commune a souhaité réaffirmer l'importance de ces structures boisées dans l'équilibre naturel et paysager de ces espaces en assurant leur pérennité sur le long terme.
Les boisements sont peu nombreux sur la commune, majoritairement occupée par une vaste plaine agricole dédiée aux grandes cultures (de maïs notamment). La commune a ainsi fait le choix de préserver la quasi-totalité de ses boisements, représentant au final seulement un peu plus de 3 % de la superficie totale de la commune.

Toutefois, les usages des sols ne permettent pas à tous les boisements existants repérés de bénéficier de cette protection. Ainsi, un recul de cinq mètres est conservé vis-à-vis du réseau de voiries, de chemins et de cours d'eau afin de ne pas entraver leur entretien et/ou leur aménagement le cas échéant. Ce recul est porté à 10 mètres le long des routes départementales. Les Espaces Boisés Classés sont également réduits sous les lignes Haute-Tension.

Les autres boisements présentant un intérêt environnemental, ou de paysage plus ponctuel sont repérés en Eléments Naturels Remarquables du Paysage. Certains espaces verts au sein des lotissements pavillonnaires ont également été identifiés en Eléments Remarquables du Paysage afin d'éviter que de nouvelles constructions viennent supprimer ces espaces de respiration au sein des espaces bâtis.

es Espaces Boisés Classés et les Eléments Naturels Remarquables du Paysage

Les zones humides, les corridors écologiques et les secteurs d'intérêt scientifiques

Le code de l'urbanisme permet également d'identifier d'autres « sites et secteurs à protéger », correspondant aux zones humides inventoriées sur le territoire (indice Zh), aux secteurs d'intérêt scientifique (indice Zs) et aux « espaces contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue » (indice Co).

cf. Chapitre 2 Etat initial de l'environnement.

Conformément aux exigences du S.D.A.G.E. Rhône Méditerranée et Corse, les zones humides recensées sur la commune dans le cadre de l'inventaire départemental et des prospections de terrain ont été inscrites au PLU de façon spécifique afin de garantir leur conservation.

Un tramage spécifique sur le document graphique permet de les repérer et renvoie aux dispositions du **sous-secteur Zh** dans le règlement (partie écrite) interdisant les affouillements et exhaussements, drainages et tous les travaux non compatibles avec une bonne gestion des milieux humides.

Des éléments naturels protégés sont identifiés sur le territoire de Satolas-et-Bonce, notamment au droit de la confluence Bourbre/Catelan, au Sud-Est du territoire, concernées par un Espace Naturel Sensible (ENS, un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), et une ZNIEFF de type I « Zones humides reliques de la vallée de la Bourbre ». Une autre ZNIEFF de type I « Bois de la Chana » est également présente sur le territoire, un peu plus au Nord, toujours au sein de la vallée de la Bourbre.

L'état initial de l'environnement a également permis de repérer plusieurs secteurs ponctuels de reproduction ou de rassemblement de l'Oedicnème criard.

Un tramage spécifique sur le document graphique permet de les repérer et renvoie aux dispositions du sous-secteur Zs dans le règlement (partie écrite) interdisant toute construction et installation, ainsi que les aménagements et travaux qui ne prendraient pas en compte les enjeux de ces espaces et qui n'assureraient pas une intégration environnementale des projets.

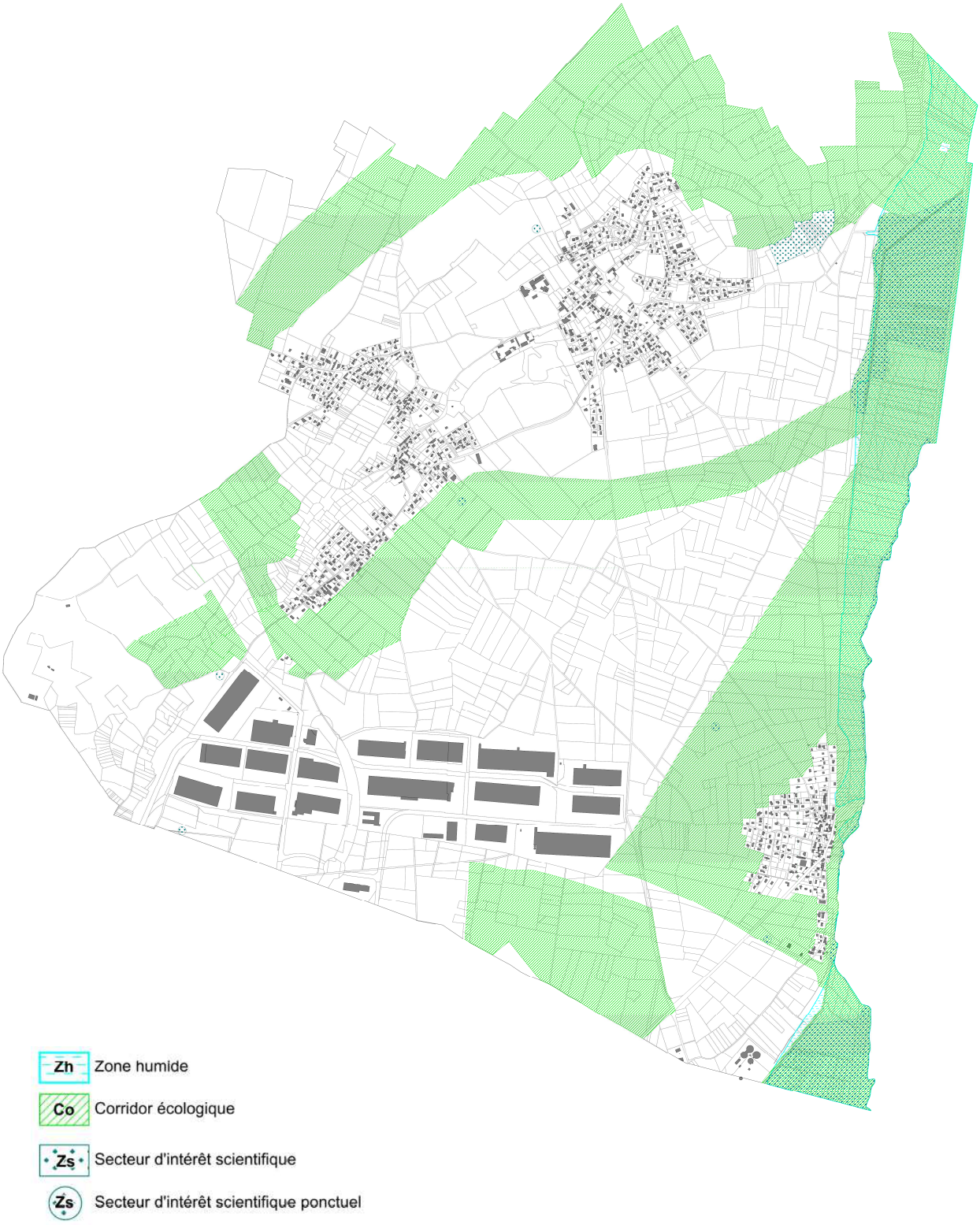
Enfin, la préservation de la trame verte sur l'ensemble du territoire communal a constitué un enjeu fort dans l'élaboration du plan local d'urbanisme.

Les secteurs de corridors écologiques ont été précisés et identifiés sur le document graphique du règlement, sur les secteurs les plus sensibles en particulier au Nord du territoire communal, dans la traversée du parc de Chesnes et du secteur du Chaffard, sur la vallée de la Bourbre et en limite Sud des secteurs urbanisés.

Ces corridors font également l'objet d'une préservation plus globale à travers l'OAP thématique concernant notamment des préconisations en termes de maintien des perméabilités pour la faune au droit des projets de développement économiques et d'infrastructures sur le territoire.

Dans ces sous-secteurs Co, les clôtures sont limitées en hauteur (1,5 mètre maximum) et ne doivent pas être fermées en partie basse (0,20 m) pour assurer le passage de la petite faune.

Les Zones Humides, les secteurs d'intérêt scientifiques et les corridors



3.3.4.3 Mesures permettant la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère notamment des entrées de ville

Le code de l'urbanisme stipule que « Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : …2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère notamment des entrées de ville ».

Cet objectif est contenu dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et traduit règlementairement de la manière suivante :

- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) visent à valoriser la qualité urbaine, architecturale et paysagère du secteur concerné, par diverses dispositions d'implantation des constructions, de clôtures, d'insertion paysagère et bâtie, de recherche de liaisons avec les habitations existantes, etc.,
- Les articles 4 (4.1 à 4.7) définissant les règles de volumétrie et d'implantation des constructions, peuvent être différentes selon qu'il s'agit de constructions nouvelles ou existantes, et ce dans le but d'insertion dans l'environnement urbain et/ou paysager existant. Ainsi, les règles d'emprise au sol des constructions notamment (article 4.1) peuvent être dépassées pour les bâtiments existants, sous réserve de ne pas modifier le volume des bâtiments ou de ne pas créer une extension supérieure à 30 m² d'emprise au sol supplémentaire.

  Concernant les implantations des nouvelles constructions par rapport aux voies et emprises publiques, aux limites séparatives, et aux constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété (articles 4.4 à 4.6), le règlement définit un cadre de règles générales et propose également des règles particulières, s'appliquant notamment aux constructions existantes, et ce afin de favoriser la prise en compte de l'existant dans l'implantation des nouvelles constructions.
- les articles 5 (5.1 à 5.4) qui édictent des règles d'aspect extérieur des nouvelles constructions pour une intégration harmonieuse avec le bâti environnant (bâti récent/ancien antérieurs à 1930) mais également pour préserver la qualité architecturale lors de réhabilitation du patrimoine bâti (ou traditionnel) en imposant de maintenir leurs aspect et caractéristiques spécifiques (larges ouvertures, …).
- les articles 6, en particulier l'article 6.2 qui réglementent les espaces libres et plantations et contiennent notamment des recommandations de composition des haies vives en clôture, avec une majorité de feuillages caduques visant à un traitement paysager qualitatif.

3.3.4.4 Emplacements réservés

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit la réservation, en vue de leur utilisation par la commune de Satolas-et-Bonce, des emplacements nécessaires aux ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, en particulier de sports et loisirs, ainsi qu'aux espaces verts.

Au total, soixante-trois emplacements réservés ont été inscrits pour la commune :

- **douze sont dédiés à l'aménagement d'équipements publics** (sportifs ou de loisirs) ou espaces publics (stationnements, abribus).

  L'emplacement réservé n°1, en confortement de la zone Ue, dédiée aux équipements publics, comprend notamment l'aménagement d'un complexe sportif (projet de « Pôle des Lurons », comprenant des terrains de sport, vestiaire, tribune, un jardin pédagogique, …). Aussi, les emplacements réservés n°6 et 7, situé en cœur de village permettront également des aménagements sportifs et de loisirs.

Les emplacements réservés n°4, 12, 13, 23, 25, 30, 35, 48 et 49 sont dédiés à l'aménagement de l'espace public en bordure de voirie. Il s'agit plus particulièrement de développer de nouveaux secteurs de stationnement, ainsi que la création ou la matérialisation d'arrêt de bus (avec l'aménagement d'un abris-bus Route des Etraits (ER n°12) et au sein du hameau du Chaffard (ER n°49).

L'emplacement réservé n°13 intègre également un traitement paysager des abords du château de Bonce, visant à mettre en valeur cet ensemble bâti ancien. Le mûr de clôture du parc notamment sera conservé.

- **vingt-six concernent l'aménagement de cheminements doux**, majoritairement par élargissement des voiries existantes (emplacements réservés n° 2, 3, 11, 17, 19, 20, 22, 24, 27, 28, 31, 34, 37, 38, 40, 43, 53, 55, 57, 59, 61 et 62) afin d'y intégrer des modes doux (trottoirs, bandes cyclables, …).

  Trois emplacements réservés sont dédiés à l'aménagement de liaisons douces au sein des espaces urbains (emplacements réservés n° 14, à l'ouest du village, n° 42, au sein des lotissements du Haut-Bonce, et n° 58, au Chaffard) ou pour mettre en valeur le patrimoine communal (emplacement réservé n° 18, au droit de la vieille tour entre les hameaux du Haut-Bonce et du Bas-Bonce).

- **dix-neuf visent des aménagements de voirie ou carrefours** pour améliorer la lisibilité des accès et desserte et la sécurité des usagers. Il s'agit également d'aménager des aires de retournement pour certaines voies étroites, permettant de faciliter la circulation des pompiers ou camions poubelles.

  Un de ces emplacements réservés (n° 45) concerne l'aménagement spécifique d'une nouvelle voirie (VP5), permettant de relier le parc international de Chesnes et l'aéroport Saint-Exupéry.

- **cinq portent sur des aménagements paysagers**, et consistent notamment à l'aménagement d'espaces verts (ER n° 10, 16), à la mise en valeur de bâtiment (ER n° 26) , à l'amélioration des entrée de village (ER n° 44, concernant l'entrée sur le hameau du Haut-Bonce par la Route de Satolas, ainsi que l'ER n° 56, concernant l'entrée sur le hameau du Chaffard par la RD 75).

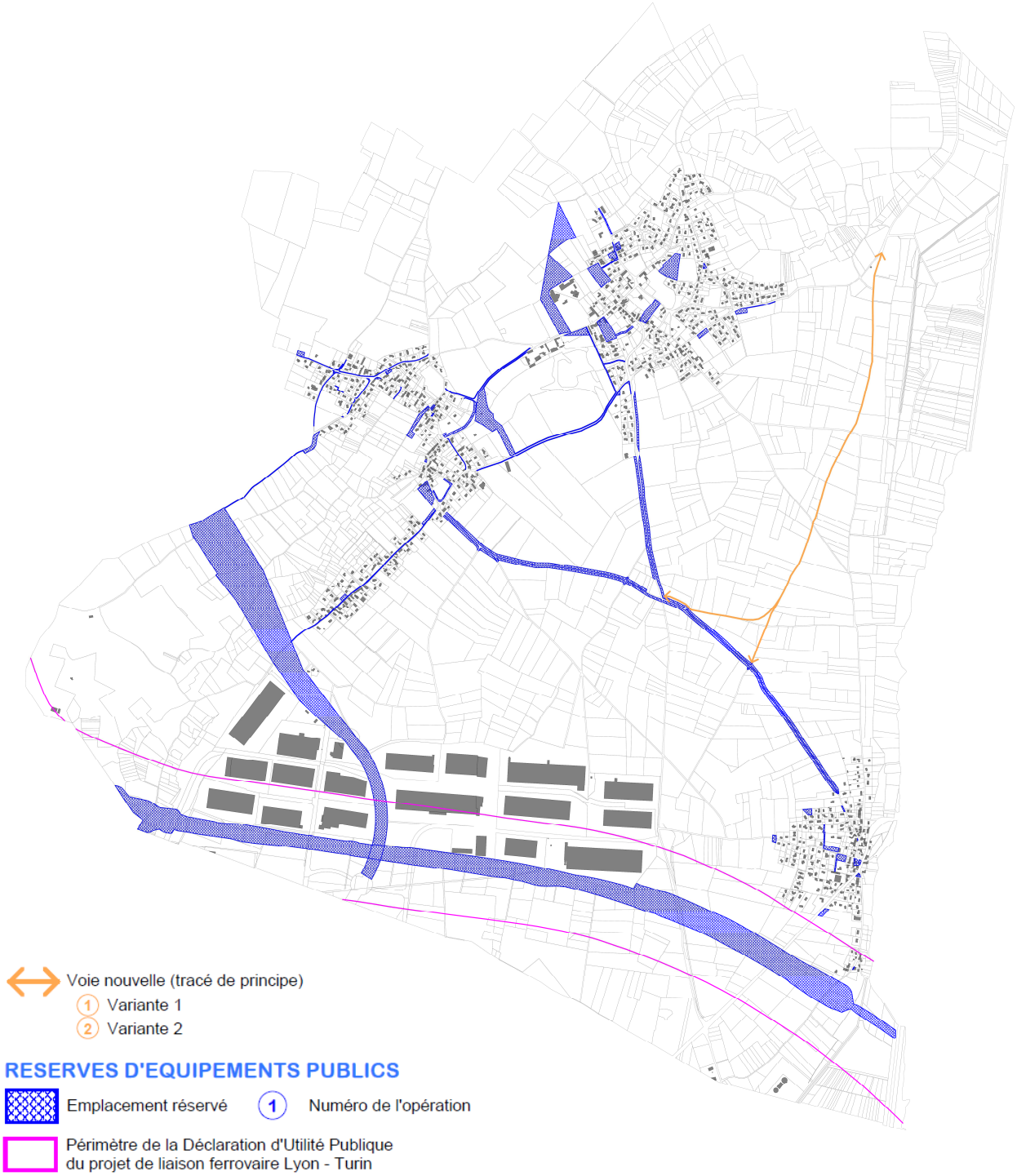
Enfin, **un emplacement réservé est défini pour le compte de RFF**, pour l'aménagement de la LGV Lyon-Turin.

Certains de ces emplacements réservés concernent des aménagements à réaliser sur des routes départementales (RD 124 et RD 75), ou à proximité. Le Département de l'Isère devra ainsi être systématiquement associé aux réflexions concernant ces projets.

De la même façon, certains emplacements réservés interceptent le tracé des canalisations de transport de gaz et d'hydrocarbures (ER n°24, n°45, n°46 concernant la canalisation de gaz, ER n°17, n°18, n°20, n°22 et n°46 pour les canalisations d'hydrocarbures). Ces projets devront donc être validés techniquement par les exploitants de ces ouvrages (GRTgaz et SPSE).

Ces emplacements réservés, ainsi qu'un tableau détaillé (précisant l'objet, le bénéficiaire et la surface de chaque emplacement réservé) figurent sur les documents graphiques du règlement (pièce 4.2.a à pièce 4.2.d).

Les emplacements réservés

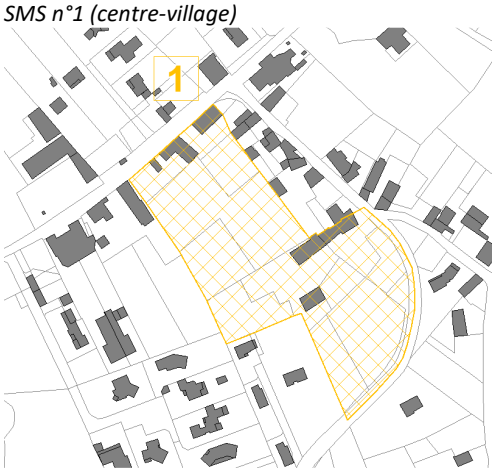


3.3.4.5 Mixité sociale dans l'habitat

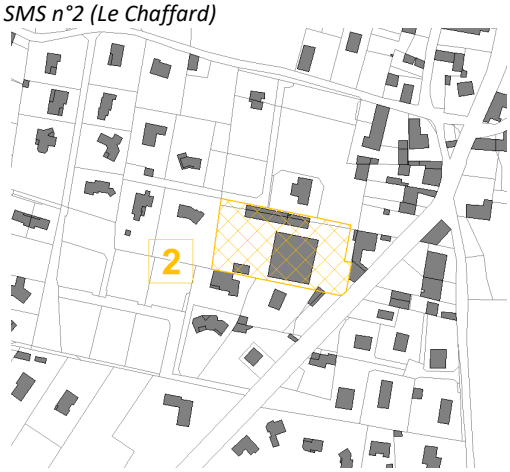
La commune de Satolas-et-Bonce ne possède pas de parc social d'après les données de la CAPI de 2015.

Le secteur UA_{OA2} prévoit une servitude de mixité sociale (SMS) correspondant à 25 % de logements locatifs sociaux sur la globalité des logements à produire (35 logements au total pour rappel), soit 9 logements.
Une autre servitude de mixité sociale est définie en zone Ud (dédiée à de l'hébergement), sur le secteur du Chaffard, correspondant à 50 % des hébergements projetés, soit 6 logements locatifs sociaux.
Un emplacement réservé pour du logement social est également défini route des Etraits pour 8 logements locatifs sociaux.

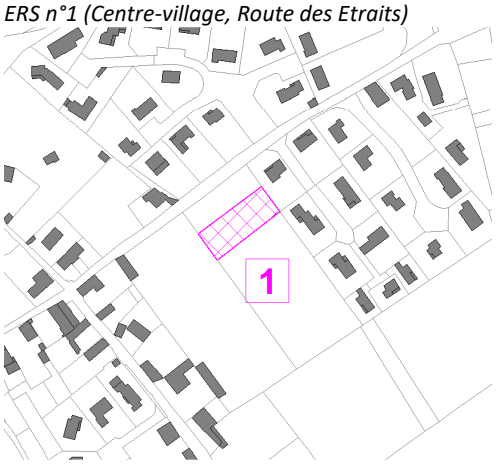
SMS n°1 (centre-village)



SMS n°2 (Le Chaffard)



ERS n°1 (Centre-village, Route des Etraits)



Le règlement prévoir également une règle globale de mixité sociale pour tout programme de 400 m² de surface de plancher au moins et comprenant au moins cinq logements. Cette règle concerne alors le secteur d'OAP n°4 pour la production d'au moins 1 logements locatif social au total.

Enfin, comme vu précédemment, le règlement permet également la réalisation de logements locatifs sociaux, en cohérence avec le PADD et les documents de planification de rang supérieur (notamment le SCOT Nord-Isère), au sein des zones U. Ainsi, afin de compléter l'offre en logements locatifs sociaux, la commune envisage une production ponctuelle sur des terrains lui appartenant, notamment au sein des secteurs d'OAP du centre-village, ainsi que sur le site de l'ancienne usine de la Ruette (aujourd'hui démolie). Au total, une dizaine de logements locatifs sociaux supplémentaires peuvent être envisagés sur ces secteurs.

3.4 INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU (VOLET « HABITAT ET ECONOMIE »)

Le bilan du PLU devra permettre, entre autres, de vérifier si les objectifs de production de logements ont été réalisés et de suivre la consommation foncière (logements notamment, mais aussi développement économique, emplacements réservés et autres projets), avec si besoin la possibilité d'engager une procédure pour faire évoluer le document d'urbanisme et/ou de mettre en œuvre des outils visant à atteindre ou respecter les objectifs. Aussi, les indicateurs pour la mise en place du suivi de la production des logements neufs et de la consommation foncière au niveau de la commune sont ceux, ci-après, définis.

Un tableau, tenu par la Mairie, à jour des autorisations de constructions et aménagements à compter du 1er janvier 2020, devra faire apparaître notamment :

- les dates de l'autorisation et d'ouverture de chantier,
- la localisation,
- la zone du PLU,
- la surface impactée, en précisant son usage précédemment (terrain urbanisé, jardin ou verger, espace naturel, agricole ou planté) pour évaluer les transferts de surface, mais aussi sa classification vis-à-vis des situations définies par le SCOT ou la loi ALUR (« potentiel de densification », « dent creuse » ou extension),
- la destination du projet suivant les cinq destinations énoncées par le code de l'urbanisme et les demandes d'autorisation, mais aussi les sous-destinations,
- la surface de plancher prévue,
- le nombre d'emplois pour une activité, etc.

Dans le cadre d'une destination d'habitation, des précisions seront données :

- s'il s'agit d'une construction neuve, d'une extension, d'une réhabilitation ayant entrainé la création de nouveaux logements ou d'un changement de destination,
- le nombre de logements créés,
- le type (habitat individuel, habitat groupé ou intermédiaire, habitat collectif) et la catégorie de logements (taille et occupation).

Un sous-total annuel permettra de vérifier :

- le rythme de production des nouveaux logements au regard des objectifs du PLU fixés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables,
- les tailles et catégories,
- les densités obtenues au regard des estimations produites lors des études de révision du PLU,
- les secteurs géographiques d'implantation.

Le bilan des neuf ans (période de 2019 à 2027) permettra d'analyser les résultats de l'application du PLU vis-à-vis des objectifs fixés en matière de logements, mais aussi des secteurs et fonciers plus généralement « consommés ».

Concernant les activités économiques liées aux exploitations agricoles et aux commerces ou services de proximité en particulier, les nouvelles installations, les projets de développement, etc devront être comparés à la situation de 2019 présentée dans le présent « diagnostic communal » de ce rapport de présentation.

Pour les équipements publics, l'inscription des effectifs scolaires et des répartitions par classe peut être pertinente, ainsi que la tenue à jour du nombre de places de stationnement VL, et vélos, ouvertes au public (places créées ou supprimées).

Le bilan comprendra aussi un inventaire des emplacements réservés réalisés au vu de ceux définis au PLU.

Au vu de ces résultats, le Conseil Municipal pourra décider éventuellement de faire évoluer son document d'urbanisme pour compenser des écarts ou poursuivre sa mise en œuvre.

4 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET DE PLU

4.1 PREAMBULE

4.1.1 Contexte de la mission

Les documents d'urbanisme (PLU, SCOT, etc.), les plans et programmes (AVAP, PPR, etc.) et les projets peuvent désormais être soumis de façon systématique (voir respectivement les articles R121-14 I et II Code de l'urbanisme, R122-17 I et le tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'environnement) ou après examen au cas par cas, à une évaluation environnementale.

Si tel est les cas, conformément aux articles R122-7 et R122-21 du code de l'environnement, la personne publique responsable de l'élaboration ou de l'adoption d'un plan, schéma, programme, document de planification ou projet transmet pour avis à l'Autorité Environnementale un dossier permettant à cette dernière de formuler un avis sur la qualité de l'évaluation réalisée et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet de document.

La commune de Satolas-et-Bonce, dans le cadre de la révision de son PLU, suite aux enjeux liés à leur projet de Parc des Lurons, souhaite réaliser une évaluation environnementale avant l'envoi du cas par cas pour réduire les temps d'instructions et afin de justifier les impacts de leurs projets communaux. En effet, le futur Parc des Lurons impactera l'habitat de l'Oedicnème criard, espèce d'oiseau protégée et Plan National d'Action. Concernant ce projet, un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée est en cours de rédaction en parallèle. Fabien Poirié de la DREAL, service EHN, et l'association naturaliste APIE travaillent avec notre équipe sur le sujet.

4.1.2 Liste des intervenants

Structures	Intervenants	Missions
EVINERUDE SARL Etudes en environnement – Rédaction de l'évaluation environnementale	Sylvain Allard, responsable technique Evinerude	Chef de projet, coordination, cartographie, rédaction
Urba 2p SELARL d'Architecture Mission d'urbanisme - En charge de l'élaboration du PLU	Nathalie Pont, architecte dplg-urbaniste, gérante d'Urba 2p Romélie Giron, urbaniste, chargée d'études	Transfert des éléments du PLU indispensables pour la rédaction du document

4.2 EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU ET EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

4.2.1 Présentation du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (enjeux environnementaux)

4.2.1.1 Présentation du PADD

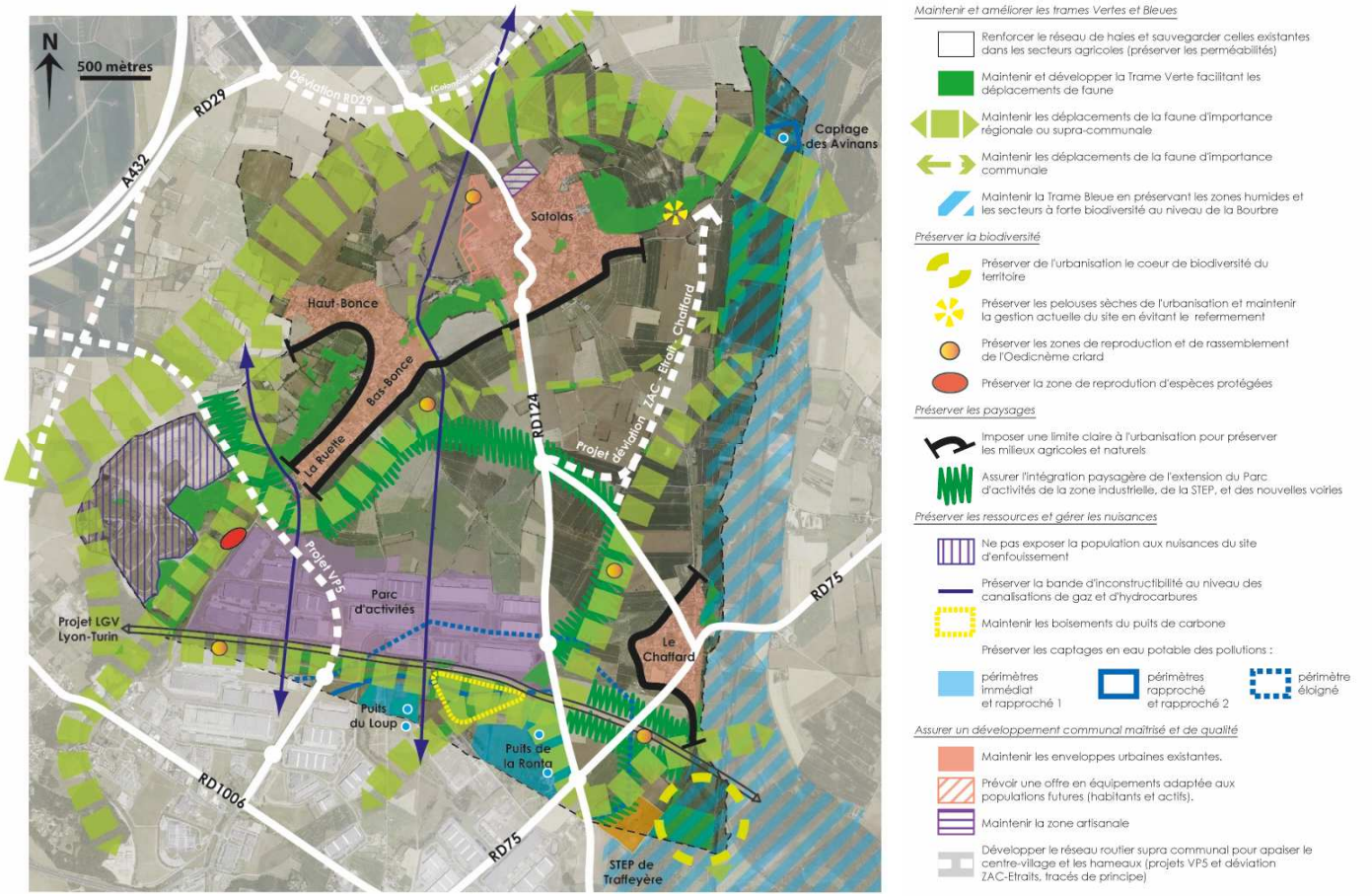
Le dossier de PLU comprend un document nommé PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables), qui n'existait pas dans le POS. Ce document a pour vocation d'exposer clairement les objectifs de la municipalité en termes d'urbanisme. Lesquels objectifs sont traduits dans les autres pièces du dossier de PLU et s'imposent à toute personne désireuse de construire ou d'aménager.

Régit par l'article L 151-5 du Code de l'Urbanisme, le projet d'aménagement et de développement durable définit :

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.



4.2.1.2 Les objectifs du PADD et leurs incidences sur l'environnement

« Identifier les éléments écologiques et paysagers remarquables, préserver leurs fonctionnalités et préserver la biodiversité remarquable du territoire »

Impacts sur la biodiversité :

Cet axe propose de préserver la Bourbre et son vallon incluant la quasi-totalité des périmètres de protection, de gestion et d'inventaire du patrimoine naturel de la commune (ZNIEFF, APPB, ENS, ZH), témoin d'une grande biodiversité du secteur. Le secteur sud-est du territoire, identifié en tant que cœur de biodiversité pour les nombreuses superpositions de protections du patrimoine naturel, sera également préservé d'éventuels impacts. Cette préservation se traduit le maintien des habitats naturels et semi-naturels du secteur qui forme un bocage humide particulièrement intéressant pour la faune et la flore. L'ensemble des zones humides > 1 ha seront classées en Nzh. Ce classement implique qu'aucune intervention ne devra impacter la zone humide de quelques manières que ce soit : pollution, déboisement, assèchement/drainage, décapage, etc. sauf dans le cadre du maintien des parcelles agricoles telles qu'elles sont entretenues actuellement. Les nouvelles constructions et l'imperméabilisation des sols sont interdites. Ce classement peut être appliqué sur la zone humide de la Bourbre, comprenant des boisements, des milieux agricoles et des milieux enherbés. Ce zonage englobe les ZNIEFF de types 1 et 2 présentes sur le territoire.

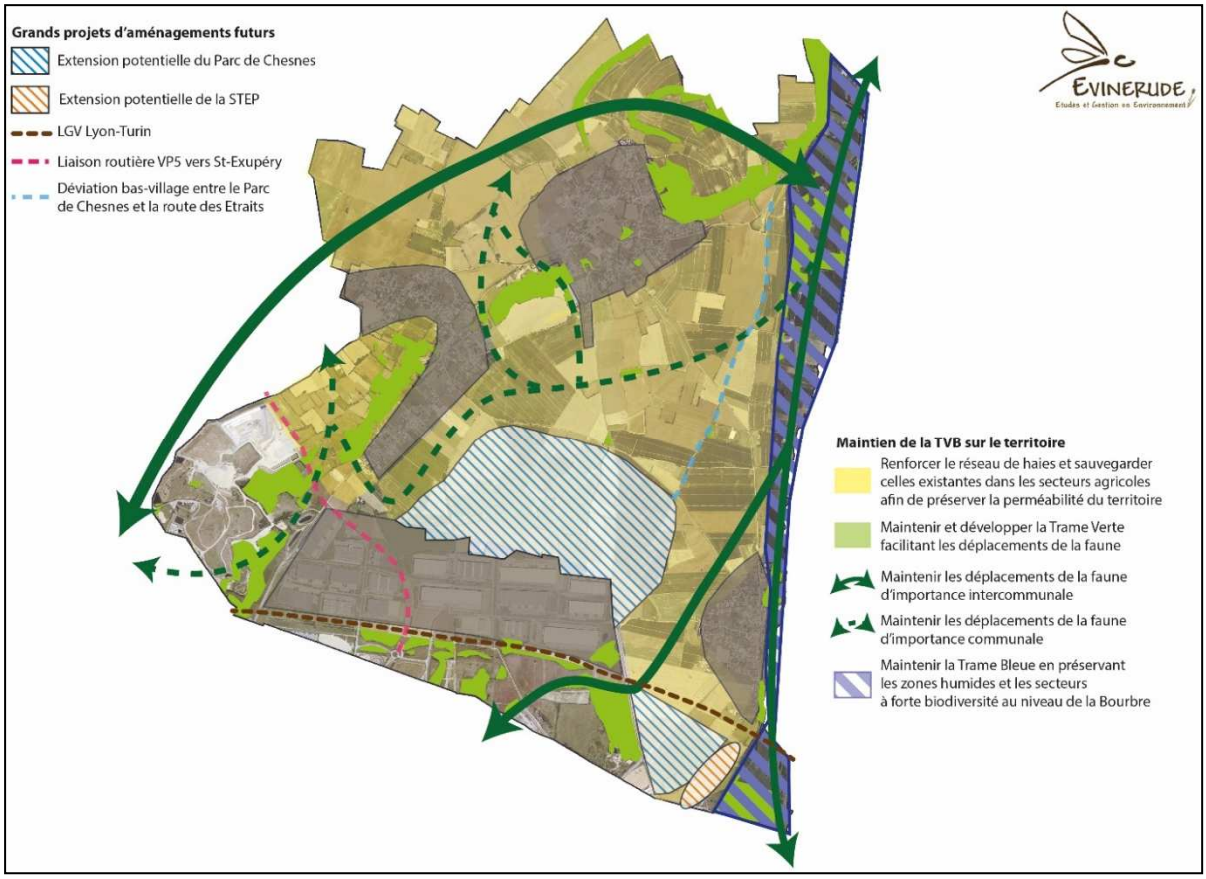
D'autres secteurs sur le territoire ont été identifiés comme réservoir de biodiversité. Ainsi le PADD a été construit en prenant en compte la présence de l'Oedicnème criard sur le territoire. Cette espèce protégée affectionne les grandes étendues semi-arides de sols à nu avec des cailloux. Sur Satolas, il est présent en plusieurs endroits au sein de terres agricoles en regroupement de migration ou en reproduction. Les secteurs concernés seront préservés de l'urbanisation. Un impact est potentiellement attendu au niveau de la future LGV (une étude complémentaire sera réalisée spécifiquement lorsque le projet sera plus avancé par le porteur de projet qui n'est pas la commune) et du Parc des Lurons. Cet impact spécifique a été traité dans le cadre d'un dossier de dérogation pour la destruction d'espèces protégées car son aire de reproduction sera en partie touchée par les futurs aménagements. La méthodologie ERC (Eviter Réduire Compenser) a été mise en place et est détaillée dans le paragraphe détaillant les impacts du Parc des Lurons. Pour les autres secteurs, un règlement spécifique interdira toute modification d'occupation des sols : construction, imperméabilisation, création de voiries, plantation de boisement, etc. La gestion agricole pour les secteurs concernés devra être maintenue. La plantation de haies n'est pas autorisée dans ces zones qui devront maintenir une vue dégagée, indispensable pour le développement de l'Oedicnème criard. A noter qu'un secteur est également préservé par ce règlement pour d'autres espèces protégées potentiellement présentes sur le territoire.

Une pelouse sèche à l'est du village (au sein du Bois du Davis) a été inventoriée. Ces milieux sont très riches en biodiversité car ils abritent une flore spécifique généralement rare. Le PADD identifie cette pelouse et la protège en lui attribuant un zonage et un règlement spécifique : les parcelles concernées sont classées en Np (zone naturelle et pelouses sèches). Ce classement interdit les constructions. L'entretien actuel doit être maintenu (fauche, pâturage) dans la mesure du possible afin d'éviter un reboisement qui serait synonyme de la perte de la biodiversité remarquable des secteurs concernés. La création d'abris pour les animaux, sans fondations permanentes, est tolérée.

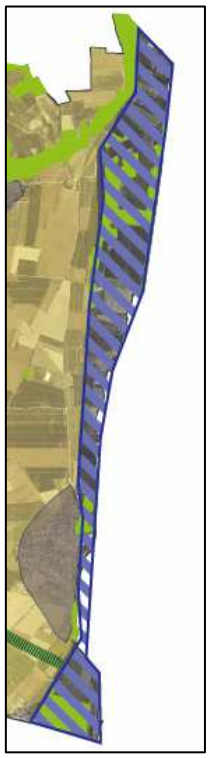
Le PADD aura donc un impact positif sur la faune et la flore de la commune en prenant en compte la réalisation du dossier de dérogation pour la destruction d'espèce protégée qui aboutira à la mise en place de mesures spécifiques favorables à l'Oedicnème criard en respectant les préconisations du Plan Local de Sauvegarde. Les autres milieux riches en biodiversité du territoire seront mieux protégés par une réglementation appropriée assurant leur maintien.

Impact sur les continuités écologiques :

Une OAP spécifique sur les Trames Verte et bleue a été réalisée sur le territoire afin de guider les objectifs du PADD sur cette thématique.



Trame Bleue :



La protection de la Bourbre et son vallon permettra de préserver la Trame Bleue formée par la Bourbre, sa ripisylve et les zones humides du vallon. Il s'agit d'un secteur très perméable, permettant les déplacements de la faune terrestre et piscicole du nord au sud de la commune. Cette préservation sera signifiée par la mise en place d'un zonage Nzh et d'un règlement assurant qu'aucune intervention ne devra impacter la zone humide de quelques manières que ce soit : pollution, déboisement, assèchement/drainage, etc. sauf dans le cadre du maintien des parcelles agricoles telles qu'elles sont entretenues actuellement. Les nouvelles constructions et l'imperméabilisation des sols sont interdites. Ce classement peut être appliqué sur la zone humide de la Bourbre, comprenant des boisements, des milieux agricoles et des milieux enherbés.

La fonctionnalité piscicole n'est pas menacée par des aménagements, aucun nouvel ouvrage n'étant prévu sur le cours d'eau de la Vieille Rivière. Concernant les déplacements de la faune terrestre au sein de la zone humide, ils sont assurés par la présence de milieux bocagers dans le secteur (alternance entre boisements et milieux ouverts).

Afin de préserver la fonctionnalité du secteur, l'aspect bocager sera préservé et la ripisylve maintenue le long du cours d'eau. D'autre part, il ne sera pas créé de seuil pouvant gêner la continuité piscicole dans le lit du cours d'eau, sauf s'il est équipé d'une passe à poissons fonctionnelle.

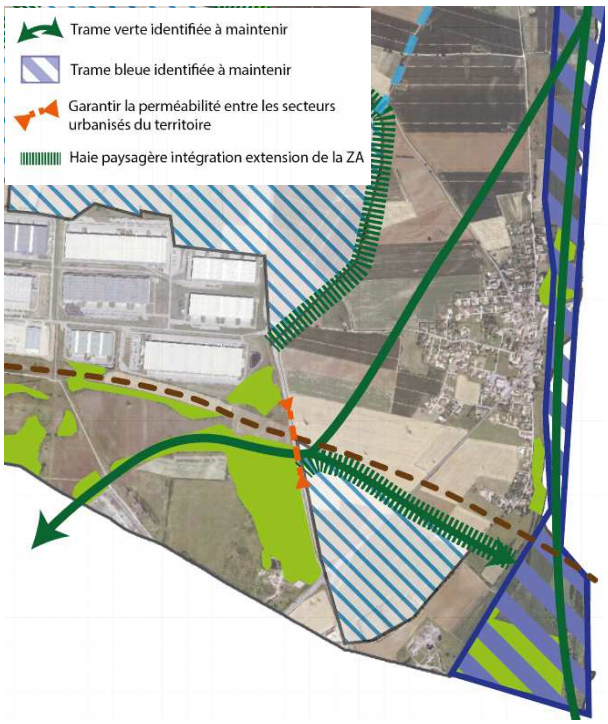
Trame Verte :

La Trame Verte du territoire est très dégradée par l'urbanisation du coteau et les grandes terres agricoles de la plaine. Les continuités écologiques sont toutefois toujours portées par la présence de nombreuses haies dans la plaine, par le vallon de la Bourbre et les boisements du coteau. Pour préserver la fonctionnalité du territoire, un zonage et un règlement spécifiques ont été définis pour assurer le maintien des éléments du paysage nécessaires au déplacement de la faune sauvage. Sur ces secteurs, les nouvelles constructions et clôtures imperméables sont interdites ainsi que la destruction de boisements, haies, points d'eau ou toutes autres zones humides. Le développement de nouvelles haies au sein des terres agricoles est préconisé. D'autre part, la Trame Verte sera renforcée par le maintien, au sud du territoire, d'un puits de carbone correspondant à des plantations d'arbres dans une zone de corridor écologique.

Les haies et boisements d'importance majeure dans le maintien des continuités du territoire seront classés en EBC assurant tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol qui compromettrait leur conservation, protection ou création. Ainsi le boisement entre le Haut-Bonce et le Satolas sera classé en EBC afin d'assurer les passages entre la plaine au nord et au sud du territoire.

- Secteur sud-est :

Cette trame verte a été identifiée en tant que corridor dans l'étude du SCoT. Cette liaison permet d'assurer la fonctionnalité écologique entre la commune de Saint Quentin Fallavier et la Bourbre sur le territoire de Satolas-et-Bonce. Elle traverse les secteurs semi-naturels au sud de l'actuelle zone industrielle de Chesnes dominés par des plantations de boisements (puits de carbone) et de milieux ouverts à proximité des périmètres de captages d'eau potable. Au-delà de la RD124, cette trame rejoint la vallée de la Bourbre au sein de la plaine agricole.
Cette fonctionnalité est menacée par la future extension de la zone industrielle de Chesnes dans la plaine agricole (à l'est et à l'ouest de la RD124) et par le hameau du Chaffard à l'est.



La RD124 est un point de conflit avéré avec la trame verte. Au niveau de cette traversée s'ajoutera le passage de la ligne LGV Lyon-Turin qui formera un obstacle supplémentaire.

Les boisements au sud de la zone industrielle de Chesnes seront préservés pour maintenir la fonctionnalité de la trame verte. Au niveau de la RD124, aucun aménagement n'est présent. De plus, la future LGV dans le secteur sera un nouvel obstacle à franchir. Il est donc indispensable de créer un passage sous ces infrastructures permettant le transit de la petite et de la grande faune.

Au-delà de ces infrastructures, plus au nord, un espace perméable sera préservé entre le Chaffard et l'extension de la zone industrielle de Chesnes. En lien avec cette extension, à l'est, un bassin d'eau pluviale sera créé. Il permettra d'améliorer la perméabilité de la zone agricole s'il n'est pas clôturé et si ses berges sont aménagées en pente douce permettant l'implantation d'espèces hygrophiles. Des haies pourront être implantées pour favoriser d'avantage cette perméabilité jusqu'à la Bourbre, au nord du Chaffard.

De plus, la future extension du parc de Chesnes prévue au Sud-Est sera pourvue sur sa limite Nord d'une haie paysagère masquant les bâtiments. Cette haie pourra être utilisée par la faune pour rejoindre la Bourbre dans la partie Sud-Est du territoire améliorant ainsi les déplacements de façon non négligeable sur le territoire.

- Secteur centre :

Le centre du territoire est traversé par une trame verte dégradée (en pointillés sur la carte) portée par les rares boisements et haies de la plaine agricole. Cette trame permet de relier le coteau Est à la vallée de la Bourbre à l'Ouest du territoire.

Le coteau Est est accessible par le sud-ouest du territoire (près du site d'enfouissement) et par le centre entre les hameaux de Satolas, du Bas et du Haut Bonce.

Cette trame est la plus menacée du territoire du fait de la faible présence de boisements et de points d'eau dans la plaine agricole. Elle est également menacée par la progression de l'urbanisation entre les hameaux de Satolas et du Bas et Haut-Bonce qui pourraient à termes faire disparaitre les échanges entre le haut et le bas du coteau. La future extension du parc de Chesnes réduit également la capacité de passage entre la zone et le hameau de La Ruette.

Enfin, la RD124 et l'Allée des Mûriers, voiries très passantes, sont des obstacles aux déplacements au sein de la plaine. De plus, le projet de route reliant la zone industrielle de Chesnes et la route des Etraits sera un obstacle supplémentaire dans la plaine agricole entre le coteau et la vallée de la Bourbre.

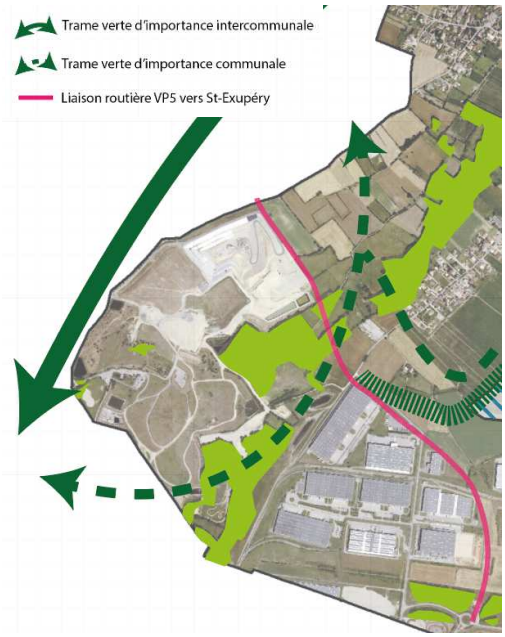
Concernant l'urbanisation du coteau entre Satolas et les hameaux de Bonce, il conviendra de préserver au moins un secteur perméable. Il existe une bande inconstructible délimitée par la présence d'une canalisation de transport de matière dangereuse. Cette bande inconstructible de plusieurs dizaines de mètres de large permettra de maintenir les échanges écologiques même si l'urbanisation des hameaux se densifie à termes dans ce secteur.

D'autre part, la création de la route entre la future extension du parc de Chesnes et la route des Etraits permettra de limiter la circulation dans les hameaux du territoire. L'impact sera donc positif pour la trame verte limitant ainsi les impacts entre la faune et les véhicules.

La circulation sera par contre reportée sur la nouvelle route entre la zone industrielle et la route des Etraits. Un aménagement sous la voirie préservant les possibilités de déplacements sera donc à créer, sur le même principe que pour le passage sous la LGV, c'est à dire permettant la traversée des piétons et de la petite et grande faune. Ce passage sera localisé dans la continuité des boisements de la vallée de la Bourbre. Enfin, la création de haies et/ou le maintien des haies actuelles permettra de préserver la continuité écologique dans ce secteur ouvert.

- <u>Secteur sud-ouest :</u>

Dans le secteur Sud-Ouest du territoire, une trame a été identifiée reliant le haut et le bas du coteau, autour du site d'enfouissement. Les boisements et les bassins forment un ensemble perméable dans le secteur permettant de rejoindre la trame verte d'importance intercommunale plus au nord.

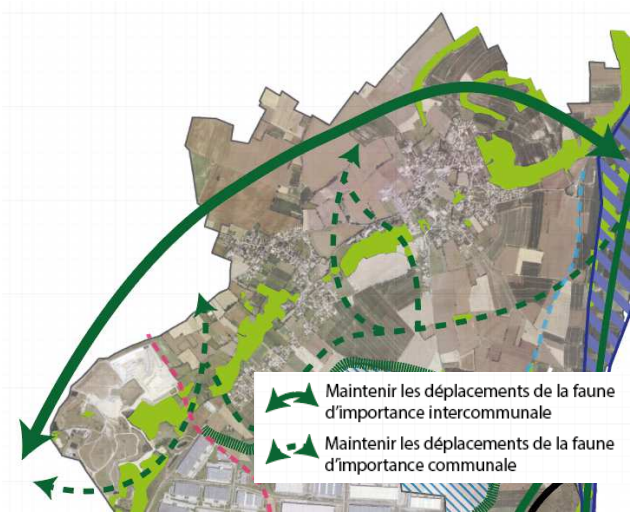


Cette continuité est menacée par l'extension potentielle du site d'enfouissement et par la future VP5 dont le fuseau traverse l'actuel passage.

Un passage souterrain, comme pour la route reliant les Etraits et la zone industrielle de Chesnes, permettra de maintenir la trame verte dans ce secteur. Ce passage devra être localisé dans la continuité des boisements du coteau.

- <u>Secteur nord :</u>

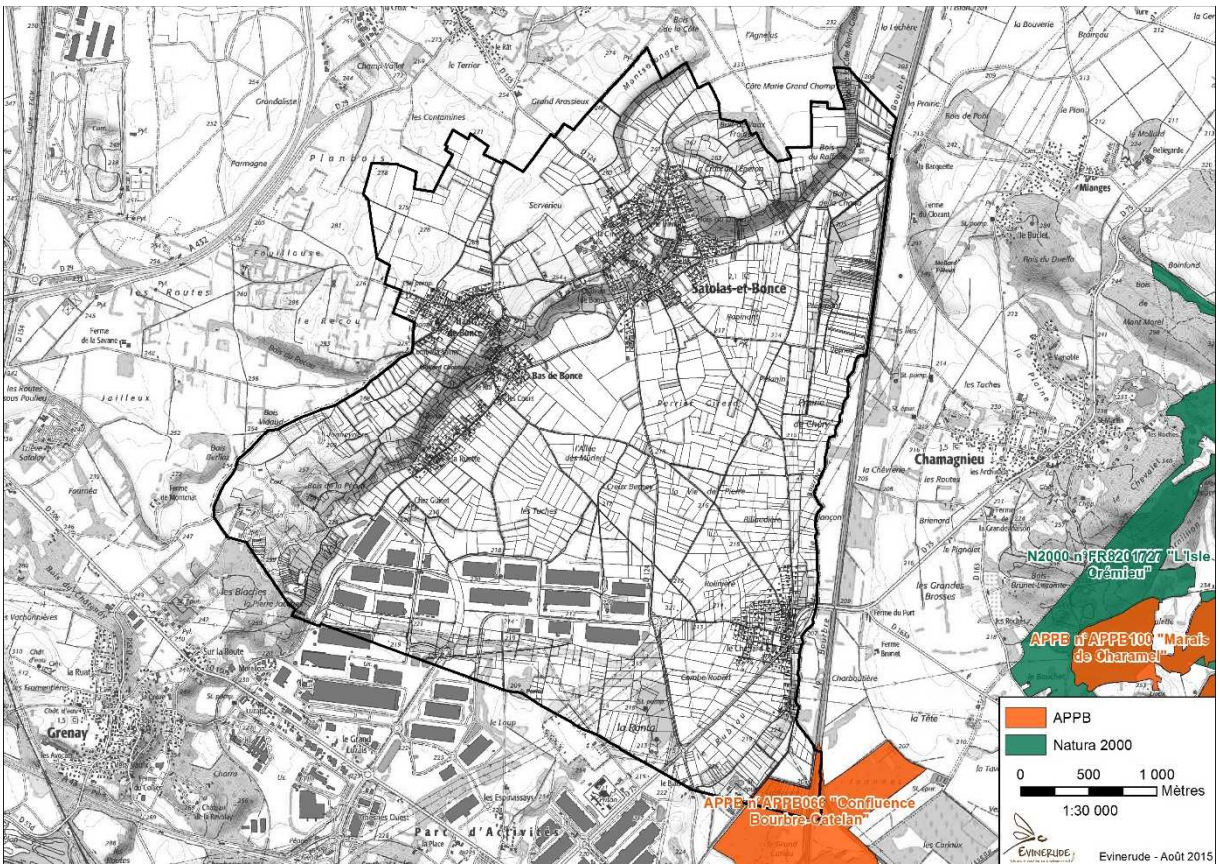
Un grand espace perméable au nord du territoire a été identifié. Il traverse les milieux bocagers entre Colombier Saugnieu et Satolas-et-Bonce grâce aux boisements plus présents que dans la plaine agricole. La principale menace de cette trame est la disparition des boisements structurants ainsi que l'urbanisation des milieux bocagers.
Les milieux boisés seront préservés sur le plateau avec un classement en EBC pour les éléments les plus remarquables. L'urbanisation restera consignée aux hameaux de Satolas et du Haut Bonce en limitant leur développement vers le nord.



Toutes ces dispositions permettent de préserver les Trames Verte et Bleue ainsi que les corridors écologiques du territoire dans les années avenir. L'impact a été jugé positif sur cette thématique.

<u>Impact sur Natura 2000 :</u>

Le site Natura 2000 de l'Isle Crémieu est localisé à 1,5 km à l'est de la limite communale. Le projet communal n'impactera donc pas directement les habitats ou les espèces inventoriées et protégées.



Ce site inventorie des habitats naturels tels que des milieux secs et humides, ainsi que des espèces appartenant à la Directive Habitats. Il s'agit notamment de mammifères (chiroptères, Castor, Loutre et Lynx), amphibiens (Sonneur à ventre jaune, Triton crêté), reptiles (Tortue cistude), plusieurs espèces de poissons et d'invertébrés (coléoptères, odonates, papillons, etc.).

Les groupes potentiellement impactés par le projet communal sont les espèces à forte capacité de dispersion, tel que le Lynx, les chiroptères, les coléoptères, les odonates et les papillons. Ces espèces pourraient être présentes notamment dans les boisements humides du vallon de la Bourbre. Ce vallon est entièrement protégé (voir paragraphe impact sur la biodiversité).

Concernant les chiroptères et les coléoptères, ils pourraient également fréquenter les boisements du coteau. En effet, certaines espèces de chiroptères peuvent gîter dans de vieux arbres à cavités ou à écorces décollées. Tous les boisements de la commune pouvant abriter ces espèces sont classés en Espaces Boisés Classés. Les terres agricoles peuvent également servir de zones de chasse pour les chiroptères. La perte de terrains agricoles sera cependant négligeable par rapport à l'ensemble des surfaces présentes sur le territoire.

Enfin, concernant les papillons, la pelouse sèche inventoriée sur le coteau pourrait abriter des espèces de la Directive Habitats. Cette pelouse est également protégée par un zonage et un règlement spécifique (voir paragraphe impact sur la biodiversité).

L'impact sur le site Natura 2000 attendu a donc été estimé nul, l'ensemble des habitats naturels pouvant abriter des espèces du site étant préservés sur Satolas-et-Bonce.

« Préserver les paysages »

L'impact sur le paysage :

Le patrimoine paysager est préservé par le maintien de l'aspect bocager du territoire protégé par ailleurs dans les dispositions prises pour le maintien des continuités écologiques détaillées dans le paragraphe précédent.

Sur le territoire, le principal point noir paysager provient de l'insertion de la zone industrielle de Chesnes existante et de sa future extension dans les milieux agricoles. Lors de l'extension, il est donc prévu qu'une insertion paysagère soit mise en place par la plantation d'arbres adoucissant la transition entre les milieux agricoles et le parc d'activités.

Un travail sur le choix d'une architecture qualitative sera entrepris. Ces choix devront aboutir également à limiter les covisibilités avec les habitations voisines.

Concernant la station d'épuration de Traffeyère, le projet d'extension sera également l'occasion de revoir son insertion paysagère par la plantation de haies en continuité avec l'extension du Parc d'Activités de Chesnes.

Enfin, le site d'enfouissement SITA Centre-Est sera réhabilité une fois l'exploitation terminée. Un projet photovoltaïque pourrait voir le jour. Si c'est bien le cas, l'étude d'impact spécifique à ces installations prendra en compte le paysage indiquant les covibilités du projet et les identifiant à l'aide de photomontages.

Sur l'ensemble du territoire, il est préconisé l'utilisation de végétaux d'essence naturelle et locale tel que la palette présentée ci-dessous :

L'impact sur le paysage sera donc positif notamment grâce à la meilleure intégration de la zone industrielle de Chesnes sur le territoire qui est le principal point noir de la commune de Satolas-et-Bonce.

Strate arborée :

Merisier à grappes
Charme commun
Chêne pédonculé
Alisier blanc
Arbre à perruques
Amélanchier
Erable champêtre
Orme champêtre
Frêne commun
Saule marsault
Tilleul à feuilles larges
If
Noyer commun
Erable de Montpellier

Grimpantes :

Lierre grimpant
Tamier commun
Chèvrefeuille
Clématite des haies

Strate arbustive :

Houx vert
Genévrier
Troène commun
Fragon faux houx larges
Epine-vinette
Eglantier
Aubépine
Fusain à feuilles larges
Prunellier
Sureau noir
Cornouiller sanguin

Herbacées :

Luzerne lupuline
Centauré paniculée
Céraiste des champs
Mauve des bois
Bugle de Génève
Origan commun
Pairie fleurie d'espèces locales
Autres mélanges d'espèces locales

« Préserver les ressources et prendre en compte les risques »

L'impact sur l'eau :

L'ensemble de l'occupation du sol autour des captages d'eau potable seront compatibles avec l'usage de la ressource et assurera une bonne qualité. Les captages au sud seront maintenus en milieux naturels tandis que le captage de secours (Avinans), en milieu agricole, devra faire l'objet d'une attention particulière et maintiendra des pratiques agricoles respectueuses de la ressource. Concernant la consommation d'eau potable, le volume consommé en 2015 est de 148 000 litres (d'après le schéma directeur de la CAPI). Les hypothèses hautes et basses estiment une augmentation de la consommation, variant entre 0 et 5,7% de la consommation d'eau. Toujours selon la CAPI, les puits de captage considérant ces hypothèses seraient suffisants pour alimenter Satolas-et-Bonce. De plus, le puits de secours des Avinans pourra pallier une insuffisance peu probable dans les prochaines années.

L'extension de la zone industrielle de Chesnes devra anticiper d'éventuels rejets polluants pouvant impacter la nappe phréatique. Cette extension fera l'objet d'études complémentaires qui intègreront les mesures nécessaires.

La sauvegarde des zones humides par un zonage et un règlement spécifique assure la préservation de la ressource en eau dans tout le vallon de la Bourbre (v. paragraphe impact sur la biodiversité).

L'extension de la station d'épuration de Traffèyere permettra de traiter dix fois plus d'effluents (en équivalent habitants). Cette opération sera donc bénéfique pour son milieu récepteur qui est le cours d'eau de la Bourbre.

L'impact sur la ressource en eau a donc été estimée faible dans les prochaines années.

L'impact sur les risques naturels :

La carte des risques naturels a été réalisée par Alp'géorisques en 2015. Elle met en évidence des aléas naturels importants notamment concernant le risque inondation au niveau du vallon de la Bourbre. Ces secteurs ne seront pas construits, l'aspect bocager préservé, la ripisylve et les berges maintenues afin que ce vallon joue toujours son rôle de rétention d'eau en cas de crue.

Concernant les autres risques, ils seront traduits dans le PLU sous la forme d'un règlement indiquant les zones constructibles, les zones constructibles sous conditions et les zones non constructibles suivant l'aléa en question et son intensité.

L'impact vis-à-vis des risques naturels a été estimé nul.

L'impact sur l'énergie :

Cet axe du PADD propose d'encourager la construction de bâtiments basse consommation, à l'isolation performante, une bonne circulation de l'air et un éclairage naturel.

Le développement des modes doux (voir paragraphe déplacements), des transports en commun et du covoiturage permettra également de réduire cet impact sur la consommation énergétique.

La commune souhaite également développer les énergies renouvelables et notamment le photovoltaïque sur son territoire. Pour ce faire, il est prévu qu'une installation photovoltaïque voit le jour sur les casiers dont l'exploitation de l'ISDND est terminée.

Sur ce même site industriel du SITA, jusqu'en 2009, les biogaz issus de la fermentation des déchets étaient simplement brûlés sur place par une torchère. Aujourd'hui, le gaz est capté et acheminé vers une plateforme de valorisation pour les convertir en électricité et traiter les lixiviats, les eaux polluées récupérées dans les casiers de stockage des déchets.

La production est estimée à 30 000 MWh/an, soit la consommation électrique de 12 500 habitants. La chaleur des moteurs permet également de traiter plus de lixiviats (par évaporation de l'eau), passant de 19 000 m³ traités par an à 25 000 m³.

Avec la mise en place de ces mesures, l'impact sur l'énergie a été estimé nul.

L'impact sur les risques technologiques et autres nuisances :

Le territoire est concerné par la présence de plusieurs canalisations de matière dangereuse. Le développement de l'urbanisation respectera les distances imposées et la règlementation suivant le type de bâtiments à proximité de ces canalisations.
Aucune nouvelle zone urbaine ou à urbaniser à vocation principale d'habitat n'a été définie au sein des emprises des servitudes liées à ces canalisation. Concernant les zones urbaines existantes concernées par ces servitudes, le règlement du PLU limite les possibilités de densification. Les secteurs concernés sont soit classés en zone, zone bâtie de faible densité, présentant des règles spécifiques d'emprise au sol et de construction sur limites ayant pour objectif de limiter la densité, ou en zone Uh, destinée à la gestion du bâti existant, où seuls les bâtiments identifiés pour un changement de destination peuvent conduire à la création de nouveaux logements (aucun changement de destination n'est identifié dans les secteurs concernés par une servitude liées aux canalisation de gaz ou d'hydrocarbures).

Aucune nouvelle construction n'est prévue à proximité du site d'enfouissement, ni dans les zones de bruit de l'aéroport de Lyon Saint Exupéry.

Enfin, aucune nouvelle construction n'est prévue sous les lignes haute-tension traversant le territoire communal.

L'impact attendu sur cette thématique a donc été estimé nul.

« Conforter la centralité du village et renforcer les liens avec les hameaux et une politique de l'habitat centrée sur la qualité et l'équilibre des typologies de logements »

Impact sur l'occupation des sols :

Actuellement, le territoire est très peu mité. L'urbanisation s'est faite autour du village et des hameaux principaux en limitant la fragmentation et la consommation de l'espace. L'urbanisation future du projet communal continuera le développement des hameaux. Ainsi, la consommation d'espace sera réduite au maximum, se servant des voiries et réseaux déjà existants dans la plupart des cas. D'autre part, le projet prévoit de contenir son évolution démographique, ce qui limitera également la modification d'occupation des sols sur le territoire.

Les hameaux seront destinés au résidentiel tandis que le centre-village développera notamment les services, justifiant ainsi le projet du Parc des Lurons à proximité de la mairie.

L'offre de logement sera diversifiée avec l'apparition au centre village de bâtiments accueillant plus de logements (densification) et limitant ainsi également le développement du bâti sur de grandes surfaces, notamment agricoles. De plus, le bâti agricole abandonné fera l'objet de reconversion vers de l'habitat.

En hectares	POS	PLU	Différence
Zones urbaines	442,64	471,94	+ 29,30
Zones à urbaniser	18,70	20,47	+ 1,77
Zones agricoles	908,37	1016,78	+108,41
Zones naturelles	314,79	175,31	-139,48

On peut d'abord noter des ajustements importants concernant les zones agricoles et naturelles. En effet, environ 140 ha de zones naturelles sont déclassées pour correspondre réellement à leur utilisation agricole actuelle (sur la base des parcelles déclarées à la PAC), induisant une augmentation des surfaces agricoles importantes de plus de 108 ha.

Au total, les zones urbaines et à urbaniser comptabilisent plus de 30 ha en extension urbaine (zones U et AU) en comparaison du dernier POS opposable (modification n°3 de décembre 2010).

Il s'agit majoritairement de surfaces dédiées aux activités économiques et équipements d'envergures intercommunale (notamment 15,8 hectares pour la première phase de l'extension du Parc de Chesnes, sur le secteur du Rubiau, ainsi que 6,60 hectares intégrant la station d'épuration de Traffeyère).

Dans ce contexte de développement économique du territoire, et en anticipation du développement du Parc International de Chesnes (pour rappel, la DTA envisage 180 hectares d'extension sur le territoire de Satolas-et-Bonce), la commune fait également le choix de développer ses équipements publics, notamment sportifs et de loisirs, par le projet de Pôle des Lurons représentant environ 8 hectares.

Au final, l'extension de l'urbanisation (liée majoritairement à des projets d'envergures intercommunale voire métropolitaine) représente 1,8 % de l'ensemble du territoire seulement.

L'impact sur la consommation d'espace a été estimé faible.

« Développer le réseau routier supra communal et apaiser le centre-village et les hameaux et développer les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle »

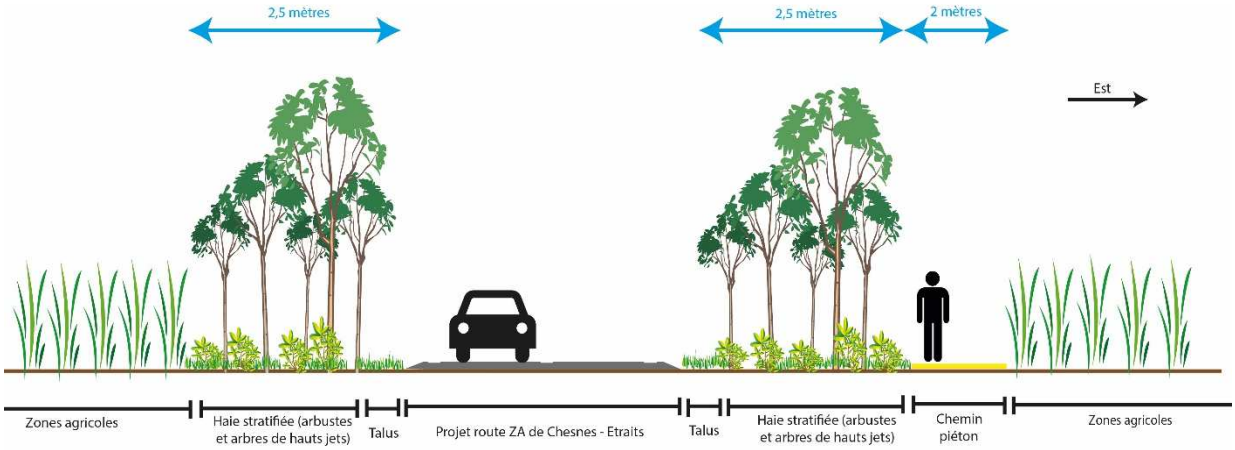
Impacts sur les déplacements et transports :

Une OAP spécifique sur les déplacements a été réalisé dans le cadre du PLU dont les principales propositions sont détaillées ci-dessous.

Les liaisons douces :

- Secteur de la plaine agricole :

La plaine agricole de Satolas et Bonce est parcourue par 3 grands axes la traversant : la route de la Billaudière, la route du Murier et la route de la Plaine. La création d'une 4ème route (projet Chesnes/Etraits) est également inscrite dans le PLU. Ces routes permettent de rejoindre les hameaux du Chaffard aux hameaux de Satolas et du Bas-Bonce. Composées de grandes lignes droites limitées à 90 km/h, elles ne sont pas adaptées, voire dangereuses, pour un déplacement à pied et à vélo.
Afin de sécuriser ces déplacements, des emplacements réservés autour des voiries seront créés de part et d'autre des infrastructures. Un espace de 10 m sera réservé pour l'aménagement de haies de chaque côté des voies qui permettront à la fois l'intégration paysagère des ouvrages dans la plaine mais aussi l'isolement des piétons pour la création d'un cheminement doux. Les nuisances sonores seront également réduites par la haie.



Ces aménagements sont prévus par des Emplacements réservés. Au niveau de la future route Chesnes/Etraits, ces aménagements sont directement intégrés au projet.

- Secteur de Satolas :

Au niveau du hameau de Satolas, plusieurs aménagements seront destinés aux déplacements doux. En effet, la commune souhaite donner une plus grande place aux piétons dans le hameau. Les emplacements réservés prévoient ainsi des élargissements de trottoirs. Les deux voiries rejoignant le Haut-Bonce seront également aménagées car actuellement, il n'y aucun espace pour les piétons.

- Secteur du Chaffard :

Un seul aménagement est prévu au niveau du hameau du Chaffard : il consiste à la création d'un cheminement piéton pour améliorer les déplacements au sein du hameau.

- Secteur de Bonce:

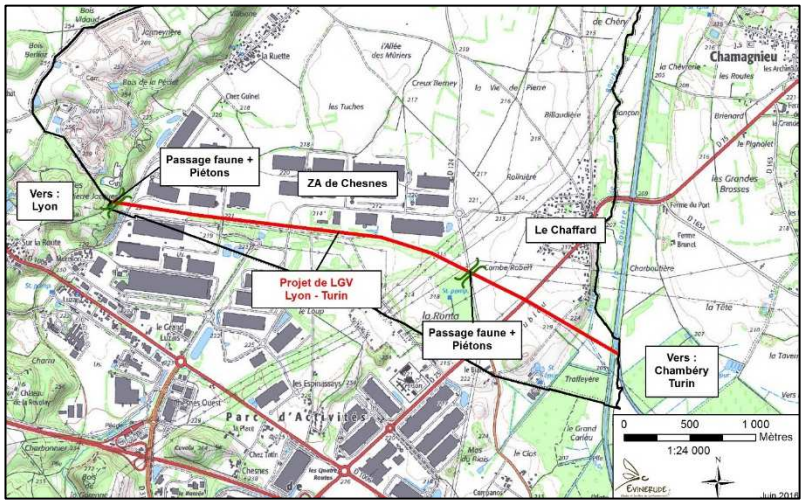
Comme pour le hameau de Satolas, la commune souhaite renforcer les déplacements modes doux sur les hameaux du Haut et Bas Bonce. Pour cela, de nombreux élargissements de voiries seront créés afin d'aménager des cheminements piétons. Un chemin de 12 mètres sera créé permettant de rejoindre le haut du coteau près de la Vieille Tour au hameau du Bas Bonce.
Au niveau de La Ruette, un emplacement réservé permettra d'élargir la voirie du même nom pour améliorer le déplacement piétonnier.
Afin de relier le hameau de La Ruette à la zone industrielle de Chesnes (déjà équipée en mode doux), un chemin piétonnier sera créé.

L'intégration des projets d'infrastructures :

Sur le territoire, plusieurs projets d'infrastructures sont en réflexion. Ces aménagements importants permettront d'améliorer l'accès à la zone industrielle de Chesnes dont le projet d'extension est également en cours de réflexion. Il s'agira donc de créer des routes permettant d'accueillir l'augmentation de la circulation des véhicules légers et des poids lourd attendus sur le territoire. Dans le même temps, la création de ces nouveaux axes sera l'occasion de contourner les hameaux habités qui sont très impactés par le flux de véhicules les traversant.
L'autre projet concerne le passage de la Ligne à Grande Vitesse Lyon-Turin au sud du territoire qui est pris en compte dans le document d'urbanisme et dont certains aménagements sont proposés.

- La LGV

Ce projet porté par SNCF Réseau (pour le la partie française) permettra de relier Lyon à Turin en passant par les Alpes. Déclarer d'utilité publique, la LGV permettra d'améliorer les lignes existantes d'accès aux Alpes du Nord, dont la construction remonte au 19ème siècle, n'offrent pas des conditions optimales pour le transport de marchandises et ne permettent pas de répondre à l'évolution du trafic voyageurs. Relancer l'attractivité du fer et favoriser le report modal de la route vers la voie ferrée, implique de développer et d'améliorer les performances du réseau.



Le programme Lyon-Turin, dont fait partie le projet des itinéraires d'accès au tunnel franco-italien, porte des objectifs ambitieux, concernant le fret et les voyageurs :

- relier les réseaux français et italien dans le cadre du schéma européen des lignes ferroviaires à grande vitesse :
- rendre le transport de fret plus performant,
- favoriser la complémentarité entre modes,
- augmenter l'accessibilité des Alpes du nord,
- contribuer à l'amélioration des liaisons ferroviaires à l'intérieur de la Région Rhône-Alpes.

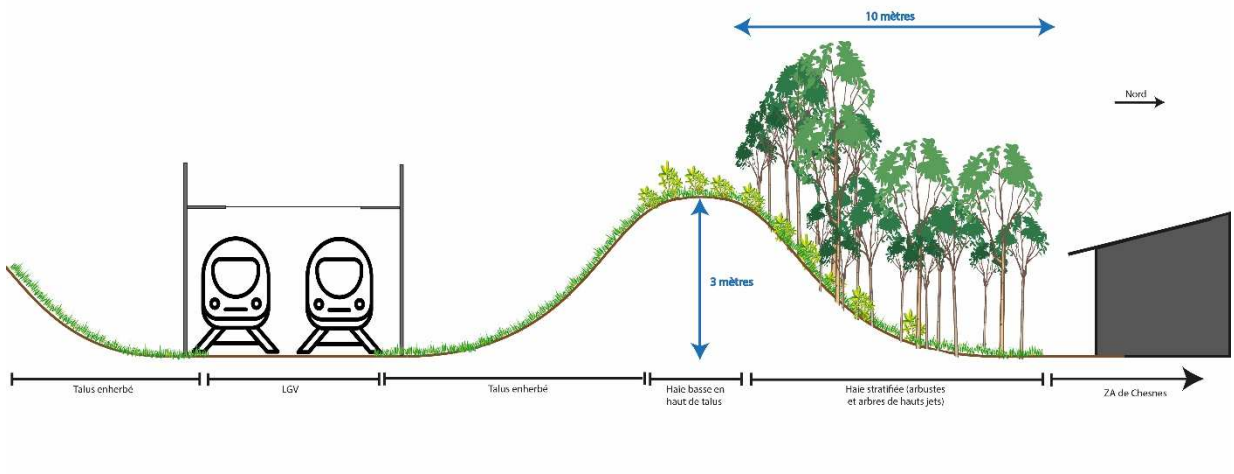
Sur Satolas-et-Bonce, le tracé traverse le territoire au sud, au sein de l'actuelle parc de Chesnes. Ce tracé est fixé et les études techniques assez avancées, comme le montre la carte suivante issue du site Internet **http://www.lyon-turin.info** qui précise d'ailleurs les déblais et les remblais qui seront nécessaires sur place.

Pour limiter les nuisances sonores (et paysagères) du passage des trains, notamment auprès des entreprises à proximité et surtout au niveau du hameau du Chaffard au nord du projet, la commune souhaite inscrire à son PLU des préconisations particulières. Celles-ci seront bien sûr tributaires des contraintes techniques du projet dans les différents secteurs du fuseau qui ne sont pas disponibles.

A noter que le fuseau traverse deux corridors écologiques :

- dans la partie Est du tracé entre les puits de captage et le hameau du Chaffard
- dans la partie Ouest du tracé entre la zone industrielle de Chesnes et le site d'enfouissement SUEZ.

Des aménagements adaptés devront ainsi être proposés et permettront le passage de la grande faune et des piétons qui pourront ainsi traverser la ligne ferroviaire en sécurité (voir paragraphe continuité écologiques). Ce schéma de principe présente l'intégration paysagère de la LGV qui permet également de limiter les



nuisances sonores au nord par la mise en place d'une butte de terre ayant la même utilité qu'un mur antibruit. Cette butte sera calibrée de façon à masquer l'intégralité de la voie et des TGV, soit approximativement 3 mètres de hauteur. Afin d'améliorer l'écran sonore de cette butte, une haie basse sera plantée au sommet de celle-ci (les arbres de haut jet pourraient tomber sur la voie). En bas de pente, côté parc de Chesnes (et habitations) une haie stratifiée composée d'arbres de haut jet (type tilleuls) et d'espèces buissonnantes sera plantée sur 10 mètres de large.

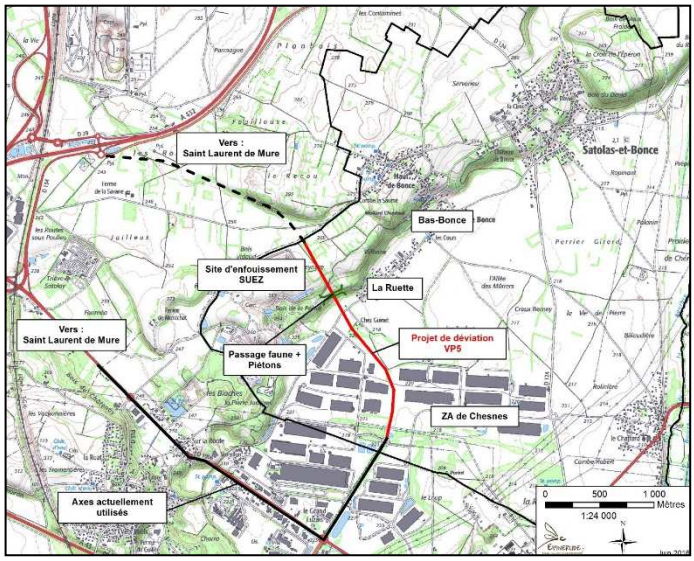
En plus de leur rôle d'écran visuel et sonore, ces plantations amélioreront les déplacements de la faune au sein du parc de Chesnes (voir paragraphe continuités écologiques). Les espèces plantées seront obligatoirement d'origine locale. A cet effet, une palette végétale est proposée (voir paragraphe paysage).

Dans le cas où les contraintes techniques du projet imposeraient un positionnement en remblais de la voie, l'impact sonore serait plus important, puisque les trains circuleraient en surplomb des bâtiments existants. Une haie sera tout de même installée dans cette configuration, du même type que proposé ci-dessus afin d'atténuer le bruit, de favoriser l'intégration paysagère de l'ouvrage et les déplacements de la faune.

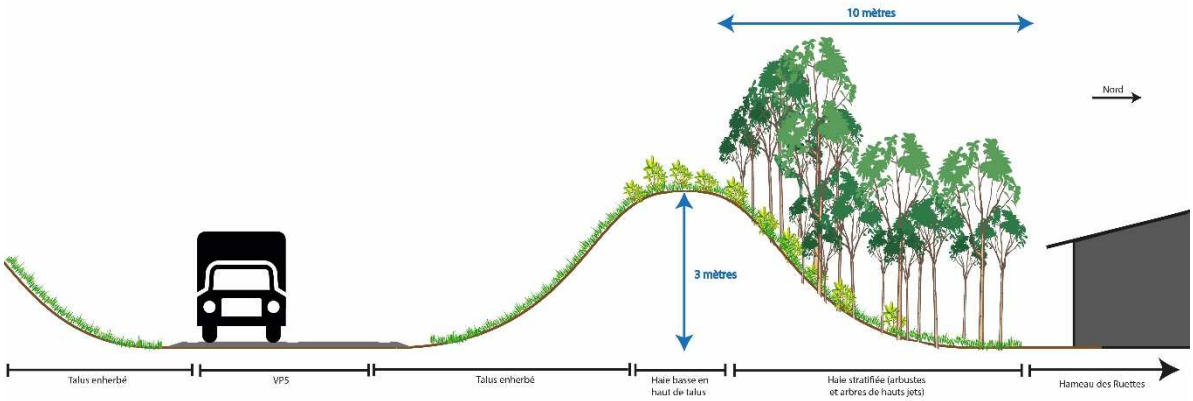
Enfin, dans la partie est du tracé, la pose de murs anti-bruit côté nord de la voie permettraient de limiter l'impact sur les habitations présentes au hameau du Chaffard.

- La VP5

La VP5 est un projet de route qui permettra de relier l'A432 et la zone industrielle de Chesnes sur Satolas-et-Bonce de façon directe, permettant alors de délester les voies secondaires (et ainsi d'apaiser et de sécuriser les secteurs bâtis existants) d'un trafic poids-lourds important. Il a été convenu avec le Département du Rhône que le département de l'Isère est le maître d'ouvrage des études préliminaires.



La VP5 est inscrite au zonage du PLU en tant qu'emplacement réservé. Dans la zone industrielle de Chesnes, elle sera connectée à un rond-point déjà existant et aménagé pour accueillir la future voie. Elle traverse ensuite une portion de milieux agricoles avant de rejoindre le coteau boisé entre le hameau de La Ruette et le site d'enfouissement SUEZ. A cet endroit, l'emprise du fuseau est d'ailleurs élargie, les contraintes techniques étant plus conséquentes (risques naturels de glissements de terrain, déblais/remblais plus importants, etc.). Le projet de route coupe également une trame de déplacement de la faune identifiée dans le PLU qui nécessitera des aménagements particuliers.



Cette butte sera calibrée de façon à masquer l'intégralité de la voie et des véhicules, soit approximativement 3 mètres de hauteur. Afin d'améliorer l'écran sonore de cette butte, une haie basse sera plantée au sommet de celle-ci (les arbres de haut jet pourraient tomber sur la voie). En bas de pente, côté du hameau de La Ruette (et habitations) une haie stratifiée composée d'arbres de haut jet (type tilleuls) et d'espèces buissonnantes sera plantée sur 10 mètres de large.

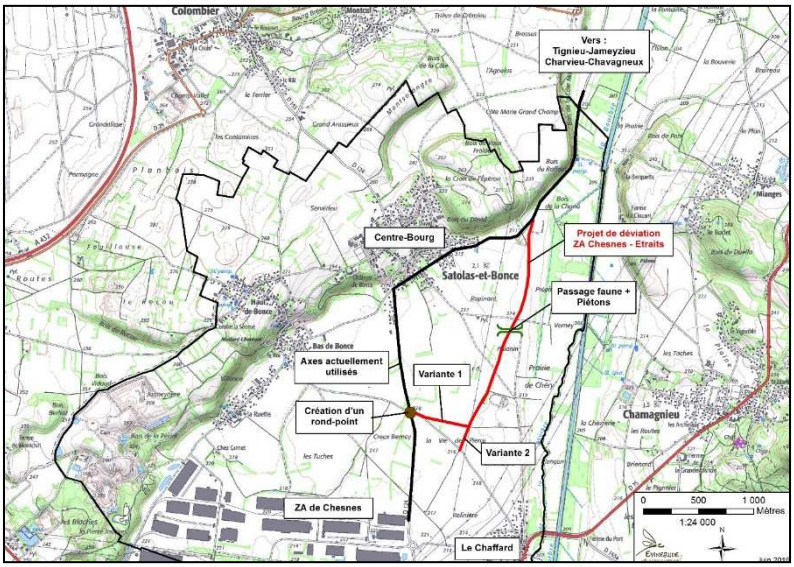
En plus de leur rôle d'écran visuel et sonore, ces plantations amélioreront les déplacements de la faune sur le territoire. Les espèces plantées seront obligatoirement d'origine locale. A cet effet, une palette végétale est donnée en annexe. Le passage à faune sera créé de façon à permettre le passage de la faune mais aussi des piétons qui souhaitent traverser en sécurité cet axe routier.

Au niveau du corridor écologique, il est préconisé de réaliser un passage à faune pour préserver la perméabilité du territoire.

Une attention particulière pendant les travaux sera donnée à la canalisation de transport de matière dangereuse.

- La route zone industrielle de Chesnes / Etraits

Cette route permettra de relier la future extension du parc de Chesnes avec la route des Etraits au nord-est du territoire qui dessert notamment les communes de Tignieu-Jameyzieu et Charvieu-Chavagneux. Le porteur du projet et l'origine des financements ne sont pas encore connus. Ce projet de route sera un contournement qui permettra d'éviter une augmentation de la circulation au sein des habitations.



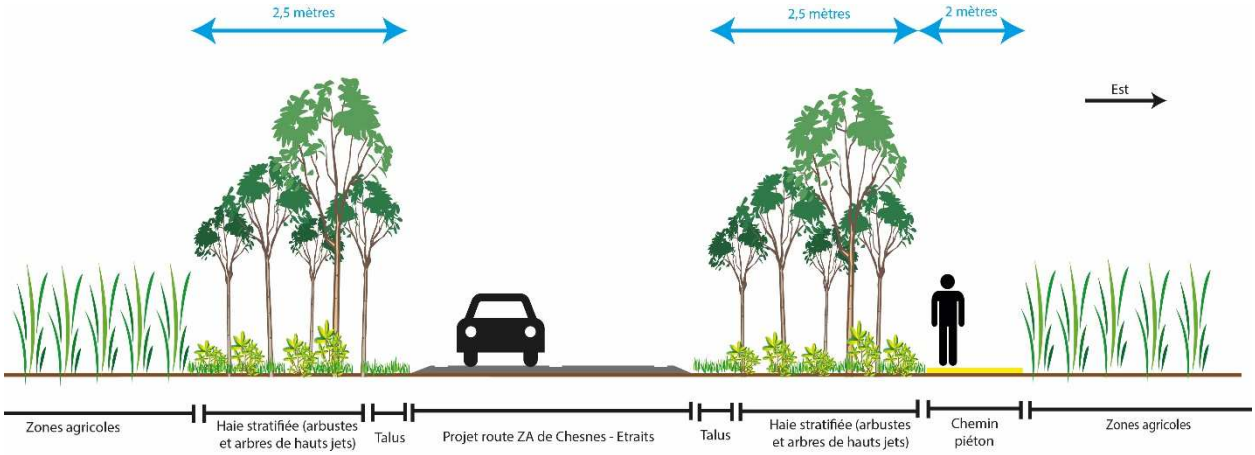
En effet, actuellement, les véhicules souhaitant rejoindre le nord de la commune traversent le Centre-Bourg, générant d'importantes nuisances sonores et sur la qualité de l'air des habitants. Avec la future extension du parc de Chesnes, ces nuisances seraient encore plus prononcées. La commune souhaite donc créer ce contournement qui est prévu sur un chemin agricole existant dans la plaine. Au nord, elle serait connectée à la route des Etraits, après les habitations du Centre-Bourg. Au sud, elle rejoindrait la route de la Billaudière, axe Est-Ouest reliant le hameau du Chaffard au sud-est du territoire. Cette connexion sud n'est pour l'instant pas décidée. En effet, deux variantes sont proposées :

- Variante 1 : connexion au niveau d'un rond-point (en projet) entre la route de la Billaudière, l'allée des Muriers et la RD124
- Variante 2 : connexion directement sur la route de la Billaudière

Ce projet de route traverse un corridor écologique nécessitant des aménagements particuliers. Dans le PLU, cette route n'est pas inscrite en tant qu'emplacement réservé mais en « Autres servitudes d'utilisation des sols ».
La commune souhaite intégrer à cette voie un cheminement piétonnier dès sa création. Il s'agira de créer une voie en stabilisé perméable du côté est de la route, permettant aux passants de profiter de la vue sur l'ancienne Bourbre et sa ripisylve. Entre la route et le cheminement, la commune souhaite planter une haie d'espèces locales pour protéger les piétons des véhicules et des nuisances sonores. Cette haie permettra également de limiter la visibilité de cette voie au sein de la plaine agricole. Le même type de haie est donc envisagé également du côté ouest de la voirie afin de limiter l'impact sur le paysage.

En termes de dimensionnement, la commune prévoit une haie de 2,5 mètres de largeur de chaque côté de la voie et un cheminement piéton d'au moins 2 mètres de large. Au niveau du corridor écologique, la commune souhaite qu'un aménagement spécifique permette le passage de la grande faune (chevreuil, sanglier, etc.) mais aussi des piétons. En effet, la route coupera la plaine agricole et les chemins qui la traversent. Un passage piéton sous la voirie permettrait de conserver une liaison piétonne existante en la sécurisant. Ce passage sera également très favorable au maintien des continuités écologiques du territoire (voir OAP Trames Verte et Bleue).

Les stationnements :



Afin d'améliorer l'offre de stationnement sur le territoire, de nombreux nouveaux parkings seront créés.

L'impact sur les déplacements et transport a été jugé positif en raison de l'aménagement de toutes les nouvelles infrastructures pour les déplacements doux et les déplacements de la faune.

Impact sur la qualité de l'air :

L'augmentation des zones urbanisées engendreront une augmentation de la circulation et donc une augmentation de la pollution sur le territoire communal. Cependant, ces augmentations seront limitées sauf en considérant la future extension du parc de Chesnes. En effet, l'extension de la zone d'activité amènera des entreprises ayant potentiellement un impact sur la qualité de l'air. De plus, la création de nouvelles entreprises sur le territoire engendrera une augmentation importante du trafic routier et notamment des poids lourds.

Des mesures de réduction de la pollution de l'air sont déjà mises en place par le service environnement de la CAPI :

- Suivi de la qualité de l'air sur son territoire : réalisation de modélisations des pollutions sur le territoire en partenariat avec Air Rhône-Alpes.
- Optimisation du réseau de bus RUBAN : renforcement des lignes desservant la gare afin de favoriser les déplacements en transports en commun.
- Installation de borne de rechargement pour les voitures électriques : pour l'instant, 6 communes sont équipées (dont Satolas-et-Bonce). L'installation de ces bornes sur l'ensemble des communes est prévue ces prochaines années.
- Développement des véhicules hybrides : la CAPI a mis à disposition trois véhicules « Cité Lib » en auto partage.
- Mise en place de l'application LANE, permettant de développer les pratiques de covoiturage sur les déplacements pendulaire entre la CAPI et le Grand Lyon notamment.

Par ailleurs, la commune souhaite proposer une offre de transport en commun pour les salariés de la zone industrielle de Chesnes, améliorer ou créer des liaisons douces entre le centre-village et les hameaux. Enfin, la commune envisage également de développer un axe doux le long de la Bourbre pour un usage récréatif et de loisirs. Des réflexions sont également engagées sur la mise en place d'un point de rencontre pour le covoiturage et sur la création d'une voie verte le long de la Bourbre.

Le contournement du village par la route zone industrielle de Chesnes / Etraits et la VP5 limitera la circulation au sein du centre village et des hameaux. L'exposition de la population à la pollution sera donc limitée.

Enfin, le projet photovoltaïque et la cogénération sur le site de SITA permettent le développement des énergies renouvelables sur le territoire qui sont des mesures bénéfiques pour le climat en produisant de l'énergie sans accentuer le réchauffement climatique par la production de GES.

Grâce à la mise en place de ces mesures de réduction, l'impact a été jugé faible.

4.2.1.3 Compatibilité du projet avec les documents supracommunaux

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée :

Le PLU prend en compte la gestion de l'eau afin de respecter les objectifs du SDAGE.

Les cours d'eau sont préservés par la mise en défend à l'est de la Bourbre : aucune urbanisation ne sera réalisée à proximité. De plus, l'extension de la station d'épuration permettra une amélioration des rejets et préservera ainsi la qualité de l'eau. Les zones humides, principalement localisées près de la Bourbre, seront intégralement préservées puisqu'aucun impact n'est prévu sur celles-ci. Concernant les inondations, les zones du PPRi et les zones inondables ont été prises en compte dans l'élaboration du PLU. Aucune nouvelle urbanisation n'est prévue au sein de ces zones.

Des captages d'eau sont présents sur le territoire. Ils sont actuellement suffisants pour alimenter en eau potable une partie du territoire de la CAPI. Le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Bourbre a mis en place récemment des Zones de Sauvegarde Exploitée et les Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement. Ces périmètres dédiés à la protection de la ressource feront prochainement office d'un règlement qui sera appliqué sur la commune.

L'urbanisation raisonnée, en termes de localisation et de surface, prévue dans le futur PLU permet d'assurer la compatibilité du document d'urbanisme avec le SDAGE.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Bourbre et le contrat de milieu de la Bourbre et ses affluents :

Le PLU assure la disponibilité de la ressource en eau par une extension raisonnée de son urbanisation et sa qualité par des suivis réguliers. Il assure également une amélioration des rejets dans le milieu naturel grâce à l'extension de la station d'épuration présente sur le territoire. Il préserve intégralement les zones humides, stoppe l'urbanisation au sein des espaces utiles à enjeu caractérisé et non caractérisés présents sur le territoire. Il permet de maitriser les risques naturels liés au risque inondation.

Ces éléments permettent d'assurer sur la compatibilité du PLU avec le SAGE et le contrat de milieu.

Le Schéma de Cohérence Territorial du Nord Isère :

La prise de l'environnement dans le PLU de Satolas-et-Bonce a été guidé par les orientations du SCOT afin qu'il soit en adéquation complète avec celui-ci.

La base des Trames Verte et Bleue du SCOT a été reprise puis amélioré et complété pour coller aux réalités fines du territoire. Ce travail a été développé au travers d'une OAP thématique spécifique prévoyant un ensemble d'aménagement pour améliorer les déplacements de la faune.

Les réservoirs de diversité ont été mis en défend : les ZNIEFF et zones humides du territoire seront préservées de l'urbanisation future et porte les Trames Verte et Bleue du territoire.
Les corridors sont améliorés, renforcés et préservés par l'implantation de haies, de passages sous voiries et d'interdiction d'urbaniser.

L'agriculture sera préservée et l'aspect bocager renforcé au sein des corridors. Elle contribuera ainsi au maintien des Trames Verte et Bleue sur le territoire.

La Trame Bleue, peu représentée sur le territoire, puisqu'elle est présente seulement avec la Bourbre sur la parte Est, est à la fois un réservoir de biodiversité qui permet le déplacement des espèces piscicoles mais aussi terrestre le long de la ripisylve. L'amélioration de la station d'épuration aboutira a une meilleure qualité de l'eau favorisant ainsi la diversité au sein du cours d'eau.

La ressource en eau sera préservée en limitant l'extension de la population et en s'assurant que la ressource sera suffisante et de qualité. Pour cela, le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Bourbre a lancé des études de mise en place de Zones de Sauvegarde Exploitée (ZSE) et de Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement (ZSNEA) permettant de protéger cette ressource actuelle et pour l'avenir.

Une ZSE (Loup/Ronta) et une ZSNEA (Chesnes) sont en cours d'élaboration sur le territoire de la commune. Les périmètres concernés sont actuellement en concertation.

La santé et le bien être des personnes est également une thématique abordée dans le PLU et qui a guidé le projet. Ainsi, le projet a pris en compte l'ensemble des thématiques induisant des nuisances : le bruit, la qualité de l'air, les aléas naturels, les risques industriels, la sécurité des piétons, la gestion des déchets et la pollution lumineuse. Ces gènes et risques plus ou moins importants ont tous fait l'objet d'une réflexion pour être intégré au de PLU.

Enfin, concernant les énergies, la commune est déjà équipée de plusieurs sites photovoltaïques et de nouveaux projets devraient voir le jour dans les prochaines années. La commune est déjà équipée d'une centrale de biogaz au sein du site d'enfouissement présent sur le territoire.

Le PLU de Satolas-et-Bonce est donc compatible avec le SCOT.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique :

Une OAP sur les Trames Verte et Bleue a été réalisée afin de prendre en compte l'ensemble des enjeux identifiés dans tous les documents traitant de cette thématique : SRCE, SCOT, REDI. Ces éléments ont été précisés, par un travail sur photo-aériennes et sur le terrain, et des aménagements sont prévus pour les améliorer.

Le projet communal dans son ensemble permet une amélioration de la perméabilité de son territoire dans les prochaines années, le rendant pleinement compatible avec le SRCE.

Le Plan d'Exposition au Bruit :

La commune n'est pas directement concernée par le PBE. Cependant, les contraintes liées à cette thématique ont bien été prises en compte dans le PLU en empêchant toutes nouvelles habitations dans les zones exposées aux aléas de l'aéroport de St-Exupéry et du site d'enfouissement.

4.2.1.4 Synthèse des impacts du PLU sur l'environnement

Thématiques / Secteurs	Mesures d'Evitement et Réduction	Impacts sur l'environne-ment	Nécessité mesures compensatoires
Biodiversité	- Préservation des milieux naturels sensibles - Protection des espèces protégées	+	Non
	- Cas particulier de l'Oedicnème criard *Décrit plus en aval de l'étude*	-	Oui
Continuités écologiques	- Maintien du Vallon de la Bourbre - Protection des boisements en EBC - Définition de corridors écologiques - Pas d'ouverture de l'urbanisation en dehors des hameaux et du centre-village - Création de passages sous les infrastructures (LGV et nouvelles voiries) - Plantation de boisements le long des projets portant la trame verte (parc de Chesnes) - Renforcer le réseau de haies - Maintien d'un passage entre Satolas et les hameaux de Bonce (au niveau du pipeline)	+	Non
Paysage	- Préservation de l'aspect bocager du territoire - Insertion paysagère de la zone industrielle et de la STEP - Réhabilitation du site d'enfouissement après exploitation - Utilisation d'espèces locales et adaptées au territoire	+	Non
Natura 2000	- Préservation des milieux humides - Maintien des boisements - Sauvegarde des pelouses sèches	0	Non
Risques naturels	- Traduction règlementaire de la carte d'aléas naturels dans le PLU - Pas d'urbanisation dans le vallon de la Bourbre	0	Non
Risques technologiques	- Prise en compte de la règlementation liée aux canalisations de TMD	0	Non

Thématiques / Secteurs	Mesures d'Evitement et Réduction	Impacts sur l'environne-ment	Nécessité mesures compensatoires
	- Pas de nouvelle construction dans la zone de bruit de l'aéroport et à proximité de l'ICPE (ISDND SITA) - Pas de construction sous les lignes haute-tension		
Eau	- Protection des captages AEP - Préservation des zones humides - Extension de la STEP	-	Non
Energies	- Nouveaux bâtiments avec bonnes performances énergétiques - Développement des modes doux, des transports en commun et du covoiturage - Développement des énergies renouvelables - Projet photovoltaïque sur l'ISDND - Cogénération sur le site industriel de SITA	0	Non
Occupation des sols	- Développement des hameaux existants et du centre-village - Densification de l'urbanisation - Suppression de milieux urbanisables au profit des milieux naturels	-	Non
Déplacements et transports	- Création des d'infrastructures VP5, zone industrielle de Chesnes / Etraits et LGV : insertions dans les TVB et dans le paysage - Développement des modes doux, des transports en commun et du covoiturage - Densification de l'urbanisation - Développement des hameaux existants et du centre-village - Création de stationnement	+	Non
Qualité de l'air	- Idem « Déplacements et Transports » - Mise en place de nouveaux services par la CAPI - Projet photovoltaïque sur l'ISDND - Cogénération sur le site industriel de SITA	-	Non

4.2.2 Détail des impacts et mesures des grands projets d'urbanisation du territoire de Satolas-et-Bonce

4.2.2.1 Extension de la zone industrielle de Chesnes

Il s'agira d'étendre sur une surface importante, l'actuelle zone d'activités du Parc de Chesnes dans les terres agricoles. Les impacts sur l'environnement seront donc potentiellement très importants.

Cependant, le PLU n'intègrera pas le déclassement des zones agricoles. L'extension fera donc l'objet d'une modification ultérieure du document d'urbanisme et qui sera accompagnée d'une étude spécifique.

Des mesures générales sont toutefois dès à présent anticipées dans le PLU : création de route de contournement (VP5 et zone industrielle de Chesnes / Etraits) pour éviter la circulation dans les zones habitées, création d'un masque paysager permettant également les déplacements de la faune et développement des modes doux entre l'extension et les hameaux limitant les véhicules.

4.2.2.2 Extension de la station d'épuration de Traffeyère

L'extension de la STEP de Traffeyère est prévue au sud-est du territoire afin d'améliorer ses capacités de traitement.

Impacts attendus :
Les impacts négatifs attendus concernent exclusivement les nuisances olfactives et paysagères. Ceux-ci sont cependant limités car l'ouvrage est assez éloigné des habitations. En termes d'occupation du sol, la surface concernée sera négligeable à l'échelle de la commune. Enfin, concernant l'impact sur les milieux naturels, la station d'épuration est proche du cœur de biodiversité, sans pour autant l'impacter directement.

Les impacts attendus sur l'assainissement et sur l'eau seront largement positifs. En effet, la capacité de la station sera doublée et la qualité du rejet dans la Bourbre amélioré.

Mesures / Préconisations :
Une insertion paysagère sous la forme de plantation d'une haie entre l'extension et le hameau du Chaffard permettra de cacher l'ouvrage des habitations.

Impacts résiduels :
Si les mesures sont réalisées, l'impact de l'extension sera positif.

4.2.2.3 Création d'une zone artisanale au nord du centre-village

L'implantation d'une zone artisanale est prévue dans la continuité des dernières habitations, le long de la RD124, en direction de Colombier Saugnieu.

Impacts attendus :
Cette nouvelle implantation se fera sur des milieux agricoles. La perte en termes de surface sera toutefois négligeable par rapport à l'ensemble des milieux agricoles présents sur la commune. A proximité, aucun enjeu faune flore n'a été inventorié (et notamment pas de couple nicheur d'Oedicnème criard à proximité ; ni de lieux de rassemblement post-nuptial). L'impact majeur sera encore une fois paysager, cette zone faisant office d'entrée de ville nord et localisée à proximité d'habitations.

Cette localisation aura toutefois un avantage parce que l'ensemble des réseaux et la voirie sont déjà présents pour assurer la desserte de la zone artisanale dans ce secteur.

Les impacts attendus sont faibles du fait de la topographie qui limite les covisibilités de la zone à partir de la route.

Mesures / Préconisations :
Les préconisations proposées concernent l'intégration paysagère de la zone. La visibilité du côté des habitations voisines sera atténuée par la plantation d'arbres en la zone artisanale et les maisons attenantes.

Du côté de l'entrée de ville nord, il est proposé la plantation d'arbres d'espèces autochtones sur plusieurs strates (hautes et basses) afin d'adoucir la rupture visuelle entre les terres agricoles et l'urbanisation. La taille des bâtiments sera limitée, notamment en hauteur, afin qu'ils soient peu visibles dans le cadre d'une approche à partir de la RD en provenance du nord du village.

En entrée de ville, les bâtiments seront de qualité, tant par l'architecture que par le choix des matériaux.

Impacts résiduels :
Si les mesures sont réalisées, l'impact de l'extension sera faible.

4.2.2.4 Création du Parc des Lurons

La commune souhaite implanter de nouveaux équipements sportifs au nord du centre-village, au sein de terres agricoles. Le projet sera composé de 2 stades de football, de terrains de tennis, terrains multisports, gymnase, etc.

Impacts attendus :
Cette nouvelle implantation se fera sur des milieux agricoles. La perte en termes de surface sera toutefois négligeable par rapport à l'ensemble des milieux agricoles présents sur la commune. Le projet est prévu le long d'un pipeline mais respecte les distances de retraits imposés entre l'ouvrage et le projet. En termes de paysage, le parc sera constitué de grandes étendues de prairies ponctuées par des arbres, assurant son insertion dans son environnement. Au niveau du patrimoine naturel, l'APIE (association locale) réalise une étude « Préconisations d'aménagements écologiques du Parc des Lurons » afin d'intégrer écologiquement le projet : plantations de haies, création de mares, etc. De plus, le secteur est déjà desservi par les réseaux et une voirie pour son accès.

Les impacts concernant la biodiversité sont largement détaillés dans le dossier de dérogation présenté en annexe. Ils sont résumés ci-dessous.

Impacts sur les milieux naturels :
Les effets pressentis « bruts » du projet sur les habitats et la flore sans mesure d'atténuation, sont les suivants :

- Impacts directs et permanents
  - La destruction directe des habitats et des espèces végétales au sein de l'emprise.
  - La création de nouveaux habitats naturels.

- Impacts indirects et temporaires
  - La dégradation des habitats situés aux abords.
  - Le développement d'espèces invasives.

Habitats observés	ELC	Surface dans l'emprise (en ha)	Nature de l'impact	Surface impactée (en ha)	Analyse générale de l'impact brut
Friche herbacée prairiale mésophile	Faible	1.82 ha	Destruction de milieux (décapage, déboisement) Création de nouveaux habitats, Développement des invasives	0.88 ha	Très faible
Fourré médio-européen	Faible	0.04ha		0.04 ha	Faible
Champ de maïs	Très faible	1.26 ha		0.05 ha	Très faible
Culture de céréales	Très faible	3.54 ha		3.54 ha	Très faible
Milieux anthropisés	Nul	0.05ha		0.05 ha	Nul
Plantation de platanes	Faible	0.03ha		0.03 ha	Faible
Bordure de haie	Faible	0.17 ha		0.17 ha	Faible

Impacts sur la flore :

Aucune espèce de flore protégée n'a été contactée sur le site, l'impact sur ce groupe est donc considéré comme nul.

Impacts sur la faune :

- Destruction d'individus :

Tous les groupes sont potentiellement concernés selon la période de réalisation des travaux :

- Mammifères : il existe un risque de destruction d'individus en état de torpeur ou de juvéniles au nid lors des travaux de décapage pour le Hérisson d'Europe au sol.
- Oiseaux : risque de destruction d'œufs et d'oisillons d'espèces nichant dans les arbres ou au sol, selon les cortèges, lors des travaux de défrichement et de décapage,
- Reptiles : il existe un risque de destruction d'individus, qu'il s'agisse d'œufs ou d'individus en léthargie. Cet impact aura lieu lors des travaux de décapage.

- Destruction d'habitats d'espèces

Cet impact aura lieu lors des travaux de décapage et d'abattage d'arbres.

Grands habitats	Habitats observés	Surface / linéaire	Surface /linéaire total impacté (ha/ml)
Haies et fourrés	Plantation de platanes	35 ml	290 ml
	Bordure de haie	145 ml	
	Fourré médio-européen	110 ml	
Milieux ouverts	Friche herbacée prairiale mésophile	0,88 ha	0,88 ha
Cultures	Champ de maïs	1,26 ha	4,80 ha
	Culture de céréales	3,54 ha	
Total		**Habitats d'espèces**	**5.68 ha et 290 ml**

- Dérangement

L'impact du dérangement concernera tant la phase de travaux que la phase de fonctionnement :

- lors de la réalisation de la phase travaux, le bruit et la vibration des engins de chantier ainsi que la fréquentation humaine perturberont les espèces
- lors de la phase fonctionnement : la fréquentation humaine lors d'évènement ponctuel (rencontres sportives) engendrera du dérangement supplémentaire.

Synthèse des impacts sur les espèces protégées

Espèce	Nature d'impact brut	Surface / linéaire impacté	Impact brut global
Mammifère			
Hérisson d'Europe	Risque de destruction d'individus	-	Faible
	Destruction d'habitat de repos, de reproduction et d'alimentation	290 ml de haies et fourrés 0.88 ha de milieux ouverts	

Espèce	Nature d'impact brut	Surface / linéaire impacté	Impact brut global
	Dérangement	-	
Oiseaux			
Bruant proyer	Risque de destruction d'individus	-	Modéré
	Destruction d'habitat de repos, de reproduction et d'alimentation	3.54 ha de cultures de céréales 0.88 ha de milieux ouverts	
	Dérangement	-	
Œdicnème criard	Risque de destruction d'individus	-	Fort
	Destruction d'habitat de repos, de reproduction et d'alimentation	4,80 ha de cultures	
	Dérangement	-	
Chardonneret élégant Serin cini Verdier d'Europe Bruant zizi Fauvette à tête noire Grimpereau des jardins Mésange bleue Mésange charbonnière Pinson des arbres Roitelet à triple bandeau Rougegorge familier	Risque de destruction d'individus	-	Très faible
	Destruction d'habitat de repos, de reproduction et d'alimentation	290 ml de haies et fourrés	
	Dérangement	-	
Reptiles			
Lézard des murailles	Risque de destruction d'individus	-	Très faible
	Destruction d'habitat de repos, de reproduction et d'alimentation	290 ml de haies	
	Dérangement	-	

Le principal impact est lié à la présence de l'Oedicnème criard, espèce protégée au niveau national et Plan National d'Action. Alertée par nos soins en 2016, la commune a commencé, en décembre 2016, les études faune et flore pour la demande d'une dérogation pour la destruction de son habitat. Cette demande a abouti début 2019 avec la parution de l'arrêté préfectoral correspondant (en annexe). La DREAL service Biodiversité, l'APIE, la commune de Satolas-et-Bonce et Evinerude ont travaillé sur cette thématique afin de proposer les mesures satisfaisantes au Plan Local de Sauvegarde de l'Oedicnème criard.

Impacts résiduels :

L'impact a été défini comme modéré et nécessite des mesures compensatoires concernant la présence de l'Oedicnème criard. Cette problématique sera traitée en détail le cadre de la rédaction du dossier de dérogation pour la destruction des espèces protégées. Les principales mesures sont détaillées ci-dessous.

4.2.2.5 Synthèse des impacts au sein des secteurs urbanisés après mesures

Thématiques / Secteurs	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts sur l'environ-nement	Mise en place de mesures compensatoires
Extension du parc de Chesnes	- Mesures définies dans la modification ultérieure du PLU	?	?
Extension STEP Traffeyère	- Création d'une haie entre le Chaffard et la STEP	+	Non
Création de la zone artisanale nord Centre-Village	- Plantation d'arbres sur plusieurs strates - Limiter la taille des bâtiments - Bâtiments de qualité en entrée de ville	-	Non
Création Parc des Lurons	- Insertion écologique réalisée par l'APIE - Réalisation d'une insertion paysagère	- -	Oui

Après la prise en compte des mesures d'évitement et de réduction, l'ensemble des impacts sont soit faibles, négligeables ou positifs. Les impacts du PLU sur l'environnement ont donc été considérés acceptables sauf pour l'impact sur le patrimoine naturel (présence de l'Oedicnème criard) du Parc des Lurons.

4.2.2.6 Mesures prévues dans le cadre de la création du Parc des Lurons

Mesures	Type	Description
Matérialisation et piquetage des limites d'emprise à ne pas dépasser	Evitement	Afin de garantir l'absence d'impact non quantifié, il est nécessaire de matérialiser physiquement ses limites ténues du chantier sur le terrain notamment pour les opérateurs de chantier.
Lutte contre les espèces invasives	Evitement	Différentes espèces végétales invasives sont présentes sur le site d'étude. Ces espèces ayant un fort pouvoir colonisateur des espaces de terre remaniée, il est nécessaire de gérer dès l'amont du chantier et tout au cours de celui-ci, les espèces et les sols qu'elles ont contaminés.
Conservation des linéaires de haies existants	Evitement	L'emprise projet a exclu les linéaires de haies stratifiée les plus intéressants pour la biodiversité locale. A noter, que le linéaire non évité présente plusieurs zones de brûlis et sont donc peu favorable à la faune locale. Ces habitats seront matérialisés sur site pour garantir leur intégrité en phase de chantier.
Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage	Réduction	Les différents groupes faunistiques concernés par le projet présentent des cycles biologiques qui leur sont propres. Il est donc nécessaire de choisir les périodes de travaux de décapage et de déboisement les moins impactantes pour ces espèces.
Gestion écologique des dépendances vertes	Réduction	Le cortège herbacé devra être dense et compétitif notamment pour traiter la problématique de l'Ambroisie. La densité de semis devra avoisiner les 330 kg / ha. Le semis sera à réaliser à l'automne. Les dépendances et délaissés du Parc des Lurons devront être traité durablement, en bannissant les intrants et traitements phytosanitaires. Afin de maximiser l'intérêt de ces espaces pour la petite faune et notamment les insectes, une fauche annuelle sera réalisée en septembre-octobre pour laisser le temps aux cortèges floristiques locaux de s'implanter. Les produits de fauche devront être exportés.
Conservation et entretien des linéaires de haies existants	Réduction	L'entretien comprend - la taille de la haie pour la partie arbustive deux fois dans les 5 ans , sur 2 cotés. - Si nécessaire il comprendra, l'élagage, le recépage, l'étêtage des arbres sains, le débroussaillage, l'entretien des arbres têtards. - Il est nécessaire de préserver lors des entretiens, les linaires de haies en haute tige, voire de favoriser leur reconstitution. - Les arbres morts, à cavité, têtards et si possible les arbres remarquables sont à conserver.

Mesures	Type	Description
		- Intervention hors période de nidification des oiseaux, de reproduction des chauves-souris : donc de septembre à février. - Utilisation de matériel faisant des coupes nettes : Sécateurs, cisaille à haie, lamier à scies ou couteaux, tronçonneuse… pour les haies basses ou hautes, scie d'élagage pour les haies hautes. - Respecter l'interdiction des traitements phytosanitaires, sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (exemple : cas des chenilles) et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché. Les largeurs et hauteur seront confortées autant que possible (minimum : 5 mètres de largeur, 2,5 m de hauteur, sur trois rangées).
Compensation pour l'Œdicnème criard	Compensation	Création d'une parcelle favorable à l'Œdicnème de 1 ha. Cette zone est divisée en deux par l'aménagement de 5 000 m² de zone minérale et 5 000 m² périphériques aménagés en pelouse steppique. La parcelle devra être décapée sur 20 cm, traitée à la chaux vive à 1,5 % sur 1 ha, régalage et compactage 1 ha, puis mise en place de galets lavés roulés 20/40 mm (ou tout venant à granulométrie équivalente) sur la moitié de la surface. Cette zone sera implantée en contact direct avec le milieu agricole afin d'éviter tout effet d'enclavement. Ces préconisations seront intégrées à un cahier des charges imposé aux aménageurs. Dans le cadre de zones prévues à l'aménagement dont le projet d'implantation est déjà défini et pour lesquelles la présence de l'espèce est avérée, dans le cas où l'aménagement à Œdicnèmes est impossible in situ, ou que le projet se situe en contexte urbain, distant du milieu agricole, des acquisitions foncières devront être menées pour l'aménagement de la surface nécessaire au droit d'une future zone à urbaniser, ou en cours d'aménagement, proche des milieux agricoles (aménagement d'1 ha/couple). Gestion de ces parcelles par deux passages annuels, **au début du mois de septembre et à la fin février**, en veillant à l'éradication des ligneux. L'entretien de la parcelle se fera de façon mécanique, par l'utilisation d'une débroussailleuse manuelle et par arrachage manuel. Ces préconisations feront partie d'un cahier des charges de gestion des espaces verts des zones d'activités concernées.

Mesures	Type	Description
		Suite aux échanges avec l'animateur local du Plan de sauvegarde, l'aménagement prévu sera composé de la façon suivante : aménagement d'une bande de 2 mètres de largeur en prairie steppique, ainsi que le reste de la surface en contact avec le chemin agricole bordant la parcelle au Sud (pour éviter tout dépôt sauvage de déchets). La surface restante sera aménagée en zone minérale. Le schéma de principe suivant illustre ces recommandations. **A noter que les espaces de pelouses steppiques seront également favorables au Bruant proyer.**
Gestion écologique des espaces prairiaux	Compensation	Afin de favoriser la diversité locale, la gestion de la prairie doit être adaptée pour une meilleure expression du cortège floristique. Une gestion en fauche tardive (en septembre-octobre) permettra la reproduction des passereaux au sein de la prairie (Bruant proyer), l'accomplissement du cycle biologique des espèces végétales et de l'entomofaune. L'export de la matière sera nécessaire. La hauteur de coupe devra être de 10 cm minimum.
Densification du réseau bocager	Compensation	Il conviendra de conforter le linéaire de haie au Nord de la parcelle qui a été évité par le projet afin de gagner en épaisseur et en fonctionnalité.
Vérification de l'ensemble des préconisations	Suivis	En début et fin de travaux, un écologue passera sur le site pour vérifier l'application des mesures : matérialisation et piquetage des emprises travaux, lutte contre les espèces invasives, adaptation des périodes de travaux, gestion écologique de la prairie, mesures compensatoires et d'accompagnement, etc.
Adhésion à la carte du Plan Local de Sauvegarde de l'Œdicnème criard	Suivis	Cette charte indique que « les nouveaux partenaires publics ou privés signataires de la charte, hormis les quatre structures publiques initiatrices du plan, s'engagent également à verser aux deux structures animatrices du plan une participation annuelle, forfaitaire ou mixte permettant de financer l'animation du plan de sauvegarde et/ou les actions complémentaires identifiées par son programme.
Suivis écologiques à long terme	Suivis	La mesure consistera à mettre en place un suivi régulier de la faune et des habitats naturels recréés afin de garantir l'efficacité des mesures proposées.
Acquisition de parcelles d'habitats patrimoniales	Accompagnement	Une campagne de communication, sous forme de courrier aux habitants a été produite afin de faire savoir aux satolaciens la volonté d'acquisition foncière de la commune de parcelles naturelles (voir annexe). La volonté est d'acquérir quelques hectares d'habitats naturels fortement patrimoniaux pour garantir leur préservation.

Mesures	Type	Description
Implantation de haies écologiques sur le territoire	Accompagnement	Dans le cadre des OAP déplacements, les déplacements doux sont favorisés sur la commune grâce au développement de voies vertes qui seront toutes accompagnées de haies écologiques (selon les recommandations de l'APIE). A court termes, les marchés ont d'ores et déjà été attribués pour la plantation de 1,5 km de haies à l'horizon 2019. Environ 9 km d'implantation de haies sont prévus dans le cadre du PLU.
Sensibilisation de l'exploitant agricole	Accompagnement	Il est nécessaire de contacter l'exploitant agricole et de lui faire comprendre la nécessité de la mise en défens de la nichée par des actions de sensibilisation par l'association en charge du plan (APIE) mais également par la mairie. Les parcelles concernées sont en emplacement réservé pour la commune.

D'autres mesures, ne répondant pas spécialement à des impacts spécifiques ont été proposées par l'association locale, l'APIE. Le document est présent en annexe. Il s'agira d'améliorer la biodiversité du secteur en aménageant un hibernaculum favorable aux reptiles, des hôtels à insectes et une gestion adaptée des prairies avoisinantes.

Avec l'application de ces mesures, les impacts résiduels seront faibles.

4.3 LES INDICATEURS DE SUIVIS

4.3.1 Le bruit

Des mesures sont proposées afin de réduire les nuisances liées au bruit, notamment au niveau de la VP5. En effet, cette nouvelle route est prévue à quelques mètres des habitations du hameau de La Ruette et sera destinées à desservir la zone industrielle de Chesnes, amenant par la même occasion, la circulation de nombreux poids lourds.

La réalisation de suivis de bruit sera réalisée sur le territoire de la route. Ces relevés, effectués chaque année, devront permettre la mise en évidence du respect de la réglementation actuelle, c'est-à-dire qu'elles ne devront pas dépasser les 70 dB le jour et 60 dB la nuit. Elles seront réalisées par un organisme spécialisé (Bureau d'étude acoustique). Les points de suivis seront localisés de façon à bien caractériser la nuisance : distance, de la topographie, de la présence de végétation, etc. Plusieurs relevés seront effectués à des distances croissantes en partant de la VP5, origine des nuisances et ce, de jour et de nuit.

Si ces mesures mettent en évidence le dépassement de ces normes, des mesures complémentaires seront envisagées pour limiter cette exposition.

4.3.2 L'eau potable

Selon les projections du schéma directeur de l'eau potable de 2012, les captages alimentant actuellement la commune seront suffisants ces prochaines années. Cependant, un suivi sera réalisé afin de connaitre l'évolution des consommations d'eau potable réelles chaque année.

La consommation en eau potable en 2015 était de 147 929 m^3 pour Satolas-et-Bonce. Cette consommation servira de base aux suivis ultérieurs.

Tous les ans, un suivi des consommations de la commune sera réalisé et sera mis en parallèle par rapport à l'augmentation de la population. Si les hypothèses prévues dans le schéma directeur sont dépassées, des réflexions rapides pourront alors avoir lieux pour envisager la création de nouveaux puits de captages assurant l'alimentation en eau potable de la commune.
Ces suivis seront réalisés par la SEMIDAO ou la CAPI.

4.3.3 L'assainissement

La mise à jour de la STEP de Traffeyère doublera sa capacité. Cette STEP permet le traitement de l'eau d'un nombre important de commune du secteur.
La STEP sera donc suffisamment dimensionnée pour traiter les effluents de Satolas-et-Bonce. Cependant, l'augmentation de l'ensemble de la population de toutes les communes raccordées n'est pas connue. Il est donc difficile d'assurer que la capacité sera suffisante dans les 10 ou 15 prochaines années.
Un indicateur est donc proposé pour juger du bon traitement des effluents du territoire. Tous les deux ans, un point sur l'évolution de la population ou des nouvelles constructions sera effectué. A partir de ces informations, le nombre d'équivalent habitant sera déduit (par exemple, 3 eqhab pour une maison). L'augmentation réelle de la population sera comparée à la charge de la STEP réelle au moment de l'analyse. Si la charge de la STEP augmente plus rapidement que l'augmentation de la population, alors une nouvelle mise en conformité sera à prévoir ces prochaines années.

Le nombre d'habitants servant de base aux futurs suivis est de 2 266 habitants en 2013. Ce nombre d'habitant servira de base pour les comparaisons ultérieures.

4.3.4 Les zones humides

La préservation des zones humides est primordiale pour le maintien de la biodiversité du territoire.

Un suivi surfacique de ces milieux sera donc réalisé à partir de l'inventaire du Conservatoire des Espaces Naturels de l'Isère, en charge de réaliser cette cartographie. Il s'agira de calculer tous les deux ans (pas de temps nécessaire pour réactualiser l'inventaire au niveau du CEN38), à partir de l'inventaire départemental, la surface des zones humides à l'aide d'un logiciel SIG.

Issue de l'inventaire des zones humides de 2015 du CEN 38, la surface de zone humide de Satolas-et-Bonce est de 125,51 ha. Cette surface servira de base aux suivis ultérieurs.

Cet indicateur sera une alerte pour la perte de biodiversité si une diminution de la surface de zone humide sur le territoire est observée.

Cet indicateur sera réalisé par un bureau d'étude en environnement.

4.3.5 Les boisements

L'urbanisation forte du territoire et sa dominante agricole dans la plaine ne favorise pas le maintien des boisements. Pourtant, ils sont essentiels pour les déplacements des espèces faunistiques car ils structurent le territoire. Ils sont aussi un habitat permettant la reproduction de nombreuses espèces protégées et patrimoniales.

L'indicateur proposé consiste en la réalisation d'un suivi de la surface de l'ensemble des boisements du territoire incluant également les ripisylve et les haies.

En 2015, la surface de boisements était de 205,74 ha. Cette surface servira de base aux suivis ultérieurs.

Tous les deux ans (pas de temps réaliste pour la variation de l'occupation des sols, si une photo-aérienne à jour est disponible), la cartographie des boisements sera effectuée à partir de la dernière photo-aérienne disponible (BD Ortho de l'IGN).

Une augmentation de la surface de ces secteurs traduira la préservation de la faune et des trames vertes sur le territoire.

Cet indicateur sera réalisé par un bureau d'étude en environnement.

Annexes

Annexe 1 : Carte des aléas

- Note de présentation
- Cartes des aléas

Annexe 2 : Extrait de la carte des aléas du PPRI de la Bourbre sur Satolas-et-Bonce

- Version d'octobre 2007

Annexe 3 : Tableau de correspondance aléa-zonage

- Version 1.3 / décembre 2016

Annexe 4 : Carte de l'aléa de retrait-gonflement des sols argileux et plaquette

- Carte (BRGM, Novembre 2011)
- Plaquette « le retrait-gonflement des argiles, comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ? » (Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables)

Annexe 5 : Dossier de dérogation pour la destruction d'espèces protégées (projet de Parc des Lurons)

- Rapport d'étude, Novembre 2018, Evinerude