

Evaluation environnementale

Modification simplifiée n°1 du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

-
Satolas-et-Bonce (38)



N° de Dossier : Satolas_6_MAJ_EE

Commune de Satolas-et-Bonce
Email : mairie.satolas@orange.fr
Contact : 04 74 90 22 97

Auteur : MARGAS Damien
Relecteur : Muriel Botton

Table des matières

1.	Présentation du projet	1
1.1	Contexte	1
1.2	Définitions réglementaires.....	2
1.2.1	L'évaluation environnementale	2
1.3	Présentation du projet	3
1.3.1	Présentation de la commune de Satolas-et-Bonce	3
1.3.2	Emprise du projet.....	3
1.4	Modifications attendues du PLU pour rendre le projet compatible	13
1.5	Articulation de la modification simplifiée du PLU de Satolas-et-Bonce avec les schémas, plans et programmes supra-communaux.....	23
1.5.1	Rapports de compatibilité entre le PLU et les documents supra-communaux.....	23
1.5.2	Compatibilité avec les différents documents supra-communaux.....	23
2.	Evaluation environnementale	28
2.1	Etat initial de l'environnement.....	28
2.1.1	Périmètres et site d'étude.....	28
2.1.2	Environnement physique	30
2.1.3	Milieu anthropique.....	37
2.1.4	Risques Naturels et technologiques	45
2.1.5	Patrimoine culturel et paysages	50
2.1.6	Environnement biologique du site	53
2.1.7	Synthèse des enjeux identifiés dans l'état initial	68
2.2	Analyse des incidences brutes du projet sur l'environnement.....	70
2.2.1	Incidences brutes du projet sur le milieu physique	70
2.2.2	Incidences du projet sur le milieu anthropique	71
2.2.3	Incidences du projet sur les Risques Naturels et technologiques.....	73
2.2.4	Incidence sur le patrimoine culturel et les paysages	74
2.2.5	Incidences brutes sur l'environnement biologique.....	74
2.2.6	Synthèse des impacts bruts du projet sur les différentes thématiques.....	76
3.	Séquence Eviter, Réduire (ER).....	78
3.1	Mesure d'évitement.....	78
3.1.1	ME1 : Evitement de 30% de surface herbacée.....	78
3.2	Mesures de réduction	78
3.2.1	MR1 : Respect du calendrier biologique des espèces	78
3.2.2	MR2 : Clôtures perméables à la petite faune.....	78
3.2.1	MR3 : Création de haies pour le maintien de la faune sur site	79
3.2.1	MR4 : Système d'évitement de mortalité pour la faune dans les piscines.	81

4.	Analyse des incidences résiduelles.....	82
4.1	Définitions	82
4.2	Analyse des incidences résiduelles du projet.....	82
4.2.1	Incidences résiduelles du projet sur le milieu physique.....	82
4.2.2	Incidences résiduelles du projet sur le milieu anthropique	82
4.2.3	Incidences résiduelles du projet sur les Risques Naturels et technologiques.....	83
4.2.4	Incidences résiduelles sur le patrimoine culturel et les paysages.....	83
4.2.5	Incidences résiduelles du projet sur l'environnement biologique	84
4.2.6	Synthèse des impacts résiduels du projet sur les différentes thématiques étudiées...	84
4.3	Conclusion de l'évaluation environnementale.....	84
4.4	Les modalités prévues par le Code de l'Urbanisme	87
4.5	Indicateurs de suivi.....	87
4.5.1	Respect de la non-utilisation d'espèce exotique envahissante	87
4.5.2	Le respect des haies plantées.....	88
4.5.3	Suivi de la diversité spécifique attendue.....	88
5.	Méthodologie	90
5.1	Méthodologie d'évaluation des enjeux.....	90
5.1.1	Définition des enjeux.....	90
5.1.2	Evaluation des enjeux.....	90
5.2	Méthodologie d'évaluation des impacts.....	91
5.2.1	Sources bibliographiques	91
5.2.2	Méthodologie d'inventaire.....	91
5.2.3	Diagnostic Bibliographie.....	92
5.2.4	Méthodologie d'analyse.....	92
5.2.5	Limites de l'analyse	93
6.	Résumé non technique.....	93
6.1	Présentation du projet	93
6.1.1	Contexte	93
6.1.2	Définitions réglementaires.....	93
6.1.3	Informations sur le projet.....	94
6.1.4	Modifications attendues du PLU pour rendre le projet compatible avec celui-ci	97
6.1.5	Articulation de la modification simplifiée du PLU de Satolas-et-Bonce avec les schémas, plans et programmes supra-communaux	97
6.2	Evaluation environnementale	99
6.2.1	Etat initial de l'environnement.....	99
6.2.2	Analyse des incidences brutes du projet.....	112
6.3	Séquence Eviter, Réduire (ER)	117
6.3.1	Mesures d'évitement	117

6.3.2	ME1 : Evitement de 30% de surface herbacée.....	117
6.3.3	Mesures de réduction	117
6.3.4	MR1 : Respect du calendrier biologique des espèces	117
6.3.5	MR2 : Clôtures perméables à la petite faune.....	117
6.3.6	MR3 : Création de haies pour le maintien de la faune sur site	117
6.4	Analyse des incidences résiduelles.....	118
6.4.1	Analyse des incidences résiduelles sur le milieu physique	118
6.4.2	Incidences résiduelles du sur le milieu anthropique.....	118
6.4.3	Incidences résiduelles sur les risques naturels et technologiques.....	119
6.4.4	Incidences résiduelles sur le patrimoine culturel et les paysages.....	119
6.4.5	Incidences résiduelles sur le milieu biologique	119
6.4.6	Synthèse des impacts résiduels du projet sur les différentes thématiques étudiées.	119
6.5	Modalités de suivi.....	122

Sommaire des figures

Figure 1 : Localisation de l'OAP prévue sur le secteur du Chaffard	4
Figure 2 : Localisation des deux STECAL concernant cette modification simplifiée du PLU	5
Figure 3 : Carte des aléas naturels présents sur la commune de Satolas-et-Bonce (Source : PLU).....	6
Figure 4 : Localisation de l'emplacement réservé n°10 et 55	7
Figure 5 : Carte des expositions au retrait-gonflement des sols argileux	9
Figure 6 : Localisation des deux STECAL concernant la modification simplifiée du PLU de Satolas-et-Bonce.....	10
Figure 7 : Localisation de l'OAP prévue sur le secteur du Chaffard	11
Figure 8 : Comparatif des bâtiments remarquables entre le PLU opposable et la modification simplifiée	12
Figure 9 : Localisation de l'emplacement réservé n°10	12
Figure 10 : Evolutions surfaciques entre le PLU opposable actuel et le projet de modification simplifiée	13
Figure 11 : Géologie de la commune (Source : BRGM)	30
Figure 12 : relief de la commune (Source : topographic-map.com)	31
Figure 13 : LOCALISATION DE LA COMMUNE DANS LE CONTRAT DE RIVIERE DE LA BOURBRE (SOURCE : SANDRE)	36
Figure 14 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE COMMUNAL (SOURCE : SCAN 25 DE L'IGN)	37
Figure 15 : LOCALISATION DE LA STATION D'EPURATION (SOURCE : SEMIDAO)	38
Figure 16 : LES DEPLACEMENTS SUR LE TERRITOIRE (SOURCE : SCAN 25 DE L'IGN)	39
Figure 17 : PLAN DE LA LIGNE 26 RUBAN (SOURCE : CAPI)	40
Figure 18 : PLAN DES LIGNES PERIURBAINES RUBAN (SOURCE : CAPI).....	41
Figure 19 : PLAN RUBAN LIGNE REGULIERES URBAINES (SOURCE : CAPI)	41
Figure 20: Stationnements aux abords du site – Source : PLU.....	42
Figure 21 : Carte des zones sensibles à la qualité de l'air – Source : Atmoaura	43
Figure 22 : Part des secteurs dans l'émission de GES toutes origines (en% et milliers de teqCO2)	43
Figure 23 : cartes de bruit (Source : PPBE).....	44

Figure 24 : Carte Air-Bruit sur les sites de la présente modification simplifiée du PLU (Source : AtmoAura)	44
Figure 25 : Cartographie des risques naturels effectuée en 2022 (Source : PLU).....	46
Figure 26 : Risque sismique présent sur la commune de Satolas-et-Bonce. Source : Géorisques	48
Figure 27 : Risque de potentiel radon sur la commune de Satolas-et-Bonce (Source : Géorisques) ...	49
Figure 28 : Sites industriels actuels et en cessation d'activité – Source : georisques.gouv.fr	49
Figure 29 : ENTITES PAYSAGERES (SOURCE : DREAL RA).....	51
Figure 30: Vue générale sur le site OAP n°5.....	51
Figure 31: Vue générale sur la STECAL sur le hameau du Chaffard	52
Figure 32: Vue générale sur le site de STECAL du Bas-Bonce	52
Figure 33 : LOCALISATION DE L'APPB SUR LE TERRITOIRE ET DU SITE NATURA 2000 LE PLUS PROCHE (SOURCE : DREAL RA)	54
Figure 34 : LOCALISATION DES ZNIEFF PRESENTES SUR LA COMMUNE (SOURCE : DREAL RA).....	55
Figure 35 : LOCALISATION DE L'ENS CONFLUENCE BOURBRE CATELAN (SOURCE : CD 38).....	56
Figure 36: DECLINAISON DE LA TRAME VERTE ET BLEU A L'ECHELLE COMMUNALE (SOURCE : EVINERUDE).....	58
Figure 37 : Evolutions surfaciques entre le PLU opposable actuel et le projet de modification simplifiée	71
Figure 38 : Positionnement des haies sur l'OAP et l'emplacement réservé n°55.....	80
Figure 39 : OAP n°5.....	95
Figure 40 : Deux secteurs Aj correspondant aux STECAL.....	95
Figure 41 : Actualisation de la carte des risques naturels.....	96
Figure 42 : Emplacement l'ouest de l'emplacement réservé n°10 abandonné et à l'est de l'emplacement réservé n°55	97

Sommaire des cartes

Carte 1: Périmètres d'étude	29
Carte 2: Occupation des sols - Corine Land Cover	32
Carte 3: Jardins retrouvés sur les sites d'étude.....	33
Carte 4: Carte des zones humides (PLU actuel)	35
Carte 5: Habitats rencontrés sur le site d'étude	59
Carte 6: Périmètres d'étude	100
Carte 7: Milieux naturels retrouvés sur le site d'étude.....	102
Carte 8: Habitats rencontrés sur le site d'étude	108

Sommaire des tableaux

Tableau 1: Modifications souhaitées par rapport au PLU actuel	14
Tableau 2: rapport de compatibilité entre le PLU et les documents supra-communaux	23
Tableau 3: Présentation des espèces d'oiseaux présents dans le périmètre de la commune et potentiellement présents au sein des OAP et STECAL.....	64
Tableau 4: Enjeux de conservation des espèces faunistiques potentielles sur le site d'étude.....	66
Tableau 5: Synthèse des enjeux	69
Tableau 6 : Bilan carbone de la modification simplifiée du PLU de Satolas-et-Bonce.....	72
Tableau 7: Synthèse des impacts bruts	77
Tableau 8 : Calendrier des sensibilités écologiques des espèces potentiellement impactées	78

Tableau 9: Synthèse des impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction	86
Tableau 10: Sources bibliographiques.....	91
Tableau 11: Enjeux lié à la faune	109
Tableau 12: Synthèse des enjeux	111
Tableau 13: Synthèse des impacts bruts.....	116
Tableau 14: Synthèse des impacts résiduels.....	121



1. Présentation du projet

1.1 Contexte

La commune de Satolas-et-Bonce (38) lance une saisine volontaire de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale pour avis sur l'actualisation de l'évaluation environnementale relative au projet de modification simplifiée n°1 du Plan Local d'Urbanisme. Il ne s'agit pas de refaire une évaluation environnementale, étant donné que celle réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU est assez récente (2019). Il s'agit plutôt d'effectuer une notice avec rappel de l'évaluation environnementale précédente en se concentrant sur les zones concernées par les points d'évolution de la modification simplifiée de PLU.

Suite à la délibération n°2022_02_13 du conseil municipal de Satolas-et-Bonce, décidant de la modification du règlement et des orientations d'aménagement et de programmation du Plan Local d'Urbanisme, le conseil municipal a tranché sur la modification de plusieurs éléments du PLU opposable actuel tel que :

- L'évolution d'un programme d'hébergement vers un programme de logements au Chaffard sur le secteur d'OAP n°5, y compris une adaptation de la servitude de mixité sociale ;
- De traduire réglementairement aux documents graphiques et au règlement écrit, la nouvelle carte des aléas réalisée en août 2022 (la précédente datant d'août 2015) selon la dernière doctrine ;
- De mettre à jour les documents graphiques avec la carte de retrait gonflement des argiles de 2021, ainsi que d'insérer le guide « Construire en sols argileux... » ;
- L'adaptation, dans le sens d'un assouplissement (exemple de la construction sur limite séparative), de certaines dispositions du règlement écrit, notamment liée à leurs applications ;
- Une actualisation des rappels d'articles du code de l'urbanisme et des définitions de base suite aux évolutions législatives et réglementaires ;
- Des précisions et clarifications ponctuelles des règles en vue de faciliter leurs compréhensions ;
- La création de deux STECAL, secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, Aj sur la zone agricole A pour permettre la construction d'une piscine sur le tènement d'une habitation existante implantée en zone U ;
- La suppression de l'emplacement réservé n°10 suite à l'acquisition par la Commune ;
- L'identification d'un bâtiment en zones Uh en vue de son aménagement avec changement de destination (logement) ;
- La mise à jour du règlement écrit et des documents graphiques avec les secteurs affectés par des nuisances sonores et soumis à des prescriptions d'isolement acoustique conformément au dernier classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de l'Isère. L'arrêté préfectoral est inséré en annexes du PLU.

L'évolution à apporter au PLU relève du champ d'application de la procédure de modification simplifiée telle que prévue par l'article L.153-45 du code de l'urbanisme.

1.2 Définitions réglementaires

1.2.1 L'évaluation environnementale

Le principe de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a été anticipé dès la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains, dite « loi SRU ». La directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans sur l'environnement, son ordonnance de transposition du 03 juin 2004 et le décret urbanisme du 27 mai 2005, ont imposé une évaluation environnementale plus complète que celle de la loi SRU pour l'ensemble des SCOT ainsi que certains Plans Locaux d'Urbanisme. Par la suite le décret n°2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, qui a complété la transposition de la directive européenne du 27 juin 2001, et le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre 1er du Code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme ont élargi le champ d'application de l'évaluation environnementale stratégique des documents d'urbanisme. L'article R. 122-17 du code de l'environnement fixe un principe général d'évaluation environnementale de certains plans, en l'occurrence des PLU, soit systématique, soit au cas par cas selon la nature du territoire. Le Décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021 a modifié l'article R. 104-11 du code de l'urbanisme étendant cette évaluation environnementale obligatoirement à l'élaboration des PLU, mais aussi aux procédures de révision, de modification, y compris modification simplifiée (sauf deux cas) et de mise en compatibilité de ces mêmes plans en fonction de critères définis, en dehors, la procédure est soumise à examen au cas par cas.

L'article R. 104-1 du code de l'urbanisme prévoit que : *« L'évaluation environnementale effectuée à l'occasion d'une évolution du document d'urbanisme prend la forme soit d'une nouvelle évaluation environnementale, soit d'une actualisation de l'évaluation environnementale qui a déjà été réalisée. »*

Bien que le Décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021 modifiant l'article R. 104-12 n'impose pas pour la présente procédure une nouvelle évaluation ou l'actualisation de celle réalisée en 2019, la Commune de Satolas-et-Bonce a engagé une actualisation pour prendre en compte également les évolutions intervenues également depuis l'élaboration du PLU.

Le Code de l'urbanisme présente dans l'article R. 104-18 le contenu attendu du rapport environnemental des documents d'urbanisme soumis à une évaluation environnementale :

« 1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

- 5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
- 6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- 7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

1.3 Présentation du projet

1.3.1 Présentation de la commune de Satolas-et-Bonce

Situation géographique

Localisée au Nord-Ouest du département de l'Isère, la commune de Satolas-et-Bonce se situe à une distance d'environ 70 kilomètres au Nord-Ouest de la ville de Grenoble (Préfecture) et à une vingtaine de kilomètres au Sud-Est de l'agglomération lyonnaise.

Satolas-et-Bonce appartient au territoire du Nord-Isère et est couvert par le périmètre de la Communauté d'Agglomération Porte Isère (CAPI) qui regroupe 22 communes.

Le territoire de Satolas-et-Bonce se caractérise par une superficie relativement importante (1 680 hectares) et est entouré :

- au Nord par la commune de Colombier-Saugnieu,
- à l'Est par la commune de Chamagnieu,
- au Sud par les communes de Grenay et Saint-Quentin-Fallavier,
- à l'Ouest par la commune de Saint-Laurent-de-Mûre.

La commune est donc à la croisée de plusieurs autres communes plus économiques comme Lyon ou Bourgoin-Jallieu, etc.

Population

La commune compte environ 2 520 habitants avec une densité de population de 150 habitants/km² en 2021. La commune connaît depuis les années 70 une constante évolution de sa population avec une dernière évolution de 160 habitants entre 2015 et 2021.

1.3.2 Emprise du projet

La modification simplifiée du PLU s'articule autour d'une zone permettant la création de nouveaux logements et de deux STECAL (Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées) répartis sur l'ensemble de la commune en bordure de zones urbaines.

Ces STECAL sont proposées suite à la modification réglementaire permettant dorénavant l'implantation de piscines sur les secteurs Aj.

Le secteur d'OAP au niveau du hameau du Chaffard permettra la création de nouveaux logements.

Enfin, une nouvelle carte des risques naturels a été réalisée par la commune. A noter qu'une seconde carte pour les retraits-gonflements d'argiles a également été effectuée. Ces modifications seront également traitées dans cette évaluation environnementale.

1.3.2.1 : Création d'un secteur OAP sur le secteur du hameau Chaffard

La modification simplifiée du PLU de Satolas-et-Bonce prévoit la création d'une OAP sectorielle dans le cadre de la création de nouveaux logements sur un secteur déjà artificialisé. Conformément à la servitude de mixité sociale, il peut être envisagé sur ce secteur un programme de logements composé de :

- 50% de logements sociaux, locatifs ou d'accès sociale à la propriété au titre de la résidence principale (en particulier primo-accédants) de type BRS ou équivalent,
- 50% d'accèsion à la propriété sans condition.

L'ensemble des logements seront au maximum en R+1, de type individuel et pourront être mitoyens sous forme d'habitat jumelé, groupe ou intermédiaire. Les typologies de logements seront à minima de type T3.

Ce secteur prévoit l'implantation de 15 logements avec l'agrandissement de l'impasse des Narcisses (5 mètres).

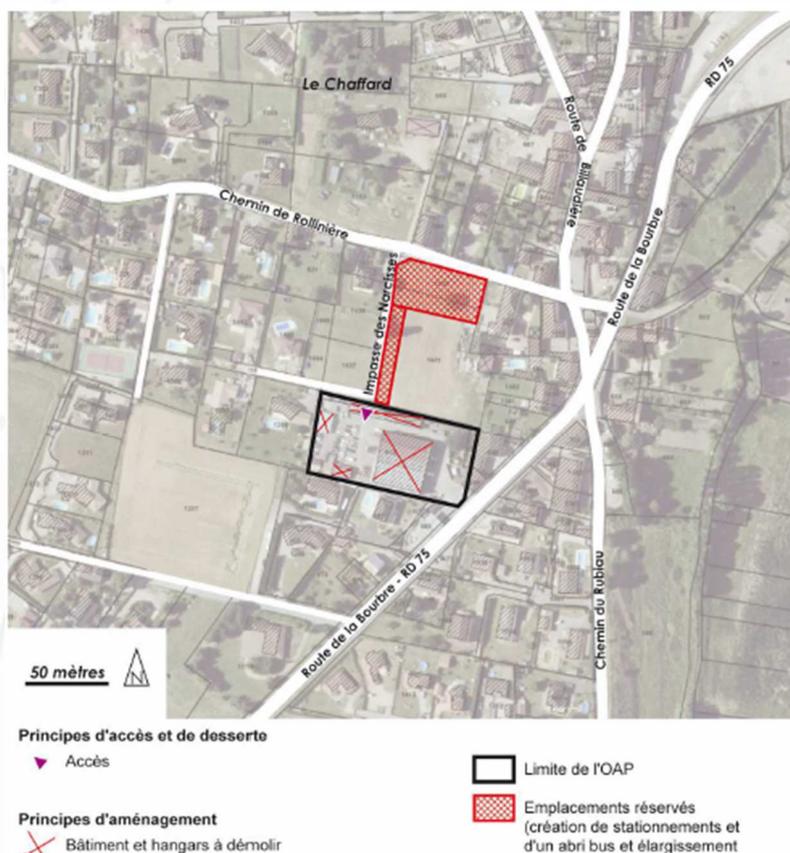


Figure 1 : Localisation de l'OAP prévue sur le secteur du Chaffard

1.3.2.2 : Création de deux STECAL

Sur plusieurs secteurs de la commune, des STECAL seront proposés pour l'installation de piscines en bordure de zones urbaines. Avec l'évolution du code de l'urbanisme, il est dorénavant possible l'installation de piscines sur ces zones. Les propriétaires pourront s'ils le souhaitent installer des piscines selon certaines conditions précisées dans le règlement écrit.

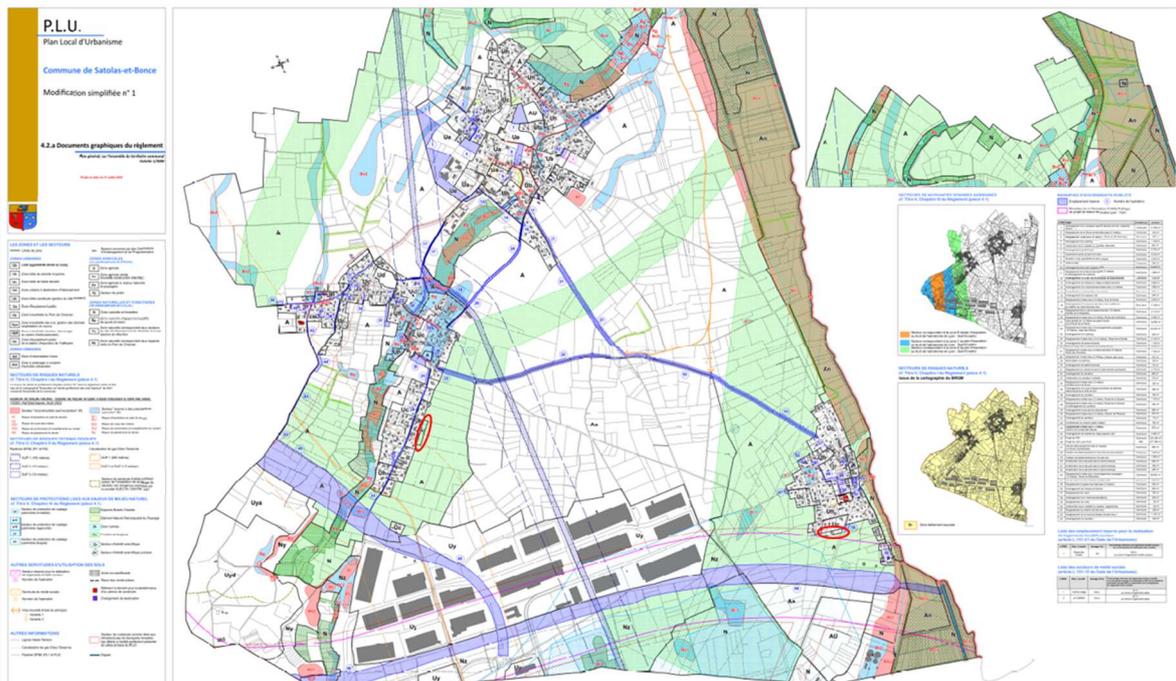


Figure 2 : Localisation des deux STECAL concernant cette modification simplifiée du PLU

1.3.2.2 : Actualisation de la carte des risques naturels

Cette modification concerne l'ensemble de la commune. Elle met à jour les risques naturels et actualise les zonages en fonction.

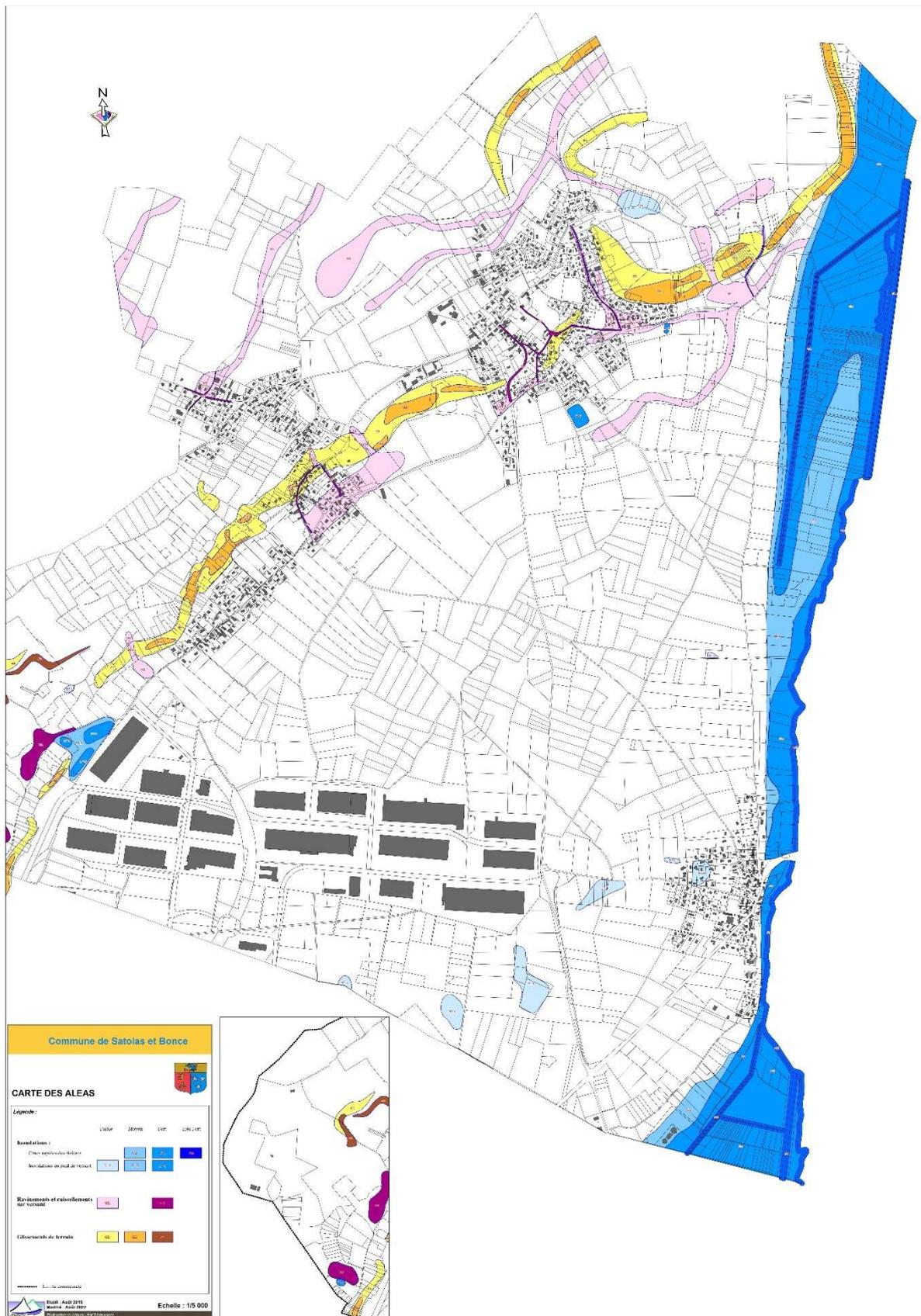


Figure 3 : Carte des aléas naturels présents sur la commune de Satolas-et-Bonce (Source : PLU)

1.3.2.3 : Aménagement d'un secteur réservé et abandon d'un second.

L'évolution du PLU Satolas-et-Bonce mais en perspective une évolution dans le choix de maintenir ou non des emplacements réservés qui sont prévus dès la création du PLU pour permettre l'aménagement sur certains points stratégiques de la commune. Au sein de cette modification simplifiée, l'emplacement réservé n°55 est prévu, dans le même cadre de l'OAP n°5, pour l'aménagement d'un parking, l'agrandissement de l'impasse des Narcisses et la mise en place d'un abri bus. A noter également la suppression de l'emplacement réservé n°10. Sur ce secteur, aucun aménagement n'est prévu pour ces prochaines années.

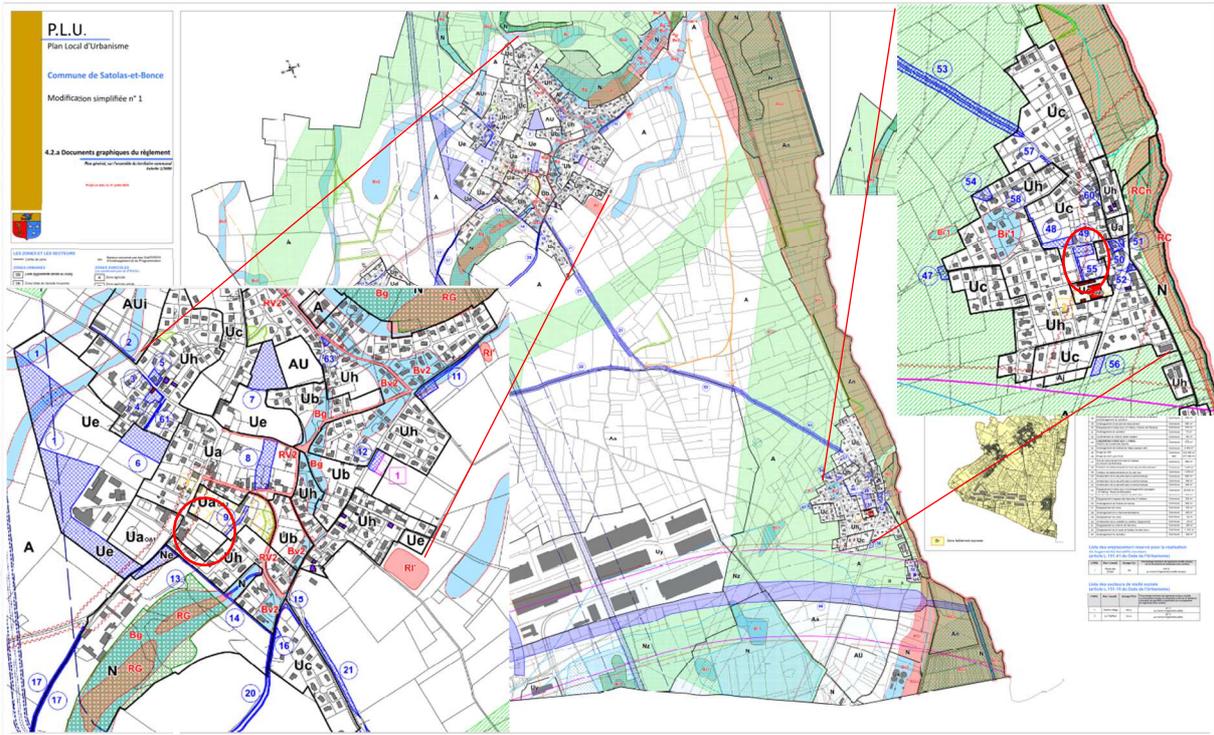


Figure 4 : Localisation de l'emplacement réservé n°10 et 55

1- Evolutions du règlement écrit

Plusieurs éléments ont été réévalués et ont permis la modification du règlement écrit comprenant le changement sur plusieurs zones. L'ensemble des modifications ont été apportées et sont présentées dans ce document.

1.3.2.1 : Ouverture à l'urbanisation et création de deux STECAL

1- Mise à jour de la traduction de la carte des aléas en risques naturels

Une nouvelle carte des aléas a été réalisée par Alp'Géorisques en Août 2022 à la demande de la Commune afin de disposer d'une carte établie suivant la dernière doctrine de l'Etat en Isère et d'inscrire la traduction des aléas mis à jour en risques naturels. Cette carte est présentée dans les annexes de la notice explicative (Annexe 1) en vue de remplacer celle de 2015 annexée au Rapport de présentation du PLU (pièces 1), ainsi que dans les pages précédentes justifiant des dispositions nouvellement inscrites (point 2. Mise à jour des dispositions liées aux risques naturels du chapitre III de la notice explicative).

Les évolutions géographiques des aléas et donc des risques concernent principalement les phénomènes de ruissellement sur versant plus nombreux sur la carte et les documents graphiques du règlement, ainsi que les niveaux de glissement de terrain faisant apparaître des niveaux moyens au sein des versants identifiés en aléas faibles sur la carte de 2015.

La traduction réglementaire de la carte des aléas établie selon la méthode de 2016 est définie par la table de correspondance « Prise en compte des risques naturels en ADS et dans les PLU(i) à partir de cartes d'aléas... qualifiés... sur la base 2016 – version 4-3 / novembre 2017 » pour le zonage réglementaire. La table de correspondance aléas/risques est jointe en annexe également (Annexe 3).

2- Mise à jour des risques de retrait-gonflement des sols argileux

Suite à la réalisation de nouvelles cartographies à l'échelle nationale (extrait de celle de l'Isère ci-dessous et repérage en cercle rouge de la commune de Satolas-et-Bonce), la carte de 2011 insérée en encart sur le document graphique 4.2.a du règlement est remplacée par celle de 2021. Elle ne génère aucune évolution sur sa traduction puisque l'ensemble du territoire est concerné et que les prescriptions ou recommandations sont identiques en aléas faibles et moyens.

La carte d'Exposition au retrait gonflement des sols argileux est jointe en annexe (Annexe 3).

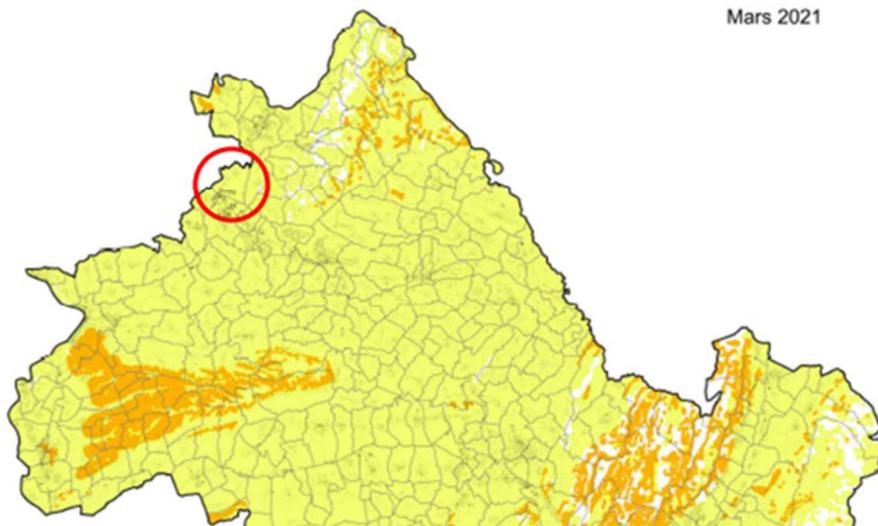


Figure 5 : Carte des expositions au retrait-gonflement des sols argileux

3- Création de deux Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limité (STECAL) Aj

Tel que présenté au point précédent 14. Création d'un STECAL Aj du chapitre III, la création de deux STECAL, secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, Aj sur la zone agricole A ouvre la possibilité limitée à ces deux secteurs de construire une piscine dans les jardins des habitations existantes en zone U.

Ces secteurs ne sont par ailleurs pas exploités, mais appartiennent à la vaste plaine agricole qui avait justifié un classement A. Les vues aériennes avec report du cadastre (extraites du Géoportail) illustrent cette situation à La Ruelle et au Chaffard. A noter, pour le Chaffard, les jardins des habitations sont issus d'une opération de lotissement qui avait généré des droits à construire au préalable du PLU sur la base des dispositions du POS (plan d'occupation des sols), en vigueur avant sa caducité et l'élaboration du PLU en février 2020.

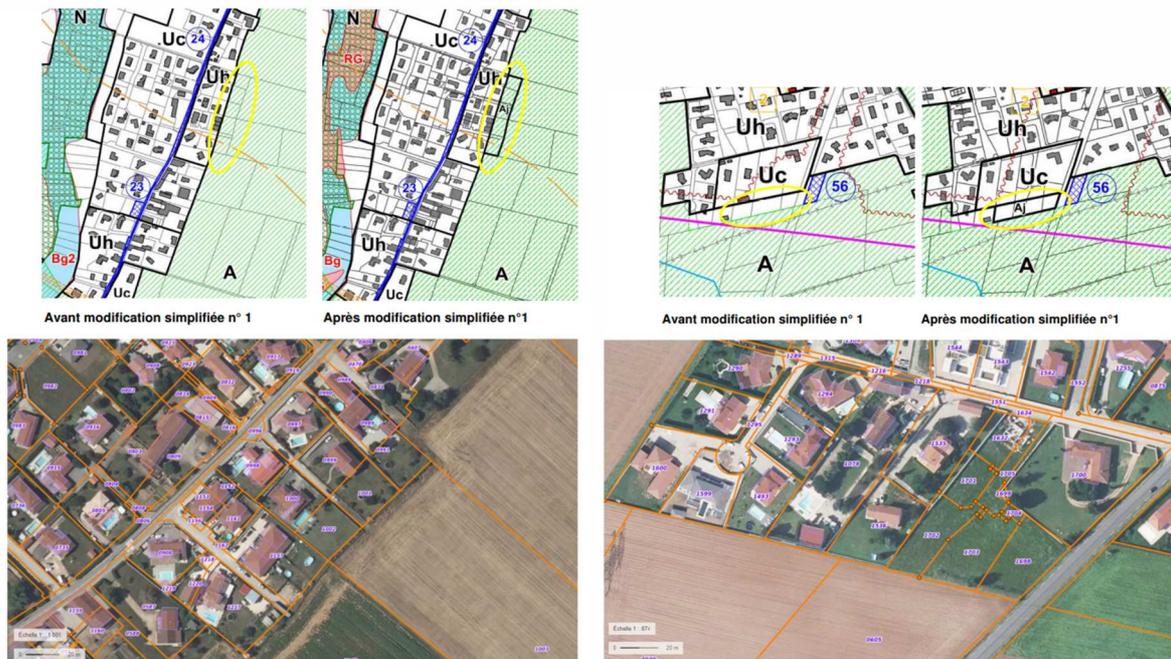


Figure 6 : Localisation des deux STECAL concernant la modification simplifiée du PLU de Satolas-et-Bonce

4- Modification du tableau des servitudes de mixité sociale

Comme présenté au II. EVOLUTIONS DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (PIECE 3) ET D'UNE SERVITUDE DE MIXITE SOCIALE de la Notice explicative, le classement du secteur d'OAP n° 5 du Chaffard passe de la zone Ud à sous-destination d'hébergement vers la zone Uc en vue de la mise en œuvre d'un programme de logements.

La servitude de mixité sociale s'adapte à l'évolution du programme qui se veut attractif pour de jeunes ménages en particulier pour des primo-accédants pour lesquels le parc de logements en lien avec le marché de l'immobilier ne répond pas actuellement. Ainsi si le pourcentage (50 %) et le nombre minimum (6) ne changent pas, la catégorie est complétée pour s'ouvrir à une offre éventuellement nouvelle qu'uniquement du logement locatif social.

Ainsi, il est ajouté que ces logements peuvent être en accession sociale à la propriété au titre de la résidence principale de type BRS ou équivalent.

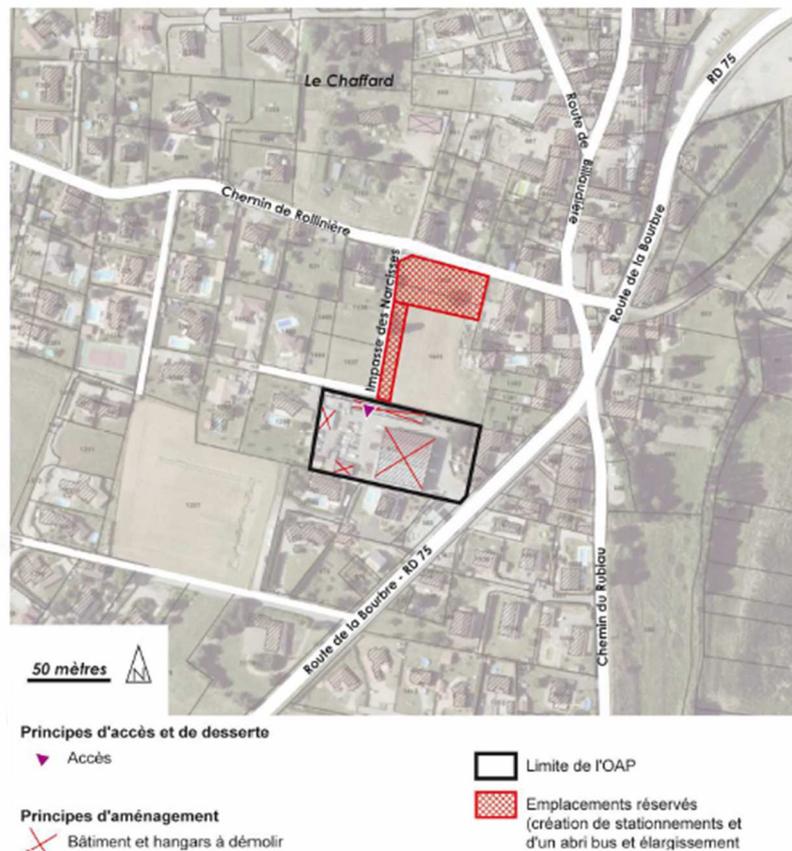


Figure 7 : Localisation de l'OAP prévue sur le secteur du Chaffard

5- Identification de bâtiments en éléments remarquables

Un nouveau bâtiment composé de deux volumes attenants à une maison existante est identifié pour un changement de destination en secteur Uh au bas de Satolas-et-Bonce sur la route des Etraits. Pour rappel, les nouveaux logements sont interdits en Uh sauf pour les bâtiments identifiés (cf clarification de la règle au point précédent 6. Précisions relatives au changement de destination en Uh aux articles U 1 et U 2. Cette évolution potentielle est sans incidence sur la desserte par les réseaux et voie. Elle se situe à proximité du centre-bourg de Satolas-et-Bonce disposant des commerces, services et équipements publics limitant ainsi les besoins de mobilité en véhicules motorisés.



Avant modification simplifiée n° 1

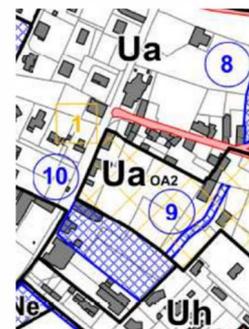


Après modification simplifiée n°1

Figure 8 : Comparatif des bâtiments remarquables entre le PLU opposable et la modification simplifiée

6- Suppression de l'emplacement réservé n°10

Les documents graphiques (pièces 4.2) sur lesquels figurent les emplacements réservés et la liste des emplacements réservés sont modifiés pour prendre en compte la suppression de l'emplacement réservé n°10. Inscrit au centre-bourg de Satolas, cette propriété bâtie contigüe au tènement supportant la mairie et le centre technique a en effet été acquise par la Commune. Le parc de la propriété permettra de préserver un espace vert de respiration et un îlot de fraîcheur à terme sur le centre qui est amené à se densifier considérant les dispositions du PLU.



Extrait de l'ER avant sa suppression par la modification simplifiée n° 1

Figure 9 : Localisation de l'emplacement réservé n°10

PLU - janvier 2020 - SIG		PLU - Modification simplifiée n° 1	
zones	hectares	zones	hectares
Ua (habitat, équipement, commerce)	11,88	Ua (habitat, équipement, commerce)	11,88
Ub	5,76	Ub	5,76
Uc	53,82	Uc	54,30
Ud	1,68	Ud	1,20
Uh (gestion des habitations existantes)	64,75	Uh (gestion des habitations existantes)	64,75
AU (centre-Bourg)	1,15	AU (centre-Bourg)	1,15
Total vocation principale d'habitat	139,04	Total vocation principale d'habitat	139,04
Dont cimetière, bassin EP, stationnement, etc	4,49	Dont cimetière, bassin EP, stationnement, etc	4,49
Total vocation principale d'habitat	134,55	Total vocation principale d'habitat	134,55
Ue	15,31	Ue	15,31
Ux (Station d'épuration de Traffeyère)	6,60	Ux (Station d'épuration de Traffeyère)	6,60
Total vocation d'équipements publics	21,91	Total vocation d'équipements publics	21,91
Uy (Parc de Chesnes)	151,37	Uy (Parc de Chesnes)	151,37
Nz (Espaces verts Parc de Chesnes)	84,39	Nz (Espaces verts Parc de Chesnes)	84,39
Total Parc de Chesnes (ZAC)	235,76	Total Parc de Chesnes (ZAC)	235,76
AUi (zone artisanale centre-bourg)	3,52	AUi (zone artisanale centre-bourg)	3,52
Uya (centre d'enbuisement en exploitation)	14,84	Uya (centre d'enbuisement en exploitation)	14,84
AU (Extension Parc de Chesnes, secteur du Rubau)	15,80	AU (Extension Parc de Chesnes, secteur du Rubau)	15,80
Total vocation artisanale et industrielle	34,16	Total vocation artisanale et industrielle	34,16
Ny (bassins et autres espaces)	13,67	Ny (bassins et autres espaces)	13,67
Uyd (Sotolas 0, 1 et 2 potentiel ENR)	47,87	Uyd (Sotolas 0, 1 et 2 potentiel ENR)	47,87
Total gestion ancien CET / intérêt collectif	61,54	Total gestion ancien CET / intérêt collectif	61,54
A	750,57	A	749,87
Aa	162,43	Aa	162,43
An	103,78	An	103,78
		Aj	0,70
Total zone à vocation agricole	1016,78	Total zone à vocation agricole	1016,78
N	175,01	N	175,01
Ne	0,30	Ne	0,30
Total zone à vocation naturelle	175,31	Total zone à vocation naturelle	175,31
TOTAL Commune	1684,50	TOTAL Commune	1684,50

Figure 10 : Evolutions surfaciques entre le PLU opposable actuel et le projet de modification simplifiée

1.4 Modifications attendues du PLU pour rendre le projet compatible

Les principales modifications apportées au PLU concernent le règlement écrit et les règles qui lui sont associées.

L'ensemble des modifications prévues est présenté dans le [Tableau 1](#) ci-dessous :

Tableau 1: Modifications souhaitées par rapport au PLU actuel

Rédaction du PLU en vigueur	Rédaction prévue dans la nouvelle version du PLU
Sous-titre I : Dispositions Générales d'Ordre administratif et réglementaire	
	<p>Article 2 : Portée respective du règlement à l'égard des autres législations relatives à l'occupation des sols</p> <p>6- <u>Risques naturels</u> :</p> <p>Les différents documents pris en compte (études, cartographie, dispositions, etc...) sont présentés en annexes du « Rapport de présentation » et de la « Notice explicative » de la modification simplifiée n° 1 du PLU (pièces 1), notamment la carte des aléas établie en août 2015 et modifiée en août 2022.</p> <p>Les risques naturels sont identifiés à partir de la carte des aléas modifiée en août 2022 par Alp'géorisques.</p> <p>9- <u>Prise en compte du bruit</u> :</p> <p>L'arrêté préfectoral n° 38-2022-04-15-00007 du 15 avril 2022 annule et remplace les précédents arrêtés portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de l'Isère.</p> <p>A ce titre sont concernées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Route de Satolas, depuis le 1134 route de la Savane à Satolas-et-Bonce jusqu'au 14 avenue Maréchal Juin à Saint-Laurent-de-Mure, classée en catégorie 3 (100 mètres), tissu ouvert, - Route de la Savane, depuis le chemin de la Verchère jusqu'à la rue du Haras, classée en catégorie 5 (10 mètres), tissu ouvert, - Route de Satolas, depuis la D154 jusqu'au chemin de la Verchère, classée en catégorie 3 (100 mètres), tissu ouvert, - Allée des Platanes, depuis la rue du Haras jusqu'à la D124, classée en catégorie 4 (30 mètres), tissu ouvert, - D 75 depuis la D1006 jusqu'à la D18, classée en catégorie 3 (100 mètres), tissu ouvert, - LGV Lyon-Turin, classée en catégorie 1 (300 mètres). <p>Article 4 – <u>Adaptations mineures de certaines règles</u> g. L'installation d'ombrières dotées de procédés de production d'énergies renouvelables situées sur des aires de stationnement ;</p>
Sous-titre II – Définitions de base et modalités d'application de certaines règles	
Annexes à l'habitation	Annexes à l'habitation

Les annexes sont des constructions ou bâtiments isolés et dont le fonctionnement est lié à la construction principale, sans usage d'habitation, exemples : abris de jardin, bûchers ou garages, etc... à proximité de l'habitation principale.

Piscine : Une piscine est une annexe, construction dont le fonctionnement est lié à la construction d'habitation ; elle suit donc toutes les règles édictées pour ces dernières les piscines. Les marges de recul seront calculées par rapport aux bords du bassin. Les terrassements des abords liés à leur implantation seront autorisés dans la limite de 1,40 mètre par rapport aux bords du bassin. Elle n'entre pas dans le champ d'application du calcul de l'emprise au sol, sauf si elle est couverte et que la hauteur de la construction dépasse 2 mètres.

Les annexes sont des constructions ou bâtiments isolés et dont le fonctionnement est lié à la construction principale, sans usage d'habitation, exemples : abris de jardin, piscine, bûchers ou garages, etc... à proximité de l'habitation principale.

Destinations des constructions / Locaux accessoires

- 1- Pour la destination « exploitation agricole et forestière »

Exploitation agricole

La sous-destination « exploitation agricole » recouvre les constructions destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale. Cette sous-destination recouvre notamment les constructions destinées **au stockage du matériel, des récoltes et à l'élevage des animaux ainsi que celles nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production, dans les conditions définies au II de l'article L. 151-11 du code de l'urbanisme.**

- 3- Pour la destination « commerce et activités de service » :

Artisanat et commerce de détail :

La sous-destination « artisanat et commerce de détail » recouvre les constructions **destinées aux activités artisanales de production, de transformation, de réparation ou de prestation de services, les constructions commerciales avec surface de vente destinées à la présentation ou à l'exposition de biens et de marchandises proposées à la vente au détail à une clientèle, ainsi que les locaux dans lesquels sont exclusivement retirés par les clients les produits stockés commandés par voie télématique.**

Activités de services avec accueil d'une clientèle :

La sous-destination « activité de service **avec** accueil d'une clientèle » recouvre les constructions destinées à l'accueil d'une clientèle pour la conclusion directe de contrat de vente de services ou de prestation de services, **notamment médicaux** et accessoirement la présentation de biens.

- 4- Pour la destination « équipements d'intérêt collectif et services publics » :

Lieux de culte :

La sous-destination « lieux de culte » recouvre les constructions répondant à des besoins collectifs de caractère religieux.

- 5- Pour la destination « autres activités des secteurs **primaire**, secondaire ou tertiaire » :

Industrie : La sous-destination « industrie » recouvre les constructions destinées à l'activité extractive et manufacturière du secteur primaire, les constructions destinées à l'activité industrielle **et manufacturière** du secteur secondaire, ainsi que les constructions **destinées aux activités artisanales** du secteur de la construction ou de l'industrie. Cette sous-destination

	<p>recouvre notamment les activités de production, de construction ou de réparation susceptibles de générer des nuisances.</p> <p>Entrepôt : La sous-destination « entrepôt » recouvre les constructions destinées à la logistique, au stockage ou à l'entreposage des biens sans surface de vente, les points permanents de livraison ou de retrait d'achats au détail commandés par voie télématique, ainsi que les locaux hébergeant les centres de données.</p> <p>Bureau : La sous-destination « bureau » recouvre les constructions fermées au public ou prévoyant un accueil limité du public, destinées notamment aux activités de direction, de communication, de gestion des entreprises des secteurs primaires, secondaires et tertiaires et également des administrations publiques et assimilées.</p> <p>Cuisine dédiée à la vente en ligne : La sous-destination « cuisine dédiée à la vente en ligne » recouvre les constructions destinées à la préparation de repas commandés par voie télématique. Ces commandes sont soit livrées au client soit récupéré sur place.</p> <p>Piscine : Une piscine est une annexe, construction dont le fonctionnement est lié à la construction d'habitation ; elle suit donc toutes les règles édictées pour ces dernières les piscines. Les marges de recul seront calculées par rapport aux bords du bassin. Les terrassements des abords liés à leur implantation seront autorisés dans la limite de 1,40 mètre par rapport aux bords du bassin. Elle n'entre pas dans le champ d'application du calcul de l'emprise au sol, sauf si elle est couverte et que la hauteur de la construction dépasse 2 mètres.</p>
Titre II Dispositions Applicables à toutes les zones	
	<p>Chapitre I : Dispositions applicables aux secteurs affectés par un risque naturel</p> <p>Il est rappelé que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la carte des aléas, présentée dans les annexes du rapport de présentation du PLU (pièces 1), affiche l'existence de phénomènes naturels justifiant que les constructions ou installations autorisées ci-après soient soumises à des conditions spéciales ; les projets de constructions devront respecter les documents risques en vigueur. La traduction réglementaire de la carte des aléas établie selon la méthode de 2016 est définie par la table de correspondance « Prise en compte des risques naturels en ADS et dans les PLU(i) à partir de cartes d'aléas... qualifiés... sur la base 2016 – version 4-3 / novembre 2017 » pour le zonage réglementaire et le « Règlement PPRN type – version 1-9-1 du 21 mars 2017 » ; - la carte des aléas réalisée en 2007 du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'inondation de la Bourbre moyenne, PPRNI approuvé par arrêté préfectoral n° 2008-00281 en date du 14 janvier 2008 ;

- la carte d'exposition au retrait-gonflement des sols argileux emporte la recommandation des mesures figurant dans le guide de juin 2021 intitulé « Construire en sol argileux », présentés dans les annexes du rapport de présentation du PLU (pièce 1) ; leur prise en compte justifie que les constructions ou installations autorisées ci-après soient soumises à des conditions spéciales.

Les secteurs exposés à des risques naturels sont identifiés par 2 lettres éventuellement suivies d'un 3^{ème} caractère, chiffre ou lettre.

Quand la première lettre est R (zone sur fond rouge), les projets sont interdits, sauf ceux correspondant à quelques exceptions précisées par le règlement. Quand la première lettre est B (zone sur fond bleu), la plupart des projets sont possibles, sous réserve d'application de prescriptions.

La seconde lettre indique la nature de l'aléa.

Le troisième caractère est un indice permettant de distinguer, pour une même nature d'aléa, différentes rubriques réglementaires créées pour moduler les règles au vu d'autres critères que la nature de l'aléa (par exemple : intensité de l'aléa, urbanisation préexistante ou non).

Sur un secteur où sont identifiés sur le plan de zonage réglementaire plusieurs types de zones réglementaires (par exemple par la mention RG Bv1), les dispositions relatives à chacune doivent être simultanément prises en compte (dans le cas de l'exemple, pris en compte à la fois des dispositions applicables en zone RG et des dispositions applicables en zone Bv1).

Les zones réglementaires concernant le territoire sont les suivantes :

- les secteurs où les projets sont soumis à des prescriptions spéciales :
 - o Bc2 liés à des risques de crue rapide des rivières,
 - o Bi'1 et Bi'2 liés à des risques d'inondation de pied de versant,
 - o Bv2 liés à des risques de ruissellement sur versant,
 - o Bg liés à des risques de glissement de terrain ♣ Br liés à des risques de retrait-gonflement des sols argileux,
- les secteurs où les projets sont interdits sauf exception :
 - o RC et RCn liés à des risques de crue des rivières,
 - o Ri' liés à des risques d'inondation de pied de versant,
 - o RV2 liés à des risques de ruissellement sur versant,
 - o RG liés à des risques de glissement de terrain.

Règle relative au rapport d'emprise au sol en zone inondable (RESI) pour les aléas I, I', T et V

Lorsque le règlement relatif à un projet mentionne que « le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol sur Superficie Inondable (RESI) définie dans les dispositions générales du règlement », il s'agit de valeurs déterminées ci-après.

Le Rapport Emprise au sol sur Superficie Inondable (RESI) d'un projet au sein d'une zone inondable est égal au rapport de la somme des emprises au sol du projet (exhaussements du sol, ouvrages et constructions, existants et projetés) au sein de cette zone inondable sur la superficie de cette zone inondable au sein du tènement utilisé par le projet.

RESI = somme des emprises au sol en zone inondable du projet (construction et remblai) / superficie de la zone inondable sur le tènement

- I- Cas des aléas I, I', C et T :
 - a. I. A. Cas autres que les reconstructions :

Le RESI doit être inférieur ou égal à 0,50 pour les projets relevant des sous-destinations :

- exploitation agricole, exploitation forestière ;
- artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle ;
- locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, équipements sportifs ;
- industrie, entrepôt, bureau.

Le RESI doit respecter des règles particulières pour les projets d'ensemble comportant des parties communes. Ces projets concernent notamment les permis groupés correspondant à la définition de l'article R 431-24 du code de l'urbanisme, les lotissements, les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles et les zones d'activités ou d'aménagement existantes.

Pour ces projets :

- pour chaque tènement, le RESI du projet hors parties communes doit être inférieur ou égal à 0,30. Le calcul du RESI dans ce cas doit se faire en considérant les emprises au sol en zone inondable du projet hors parties communes et l'emprise en zone inondable du tènement concerné ;
- le RESI des parties communes du projet global doit être inférieur ou égal à 0,20. Le calcul du RESI dans ce cas doit se faire en considérant les emprises au sol en zone inondable de toutes les parties communes et l'emprise en zone inondable du périmètre du projet d'ensemble.

Le RESI doit être inférieur ou égal à 0,30 pour tous les autres projets et notamment pour les projets des sous-destinations logement et habitation, hors parties communes (voiries, etc.).

	<p>b. I. B. Cas des reconstructions :</p> <p>En cas de projet comprenant des démolitions ou la suppression d'exhaussements* du sol, les valeurs de RESI définies ci-dessus peuvent être dépassées sans aller au-delà de la valeur de RESI préexistante à ces démolitions et exhaussements.</p> <p>Les dispositifs d'accès pour personnes à mobilité réduite en extension d'un bâtiment existant, par exemple rampes ou dispositifs ascenseurs, peuvent être réalisés en dépassant la valeur de RESI concernant le tènement composé des parcelles d'appui de ce bâtiment, sous réserve :</p> <ul style="list-style-type: none"> - que la superficie en zone inondable de ces dispositifs soit limitée au strict nécessaire ; - qu'ils soient placés de manière à ne pas apporter de réduction à la section d'écoulement disponible avant leur création ou, lorsque cela n'est pas possible, de manière à minimiser cette réduction. <p>II. Cas de l'aléa V :</p> <p>Le RESI doit être inférieur ou égal à 0,50 pour tous les projets.</p>
Titre III – Dispositions applicables aux zones urbaines	
<p>Chapitre I – Dispositions applicables à la zone U « à vocation mixte »</p> <p>La zone U comprend les secteurs suivants :</p> <p>Ue, zone notamment d'équipements publics.</p>	<p>Chapitre I – Dispositions applicables à la zone U « à vocation mixte »</p> <p>La zone U comprend les secteurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ue, zone notamment d'équipements publics. <p>SECTION I – Destination des constructions, usages des sols, natures d'activité</p> <p>Article U1 :</p> <p>Dans les secteurs concernés par des enjeux de protection de milieux naturels, les prescriptions définies à l'article 1 du Chapitre IV « Dispositions applicables aux secteurs de protections liées aux enjeux de milieux naturels » du Titre II « Dispositions applicables à toutes les zones », sont opposables à toute occupation ou utilisation du sol.</p> <p>11. Les constructions et installations à sous-destination d'artisanat et de commerce de détail, d'activités de services avec accueil d'une clientèle, et, d'hôtel ou d'hébergement hôtelier ou touristique, sauf dans le secteur UaOA1.</p> <p>12. La construction et l'aménagement de nouveaux logements et hébergements en Uh, sauf dans le cas de changement de destination d'un bâtiment identifié aux documents graphiques</p> <p>Article U2 :</p> <p>Tous les usages et affectations des sols, constructions et activités sol sont admis, sauf ceux interdits à l'article U 1, ou, ceux suivants faisant l'objet de limitation :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sous condition d'être compatible avec le voisinage des zones habitées, c'est-à-dire dans la mesure où, leur nature et/ou leur fréquentation n'induisent pas de nuire à la sécurité, la salubrité, la tranquillité :

- les constructions, extensions et installations à sous-destination d'artisanat et de commerce de détail, d'activités de services **avec** accueil d'une clientèle, et, **d'hôtel** et hébergement et touristique, dans le secteur UaOA1, ~~sous réserve de ne pas dépasser 300 m² de surface de plancher, y compris les surfaces de réserves,~~

- **les constructions à sous-destination de restauration dans le secteur Ua du Chaffard,**

2. Une seule annexe (**hors piscine**) à l'habitation d'une emprise au sol inférieure ou égale à 50 m²

5. En Uh,

b) *pour les anciens bâtiments agricoles existants et désaffectés **ou autre construction sous réserve d'être identifiés aux documents graphiques**, d'une emprise au sol minimale de 70 m², sous réserve de la mise en œuvre d'un projet concourant à la mise en valeur du patrimoine rural et notamment l'utilisation de matériaux traditionnels ou qualitatifs (exemple : couverture en terre cuite en remplacement d'un toit en tôle ou autre ayant pu se substituer à la couverture d'origine) :*

Article U3 : Dans les secteurs UaOA2 et **UcOA5** concernés par une servitude de mixité sociale, respectivement SMS n° 1 et SMS n° 2, ainsi que dans le secteur affecté par l'emplacement réservé pour un programme de logements abordables ERS n° 1, les aménagements et constructions devront respecter la servitude liée au programme de logements à réaliser conformément au tableau inséré aux documents graphiques du Règlement.

Secteur II :

Article U4.5 :

Le nu du mur de la construction principale est autorisé sur une seule limite séparative :

- en Ua, si la longueur totale sur ~~l'ensemble de~~ **cette limite** est inférieure ou égale à 10 mètres.
- en Ub, si la différence de niveau entre le point le plus bas du terrain naturel et l'égout de toit de la construction sur limite séparative n'excède pas 3,50 mètres. La longueur totale sur ~~l'ensemble de~~ **cette limite** doit être inférieure ou égale à 10 mètres.

- en Uc, si la différence de niveau entre le point le plus bas du terrain naturel et l'égout de toit de la construction sur limite séparative n'excède pas 3,50 mètres. La longueur totale sur cette limite doit être inférieure ou égale à 6 mètres.

Article U5 :

Les clôtures : Tout **autre** aménagement occultant **que ceux décrits ci-dessus** ~~autre que des plantations~~ (exemples : canisses, bâche et toiles diverses) est interdit.

Article U5.3 :

L'aspect des annexes inférieures à ~~10~~ **20 m²** d'emprise au sol Les dispositions énoncées dans l'article 5.1 ne sont pas applicables systématiquement aux annexes d'une emprise au sol inférieure **20 m²**.

Article U6.2 :

Dispositions particulières

Opérations d'ensemble

Outre les dispositions du présent article, des espaces communs végétalisés doivent être réalisés. Leur superficie, d'un seul tenant, ou non dès lors qu'un premier espace est aménagé sur 400 m², doit être au moins égale à 10 % du terrain d'assiette de l'opération. Elle doit constituer un élément structurant central dans la composition urbaine de l'ensemble, planté d'arbres et arbustes pour moitié au moins. **Toutefois, cette disposition n'est pas applicable dès lors que l'opération d'ensemble n'excède pas 5 lots ou 5 logements.**

Article U7 :

Pour les véhicules automobiles, il est exigé :

a) Pour les constructions à usage d'habitation :

- une place de stationnement pour 30 m² de surface de plancher à sous-destination de logement sans qu'il ne puisse être exigé plus de deux places (hors place « **visiteurs** ») par logement ou une place par logement pour les programmes de logements locatifs financés par des prêts aidés par l'Etat.
- une place « **visiteurs** » ~~par lot~~ ou logement, sauf dans le cas d'aménagement d'un bâtiment existant où une place supplémentaire sera à produire par tranche de deux logements, applicable pour le deuxième logement.

SECTION III Equipements et réseaux

Article U8 : Desserte par les voies publiques ou privées

8.2 Accès

	Les nouveaux accès automobiles (portails, portes de garage) devront respecter un recul de cinq mètres minimums par rapport à l'alignement ou être aménagés de façon à permettre un arrêt sécurisé hors du domaine public et privé .
Titre V : Dispositions applicables aux zones agricoles	
	<p>Chapitre I : Dispositions applicables à la zone A La zone A correspond à la zone agricole. Elle comprend les secteurs An, à enjeux paysagers, Aa, à préserver de toute construction et Aj, secteur de jardin où sont admises les piscines.</p> <p>Dans le secteur Aj, seules sont admises les piscines liées aux bâtiments d'habitation existants en zone U sur un même tènement. Toute piscine sera implantée à une distance inférieure ou égale à 7 mètres de la construction principale et son emprise au sol totale devra être inférieure ou égale 40 m².</p> <p>Section II Article A4.1 : Non réglementé. Toute piscine admise en Aj ne dépassera pas 40 m² d'emprise au sol. Non réglementé. Toute piscine admise en Aj ne dépassera pas 40 m² d'emprise au sol.</p> <p>Les clôtures : Tout autre aménagement occultant que ceux décrits ci-dessus autre que des plantations (exemples : canisses, bâche et toiles diverses) est interdit.</p>
Titre VI – Dispositions applicables aux zones naturelles et forestières	
	<p>Chapitre I : Dispositions applicables à la zone N La zone N correspond à la zone naturelle et forestière. Elle comprend des secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ne destiné aux équipements publics de sports, loisirs et culture notamment, mais aussi locaux techniques destiné à un aménagement paysager d'entrée de village comprenant des stationnements, <p>SECTION I Article N1 : Les constructions et les installations à destination des autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire. Dans le secteur Ne, toute construction ou installation.</p> <p>Dans le secteur Ne, les aménagements paysagers liés à la poursuite de la requalification de l'entrée de Village, y compris des places de stationnement.</p>

1.5 Articulation de la modification simplifiée du PLU de Satolas-et-Bonce avec les schémas, plans et programmes supra-communaux

1.5.1 Rapports de compatibilité entre le PLU et les documents supra-communaux

Les rapports de compatibilité et de prise en compte sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 2: rapport de compatibilité entre le PLU et les documents supra-communaux

Document	Abréviation	Prennent en compte	Doivent être compatibles	
Avec ou sans SCoT				
Projet d'Intérêt Général (PIG)	PIG	x		Non concerné
Opération d'Intérêt National	OIN	x		Non concerné
Plan Climat Air-Energie	PCAET	x		
En présence d'un SCoT				
Schéma de Cohérence Territoriale	SCoT		x	
Schéma de mise en Valeur de la Mer	SMVM		x	Non concerné
Plans de déplacements Urbains	PDU		x	
Programme Local de l'habitat	PLH		x	
Plan d'exposition au bruit (aérodromes)			x	Non concerné
En l'absence d'un SCoT				
Loi Montagne			x	Non concerné
Loi littorale			x	Non concerné
Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Egalité des Territoires	SRADDET		x	Non concerné
Schéma directeur de la région Île-de-France	SDRIF		x	
Chartes des Parcs Naturels régionaux ou nationaux	PNR / PN		x	
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	SDAGE		x	
Schéma d'Aménagement et de Développement Durable	SAGE		x	
Plan de Gestion des Risques Inondation	PGRI		x	
Plan de Prévention des Risques Inondation	PPRi		x	
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	SRCE	x		
Schéma Régional de Développement de l'aquaculture maritime		x		Non concerné
Programmes d'équipement de l'Etat, des Collectivités Territoriales et des Etablissements de Services publics		x		Non concerné
Schéma régional des carrières	SRC	x		Non concerné

1.5.2 Compatibilité avec les différents documents supra-communaux

Seules les articulations entre la modification simplifiée du PLU et les documents-supra concernés seront étudiés ci-après.

Le PLU agit directement sur les normes et formes des constructions, l'ensemble des nouveaux permis de construire, d'aménagement et de démolir devant respecter strictement le règlement écrit et le plan de zonage défini. Ils doivent également être compatibles (prise en compte non stricte) avec son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), lequel peut définir des orientations plus larges en termes d'ambiance urbaine (éclairage, voiries, etc.), de mixité des fonctions ou encore d'intégration de la nature en ville.

a) Plan Climat Air Energie Territorial de la CC de Satolas-et-Bonce

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté d'agglomération Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI), approuvé en mai 2021, traduit la volonté d'engagement du territoire dans une démarche de transition énergétique.

Le PCAET est l'outil opérationnel de coordination pour les intercommunalités de la transition énergétique dans les territoires. Il s'agit d'une démarche d'intégration des enjeux environnementaux et qui s'adresse à tous les acteurs du territoire (habitants, associations, collectivités locales, élus, entreprises...). Le PCAET est compatible avec le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) et la Stratégie régionale Energie climat qui vise à réduire les besoins en énergie de 40% par rapport et les couvrir à 100% par des énergies renouvelables et décarbonées.

Les objectifs et actions du PCAET doivent permettre d'engager durablement le territoire sur la voie de la maîtrise des consommations énergétiques et la réduction de la part des énergies fossiles, de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), de l'amélioration de la qualité de l'air, du développement du stockage du carbone, du développement de la production d'énergies renouvelables et de récupération et de l'adaptation au dérèglement climatique

Cinq axes sont définis dans le PCAET :

- AXE A : Favoriser les usages sobres et performants
 - Action 1 : Optimiser les aménagements publics
 - Action 2 : Renforcer les règles et les critères environnementaux
 - Action 3 : Accompagner la rénovation et la réhabilitation énergétique des logements et du petit tertiaire
 - Action 4 : Poursuivre la rénovation de l'éclairage public
 - Action 5 : Poursuivre la mise en œuvre d'un plan programme mobilité ambitieux
 - Action 6 : Développer la mobilité bas-carbone.
- AXE B : Adapter pour préserver les ressources et le cadre de vie
 - Action 1 : Accompagnement et sensibilisation à la réduction des besoins en eau
 - Action 2 : Réduire la consommation d'eau du secteur agricole
 - Action 3 : Préserver et renforcer les espaces non urbanisés
 - Action 4 : Améliorer la santé et la qualité de vie des habitants.
- AXEC : Valoriser les dynamiques de proximité dans les activités locales
 - Action 1 : Faire de l'agriculture un vecteur de l'adaptation du territoire
 - Action 2 : Structurer la filière bois locale
 - Action 3 : Déployer le plan local de préventions des déchets ménagers et assimilés
- AXE D : Développer les énergies renouvelables en mobilisant durablement les ressources locales
 - Action 1 : Développer la production d'électricité photovoltaïque
 - Action 2 : Accompagner l'installation du solaire thermique
 - Action 3 : Développer l'usage du bois-énergie comme système de chauffage performant
 - Action 4 : Soutenir le développement de projets ENR
- AXE E : Transversal

- Action 1 : Animer, suivre et évaluer le PCAET en mobilisant l'ensemble des acteurs pilotes du territoire
- Action 2 : Mobiliser et sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire.

Le projet répond particulièrement aux axes A et B du PCAET.

En effet, le projet prévoit la création de nouveaux logements sur un secteur déjà artificialisé et en parti abandonné. Il prévoit également un maintien d'une armature verte au sein des sites pour maintenir des espaces favorables à la biodiversité.

b) Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Nord-Isère, approuvé le 12 juin 2019, est un document d'urbanisme qui détermine l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement d'un territoire.

Le SCoT fixe le cap pour les politiques publiques en matière d'habitat, d'économie, de déplacements et d'environnement pour les vingt prochaines années. Plus qu'un document d'urbanisme, le SCoT est un cadre pensé dans la longue durée pour assurer le développement d'un territoire. C'est un projet qui fait le pari de l'ambition, sans sacrifier les solidarités territoriales ni les équilibres environnementaux.

Le SCoT doit être compatible avec une majorité des documents supérieurs et prend en compte les objectifs du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET)).

Sept orientations sont définies dans le SCoT :

- 1- Structurer le développement urbain
 - a. Positionner le Nord-Isère dans l'espace régional
 - b. Consolider l'armature urbaine du territoire
 - c. Les grands principes d'aménagement
 - d. Actions pour la mise en œuvre du SCoT
- 2- Préserver l'environnement et améliorer le cadre de vie des habitants
 - a. Appuyer la trame verte et bleue sur les grands paysages
 - b. Protéger et mettre en valeur les réservoirs de biodiversité
 - c. Protéger les corridors écologiques et les espaces perméables
 - d. L'agriculture, une activité économique à préserver, contribuant au maintien de la trame verte et bleue et des paysages
 - e. Préserver et mettre en valeur la trame bleue
 - f. Préserver la ressource en eau
 - g. Préserver la santé des habitants
 - h. Engager la transition énergétique et climatique du Nord-Isère
 - i. Actions pour la mise en œuvre du SCoT
- 3- Structurer une offre de déplacement durable en lien avec l'armature urbaine
- 4- Promouvoir une politique d'habitat et d'équipements responsable et solidaire
 - a. Une politique de l'Habitat responsable
 - b. Une politique de l'habitat solidaire
 - c. Les politiques d'équipements, facteur de développement et de vie sociale
 - d. Actions pour la mise en œuvre du SCoT
- 5- Valoriser l'économie du Nord-Isère et développer l'emploi
- 6- Promouvoir une offre commerciale de qualité
- 7- Conditions particulières limitant l'urbanisation

Le projet s'inscrit dans les orientations 1, 2 et 4. **Le projet s'inscrit dans les objectifs de création de logements et le maintien d'une armature vert en milieu urbain.**

c) Plan des Mobilités (PDM)

Le Plan des Mobilités de la CAPI semble en cours de réalisation avec une première ébauche en juin 2022. Un pré-projet a été approuvé par le Conseil Communautaire de la CAPI le 16 décembre 2021. Le Plan des Mobilités de la CAPI a pour objectif de redéfinir et de réaffirmer les ambitions de la CAPI en matière de politique de déplacements. Véritable feuille de route, ce document fixe des orientations et un certain nombre d'actions en matière de développement des transports en commun, d'essor des modes actifs et plus globalement des modes alternatifs à l'usage de l'automobile individuelle.

La stratégie de ce document s'établit sur 4 orientations :

- Orientation n°1 : Aménager la voirie et les espaces publics pour faciliter les déplacements au quotidien
- Orientations n°2 : Développer des offres et des services de mobilités actives, décarbonées et solidaires
- Orientation n°3 : Mener une politique de mobilité au-delà des limites administratives de la CAPI
- Orientation n°4 : Accompagner les habitants et les acteurs de la CAPI vers une mobilité vertueuse et inclusive.

Le projet s'inscrit dans l'orientation 1 au travers de l'emplacement réservé 55 au sein du hameau du Chaffard et la création d'un abris bus, favorisant le transport au sein de la commune de Satolas-et-Bonce.

d) Programme Local de l'Habitat (PLH)

La CAPI (Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère) a adopté son PLH en 2019 pour une période de 6 ans. Ce document comporte un diagnostic sur le fonctionnement des marchés du logement et sur la situation de l'hébergement, analysant les différents segments de l'offre de logements, privés et sociaux, individuels et collectifs, et de l'offre d'hébergement.

Différentes actions y sont inscrites, regroupées en 5 grandes orientations :

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

Le projet consiste, en partie, à la création de logements, permettant d'agrandir son parc de logement sur la commune. Elle répond, entre autres aux objectifs des orientations 2 et 3.

e) Chartes des Parc Naturel et Parcs Naturels Régionaux

Les secteurs affectés par la modification simplifiée n° 1 du PLU ne sont pas situés dans les périmètres des Parcs Naturels et ne sont pas concernés par les Chartes PN et PNR et le projet n'impactera pas ces périmètres.

f) SAGE et SDAGE

La commune de Satolas-et-Bonce est incluse dans le périmètre d'un SAGE dit de la « Bourbre », adopté par la CLE (Commission Locale de l'Eau) en mars 2008. 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 milieu. Ce document est opposable et les PLU doivent respecter les orientations et objectifs définis dans ce document.

La commune est sur le périmètre du SDAGE Rhône-Méditerranée.

Le SDAGE est le document de planification de la politique et la gestion de l'eau sur les différents bassins hydrographiques. Il fixe les orientations fondamentales permettant d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, détermine les objectifs associés aux différents milieux aquatiques. Il prévoit également les dispositions nécessaires pour atteindre ces objectifs environnementaux, prévenir la détérioration de l'état des eaux et décliner les orientations fondamentales. Il s'agit d'un document stratégique de long terme qui identifie les articulations entre la politique de l'eau et les autres politiques publiques. Le PLU doit être compatible avec les objectifs et orientations de ce document.

Les zones d'étude n'interceptent pas d'aire d'alimentation de la nappe, ni de cours d'eau ou de zones humides.

g) PPRi et PGRI

Le PGRI est un outil prévu par la Directive Inondation du 23 octobre 2007, transposée en droit français par la loi Grenelle 2 et le décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques inondation. Afin de disposer d'un cadre partagé qui oriente la politique nationale de gestion des risques inondation, la France a établi la Stratégie Nationale de Gestion des Risques Inondation (SNGRI) qui fixe trois objectifs :

- Augmenter la sécurité des populations exposées
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme le coût des dommages liés aux inondations
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

La SNGRI encadre le contenu des PGRI des 6 districts hydrographiques français.

Le PLU doit être compatible avec les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les PGRI et avec les orientations fondamentales et disposition de ce même document.

La commune n'est présente sur aucune zone inscrite dans le PPRI ou le PGRI

h) Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE a été mis en place dans le cadre de la démarche concertée du Grenelle de l'environnement. Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue qui a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques). Il identifie également les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique. Il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

La modification du PLU et le projet est compatible avec les objectifs et orientations du SRCE.

2. Evaluation environnementale

2.1 Etat initial de l'environnement

2.1.1 Périmètres et site d'étude

a) Périmètres d'études

Différents périmètres d'étude seront considérés en fonction des thématiques abordées. Le périmètre du site de projet, appelé également site d'étude et le périmètre de la commune de Satolas-et-Bonce.

Les secteurs comprennent :

- L'OAP n°5 sur le hameau du Chaffard
- L'emplacement réservé n°55
- L'emplacement réservé n°10
- Deux STECAL, une au sud du hameau du Chaffard et un second sur le Bas-Bonce.



Carte 1: Périmètres d'étude

2.1.2 Environnement physique

a) La géologie et la topographie

Rappel du PLU opposable actuel :

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.

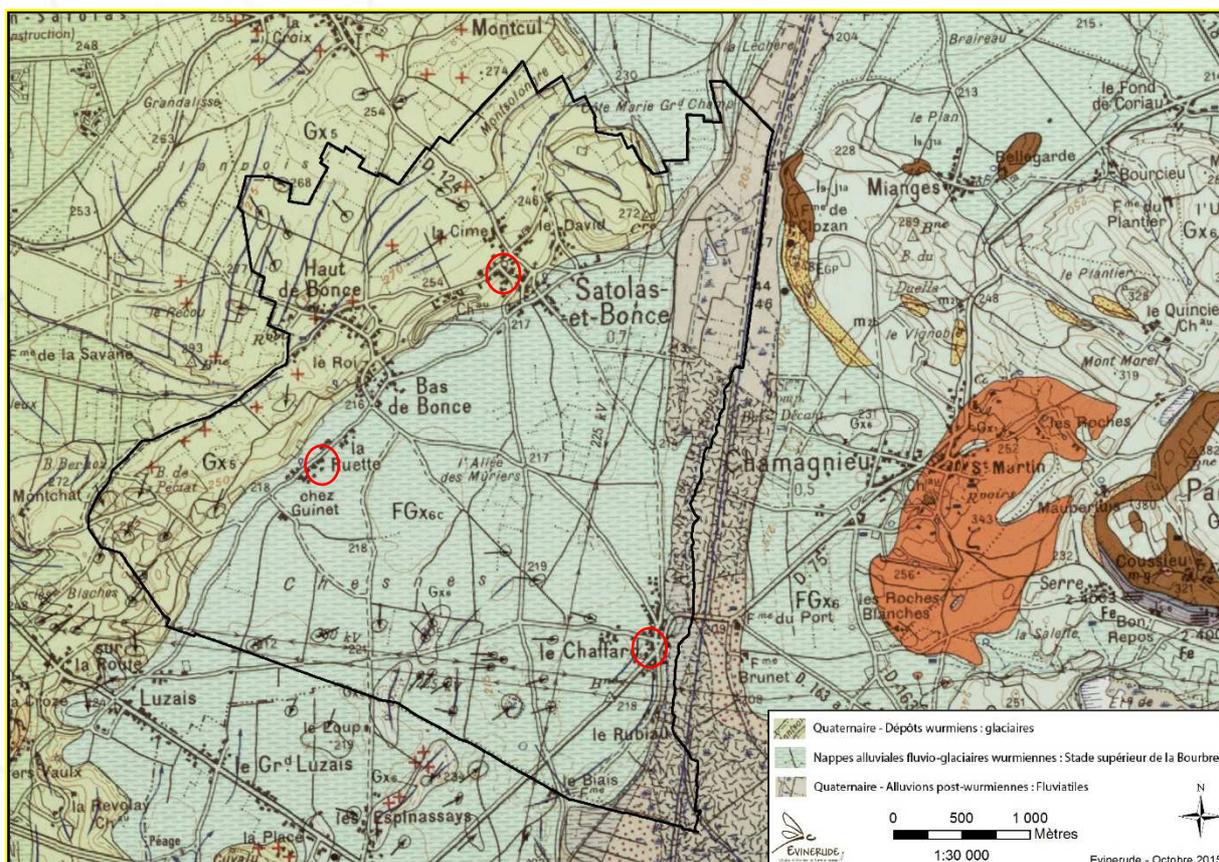


Figure 11 : Géologie de la commune (Source : BRGM)

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.

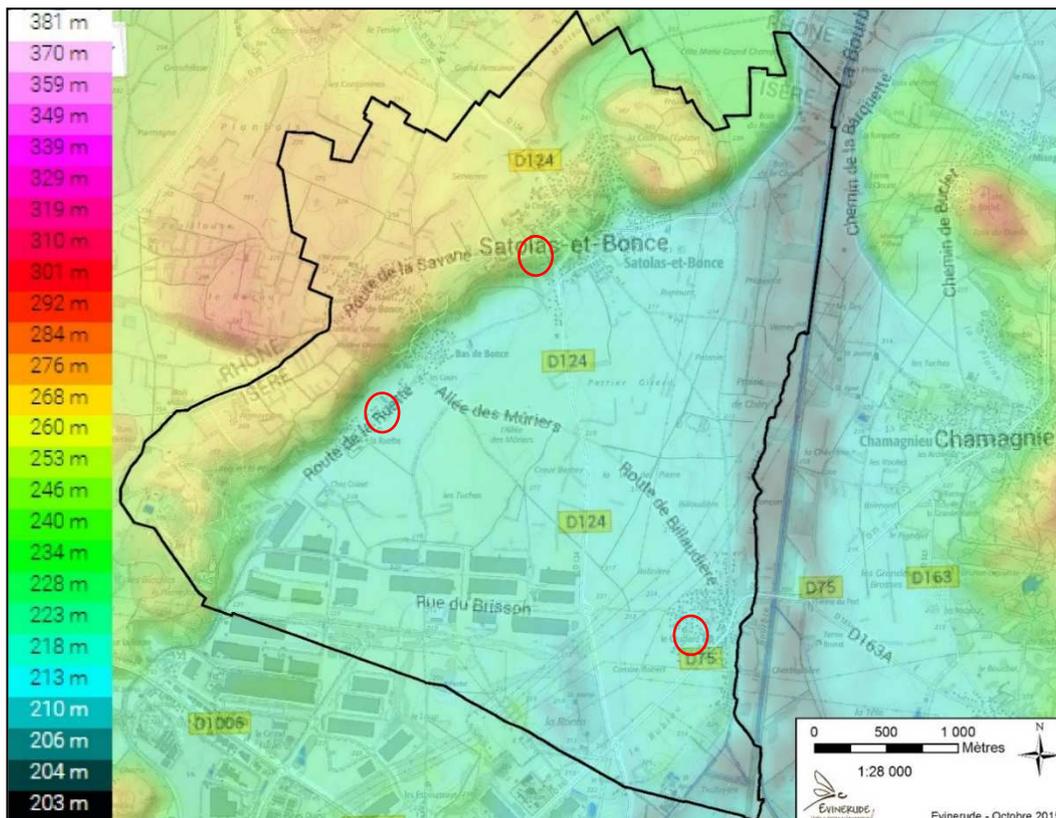


Figure 12 : relief de la commune (Source : topographic-map.com)

Point sur les sites d'études : Les sites d'étude sont présents sur la partie basse de la commune et au sein de deux entités géologiques « Nappes alluviales fluvio-glaciaires wurmiennes : Stade supérieur de la Bourbre » et « Quaternaire – alluvions post-wurmiennes : Fluviatiles »

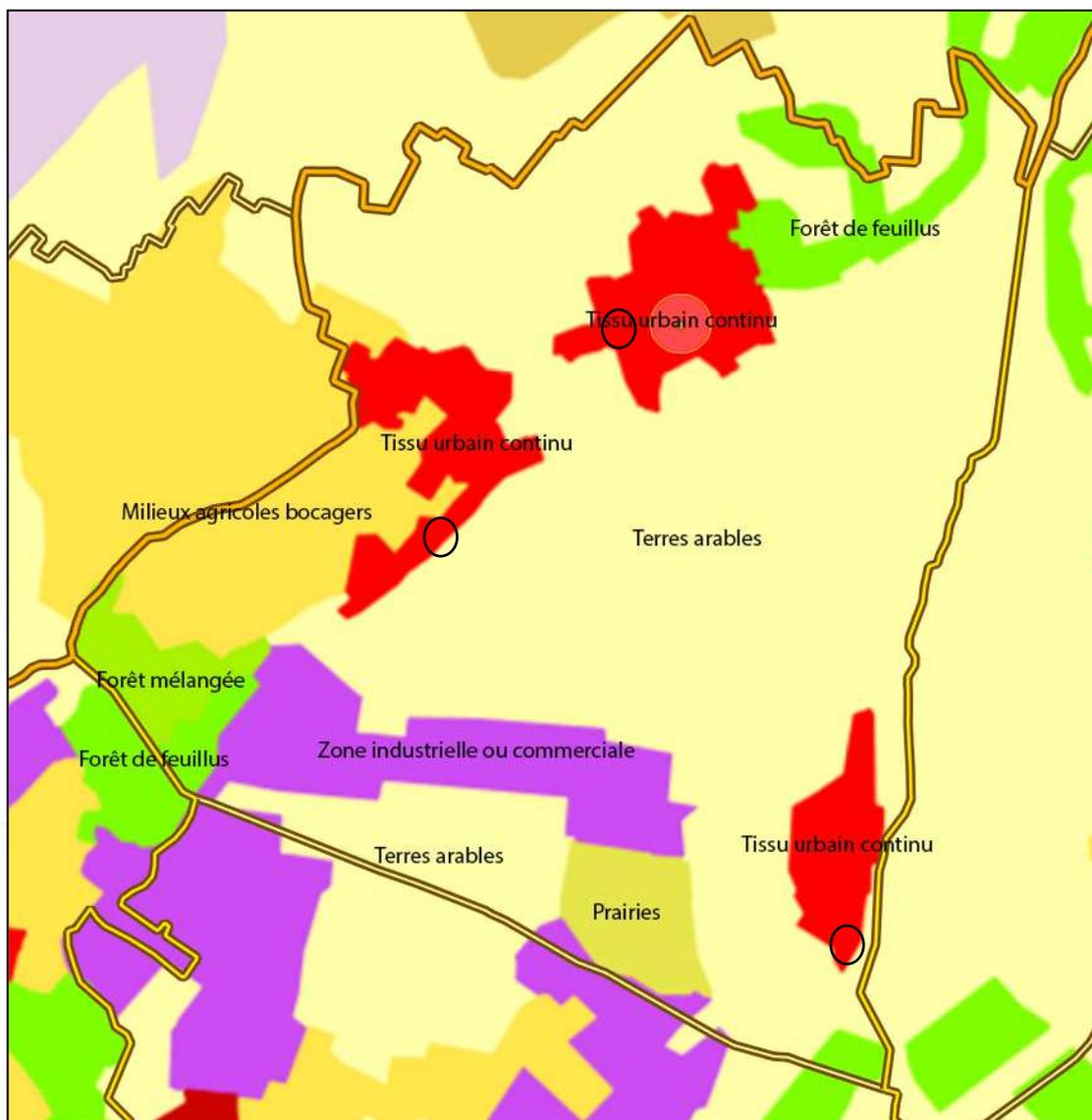
b) Occupation des sols

Le Corine Land Cover

Rappel du PLU opposable actuel

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



Carte 2: Occupation des sols - Corine Land Cover

Point sur les sites d'études : La zone OAP n°5, la STECAL du hameau du Chaffard, l'emplacement réservé n°55 et 10 sont présent au sein d'un tissu urbain continu. Le STECAL du Bas-Bonce est présent en bordure de site d'étude. A noter qu'une partie de la STECAL du hameau du Chaffard est présente sur des terres arables.

Analyse fine de l'occupation du sol sur les sites d'étude :

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).

L'inventaire terrain ainsi que l'interprétation photographique ont permis d'identifier les différents milieux couvrant les sites d'étude actuellement, notamment :

- Une surface totale de 12 182m² de jardins,
- Une surface totale de 7 394m² de milieux artificialisés,

Les sites d'étude sont majoritairement d'origine anthropique. Certaines zones correspondent aux jardins accolés aux zones urbaines ou bien dans le cas de l'emplacement réservé n°55, un poulailler, ayant la même valeur écologique que les jardins des autres sites.



Carte 3: Jardins retrouvés sur les sites d'étude

c) Hydrologie, hydrographie et zones humides

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 2021 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).

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 :

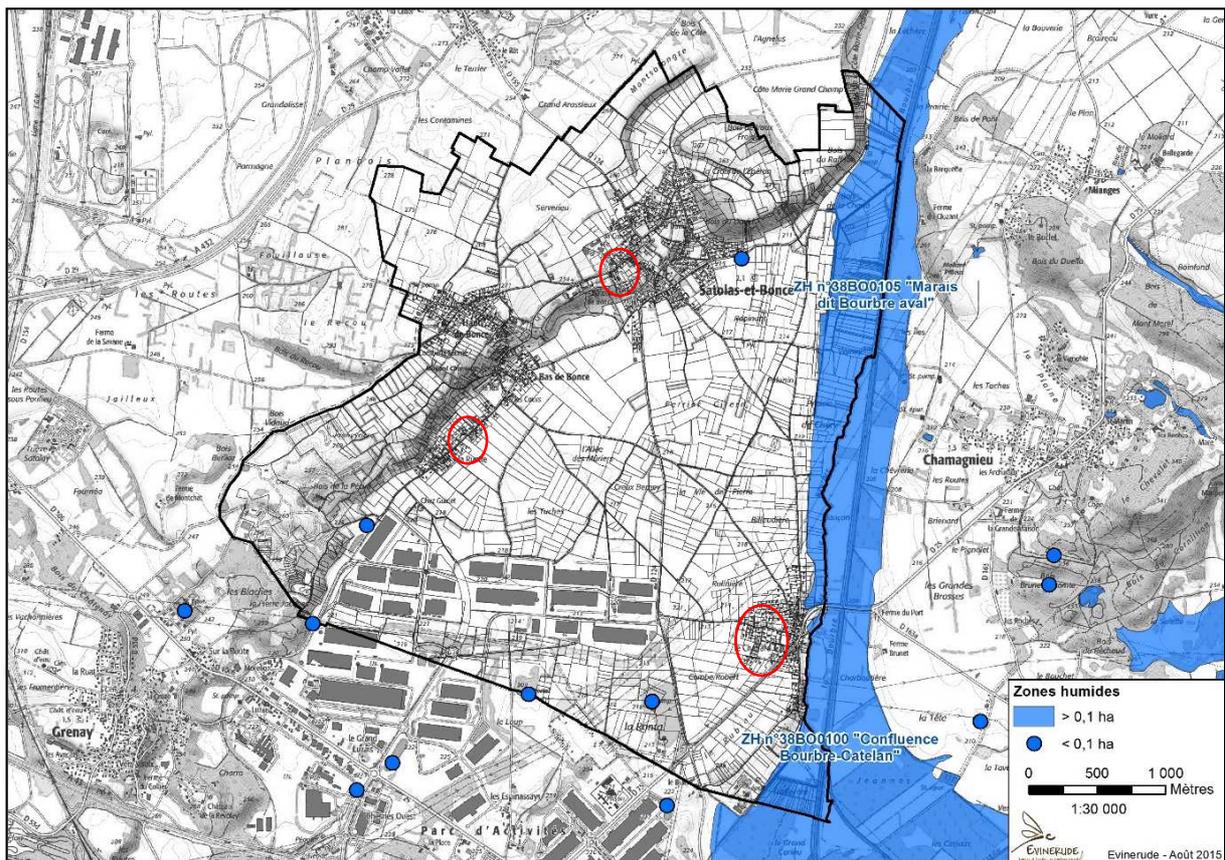
- ✓ Au travers de la Loi cadre sur l'eau qui propose une définition et une délimitation réglementaire pour leur préservation ;
- ✓ Au niveau des bassins versants dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui vient en écho de la Directive Cadre sur l'Eau de l'Union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

Les Zones humides

Concernant la partie zone humide, aucune zone n'est concernée par la proximité avec des zones humides identifiées par un inventaire départemental.

Les sites d'étude ne sont inclus dans aucune zone humide. L'enjeu lié à ces milieux est donc **très faible** au droit du projet.

Les figures ci-après, montrent les zones humides identifiées sur le périmètre communal.



Carte 4: Carte des zones humides (PLU actuel)

d) Le contrat de milieu

Rappel du PLU opposable actuel :

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.

Point sur les sites d'études : Les sites d'étude ne sont pas concernés par ce contrat de milieu puisqu'il n'intercepte pas de zones humides ou de milieux aquatiques.

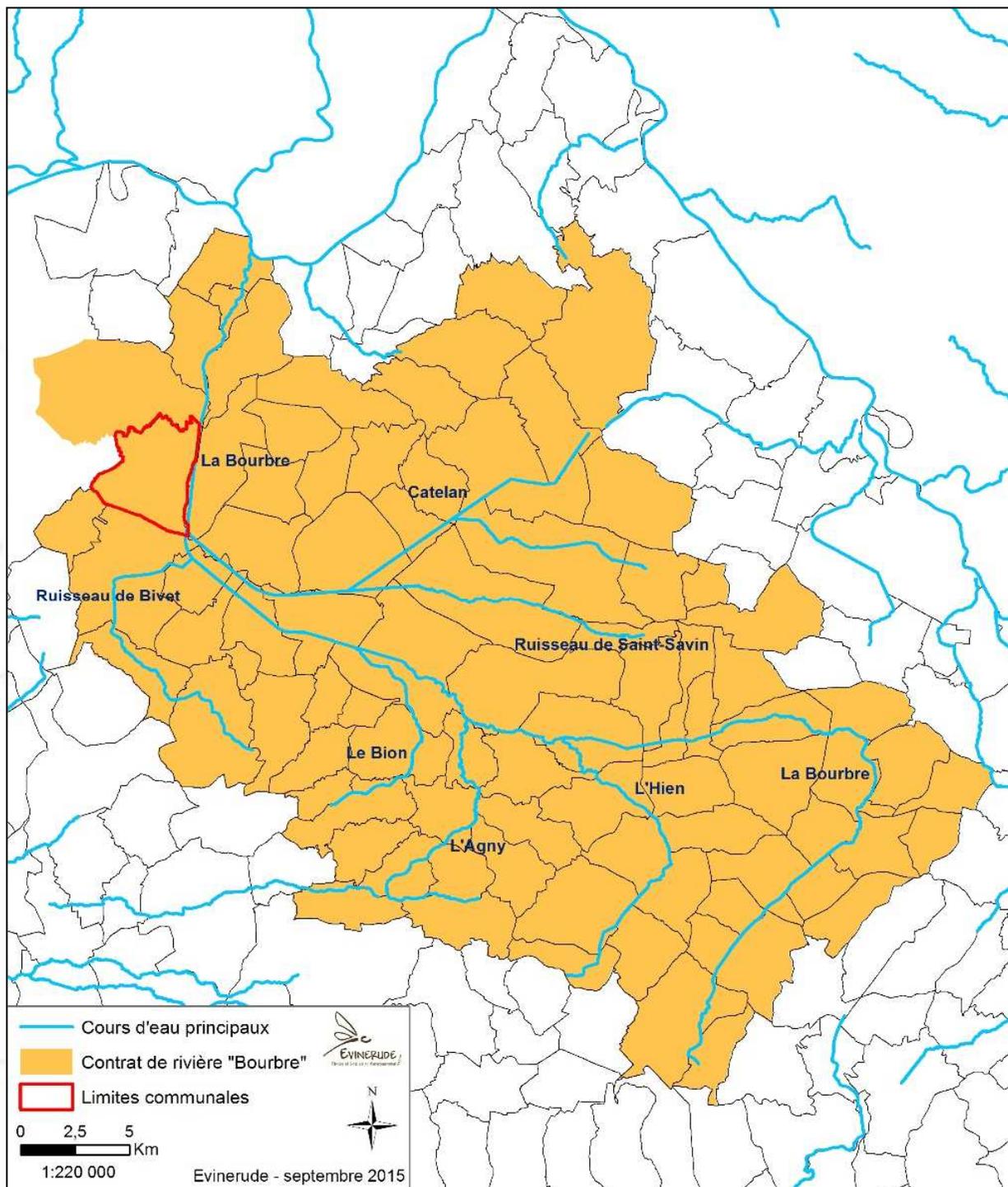


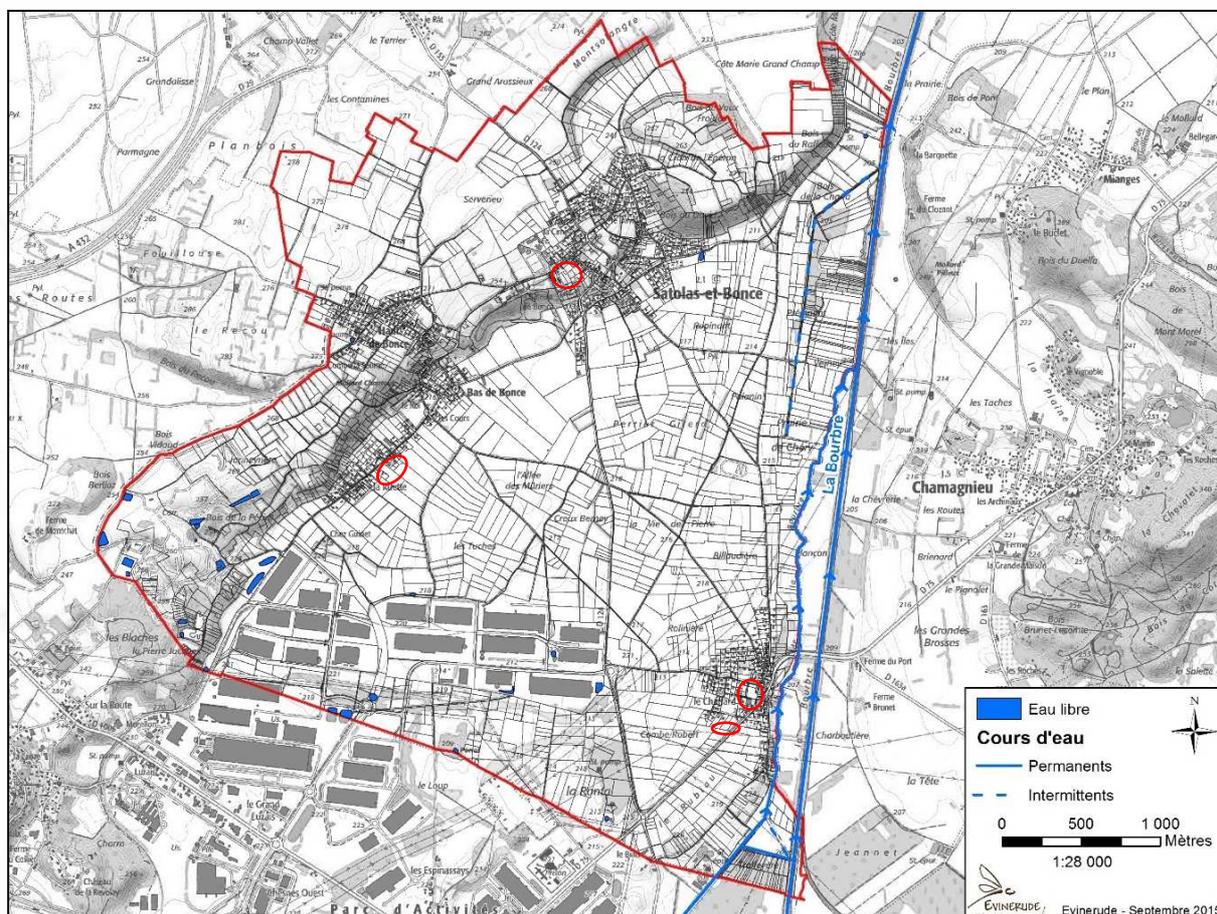
Figure 13 : LOCALISATION DE LA COMMUNE DANS LE CONTRAT DE RIVIERE DE LA BOURBRE (SOURCE : SANDRE)

2.1.3 Milieu anthropique

a) Réseaux d'eau et ruissellement

La commune de Satolas-et-Bonce se localise « en tête » d'un bassin versant :

- Le bassin versant de la Bourbre qui concerne les espaces situés au Nord du territoire communal. Ces espaces sont drainés par le ruisseau de la Bourbe, non concerné par les sites d'étude.



Nappe d'alimentation et réseaux d'eau

Le projet se situe en dehors de tout captage d'alimentation en eau potable ou des zones de protection des aires d'alimentation de captage d'eau.

Au total, ce sont 15 logements qui sont prévus au sein de cette modification simplifiée de PLU, représentant une soixantaine de personnes attendues. Considérant qu'un Français consomme en moyenne 149 litres d'eau potable par jour, soit une consommation domestique moyenne d'environ 54m³ par an, une consommation de 3240m³ est donc attendue pour ce projet. La commune de Satolas-et-Bonce appartient à la communauté de commune des Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI) et est rattachée au Syndicat Intercommunal de production des eaux du Nord-Ouest de l'Isère (SYPENOI). L'eau potable de la commune provient de 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 station peut supporter ce surplus d'habitants. Les 60 habitants supplémentaires attendus sont donc compatibles d'un point de vue consommation en eau potable.

Aucun enjeu n'est donc pressenti sur l'aspect nappe d'alimentation et réseaux d'eau. Seule l'OAP n°5 présente un projet de logements. La zone étant dans le hameau du Chaffard, le raccordement à l'eau potable est plus facile.

Concernant la qualité des eaux liés aux nitrates, seuls les STECAL, présentes sur un zonage agricole sont concernés. A noter qu'il ne s'agit plus de terres cultivées mais de jardins ou zones en construction. Aucune zone agricole n'est donc impactée, la qualité sera donc inchangée.

Concernant le traitement des eaux usées et compte-tenu que 60 personnes sont attendues avec les projets de logements, la station intercommunale de Traffeyères12, s'occupant de l'assainissement collectif de la commune de Satolas-et-Bonce, semble capable de supporter cette augmentation.

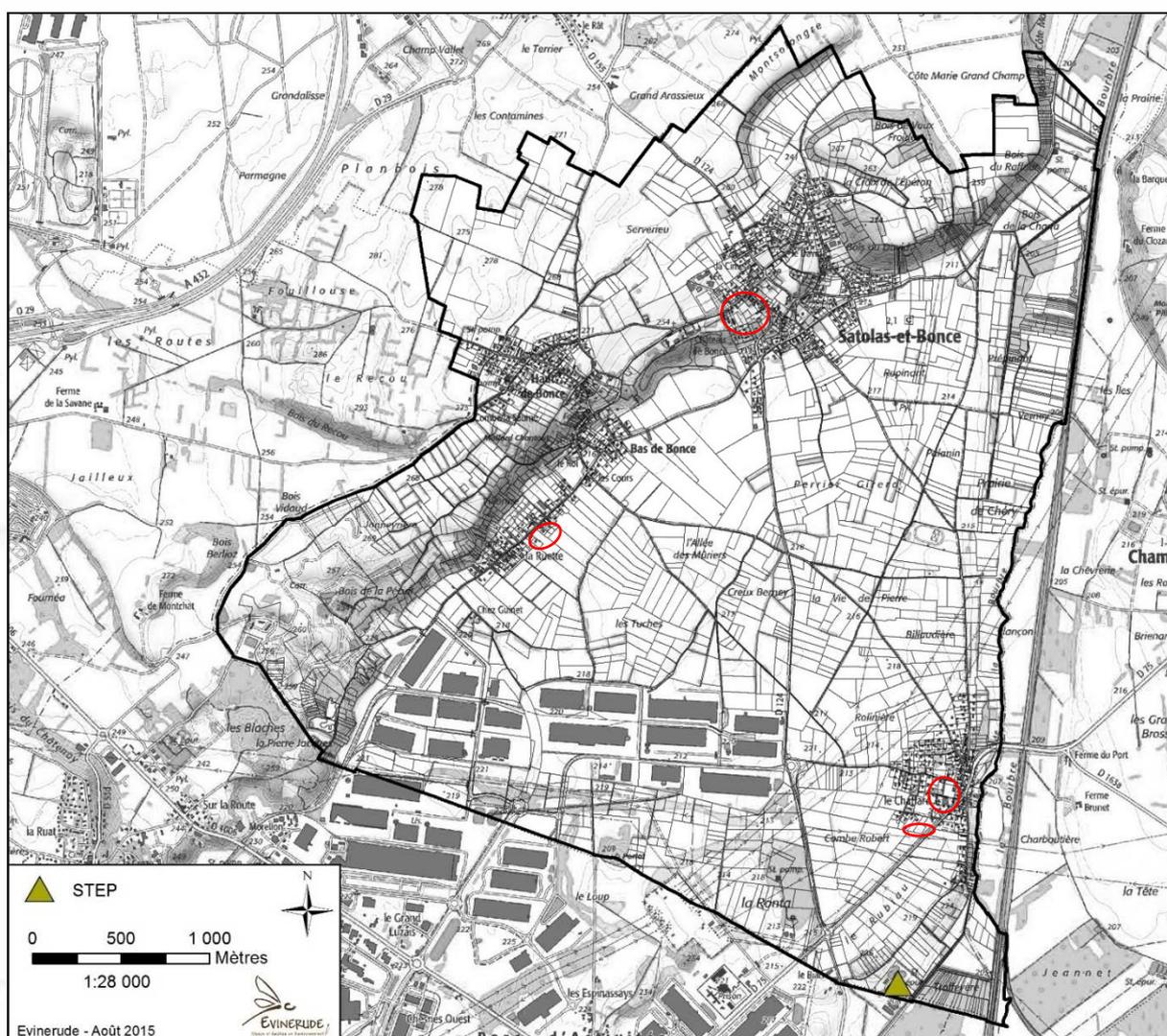


Figure 15 : LOCALISATION DE LA STATION D'EPURATION (SOURCE : SEMIDAO)

Ruissellement :

Concernant les différents sites, aucun ne présente de pente importante. L'ensemble des sites sont présents sur la partie plate de la commune.

L'enjeu actuel est non significatif.

b) Réseaux de transport

Le 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.

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-Bonice en traversant la plaine agricole d'est en ouest.
- le Bas-Bonice est relié à la ZA des Chesnes par le hameau de la Ruelle grâce à la route du même nom. Elle se transforme ensuite en rue des Combes et rejoint le territoire de Saint-Quentin Fallavier. Le Bonice 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 Bonice connecte le Haut-Bonice et le Bas-Bonice.
- le Haut-Bonice 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.
- la route des Etraits permet de relier le centre village à Charvieu-Chavagneux au nord-est du territoire.

Le territoire de Satolas et Bonice 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.

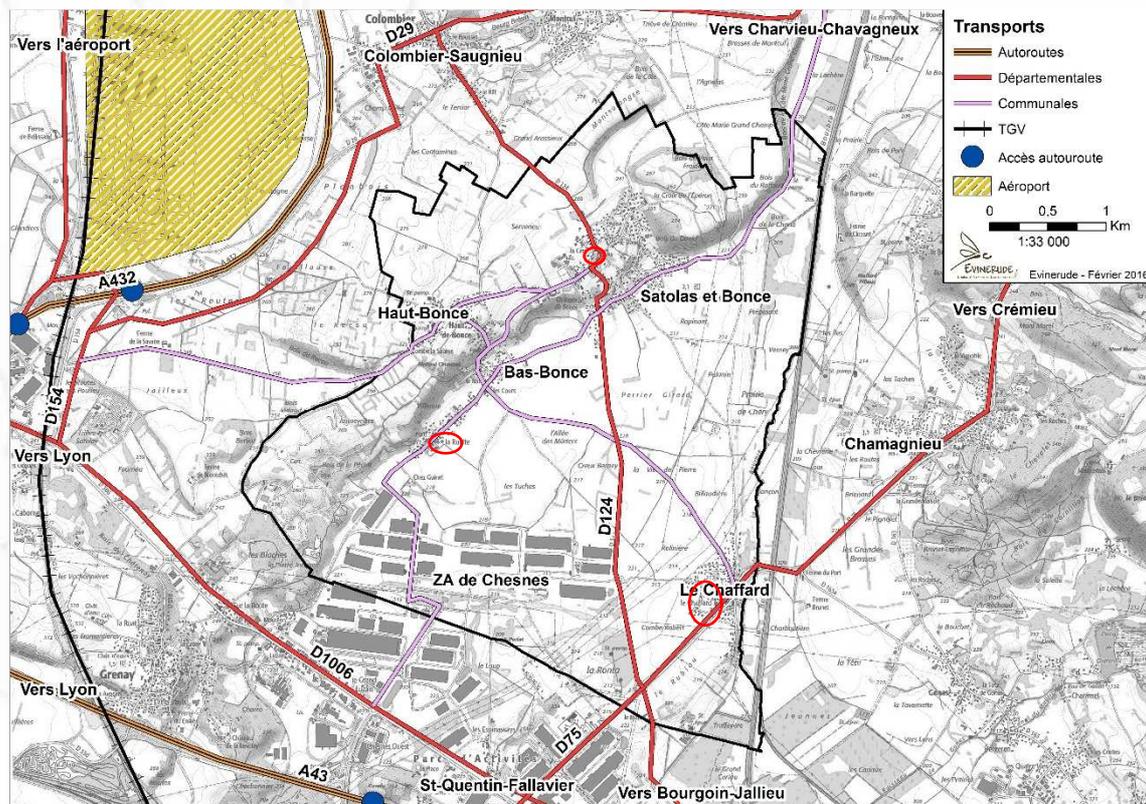


Figure 16 : LES DEPLACEMENTS SUR LE TERRITOIRE (SOURCE : SCAN 25 DE L'IGN)

Concernant les transports en commun, la commune de Satolas-et-Bonice est rattachée à la CAPI et son réseau de transport en communs RUBAN. La ligne 26 relie la gare de la Verpillière au Bas-Bonice et dessert les arrêts Bas-Bonice, Haut-Bonice, Satolas Place, Satolas Pompiers, Centre pénitentiaire puis la commune

de Saint Quentin Fallavier et celle de la Verpillière jusqu'à la gare. La gare permet ensuite de voyager sur la ligne Lyon Grenoble en TER.

La ligne 26 fonctionne du lundi au vendredi 3 fois par jour dans le sens Satolas et Bonce – Verpillière et 3 fois dans le sens Verpillière – Satolas et Bonce.

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 Etrails, le Cimetière, la Ruelle, Bas Bonce Fontaine, Impasse du Lavoir, Haut de Bonce et l'Ecole.

Le département dessert également Satolas et Bonce avec le réseau Translère. Il existe 5 lignes :

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

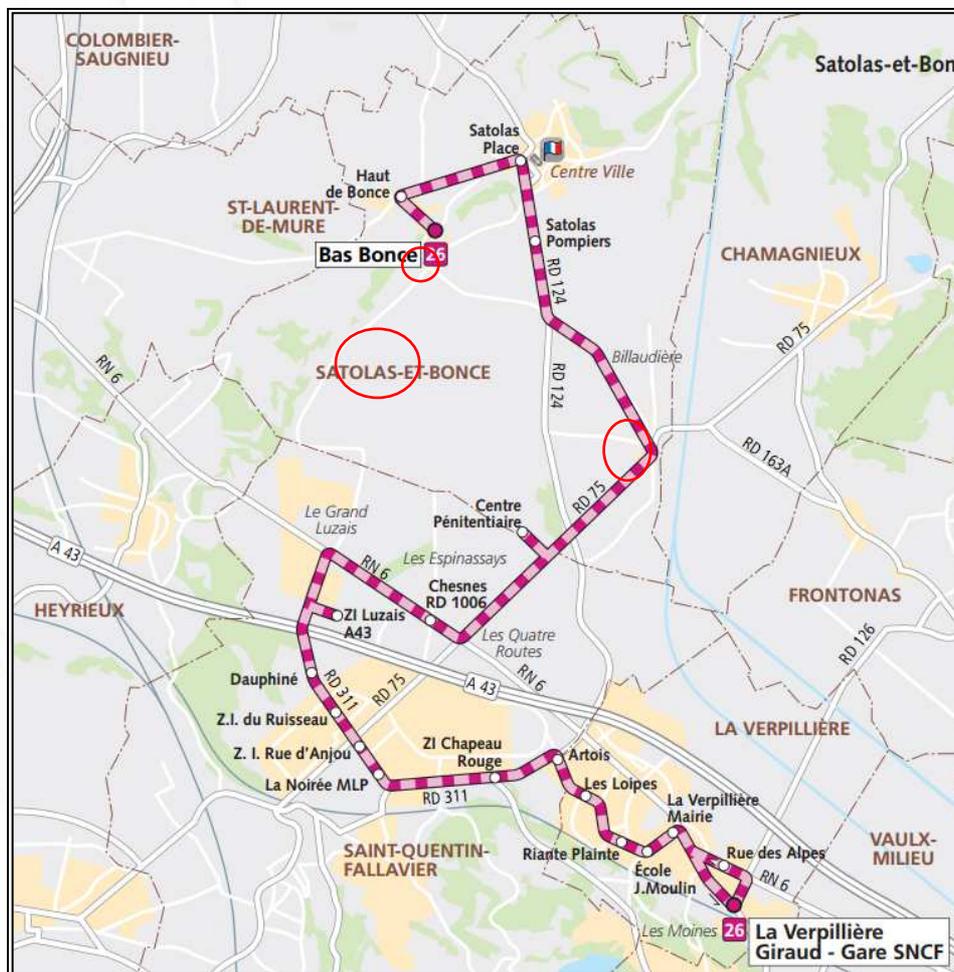


Figure 17 : PLAN DE LA LIGNE 26 RUBAN (SOURCE : CAPI)

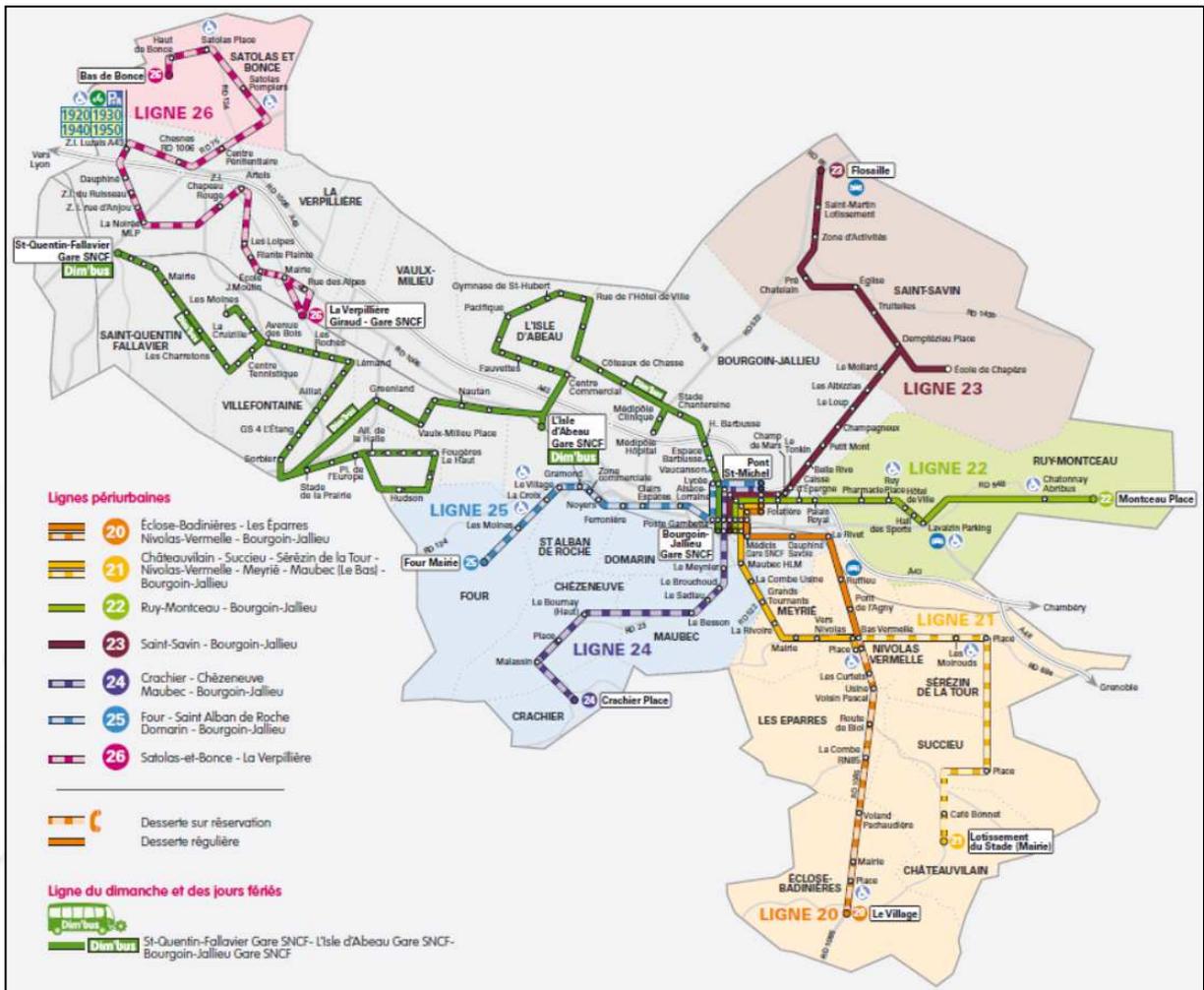


Figure 18 : PLAN DES LIGNES PERIURBAINES RUBAN (SOURCE : CAPI)

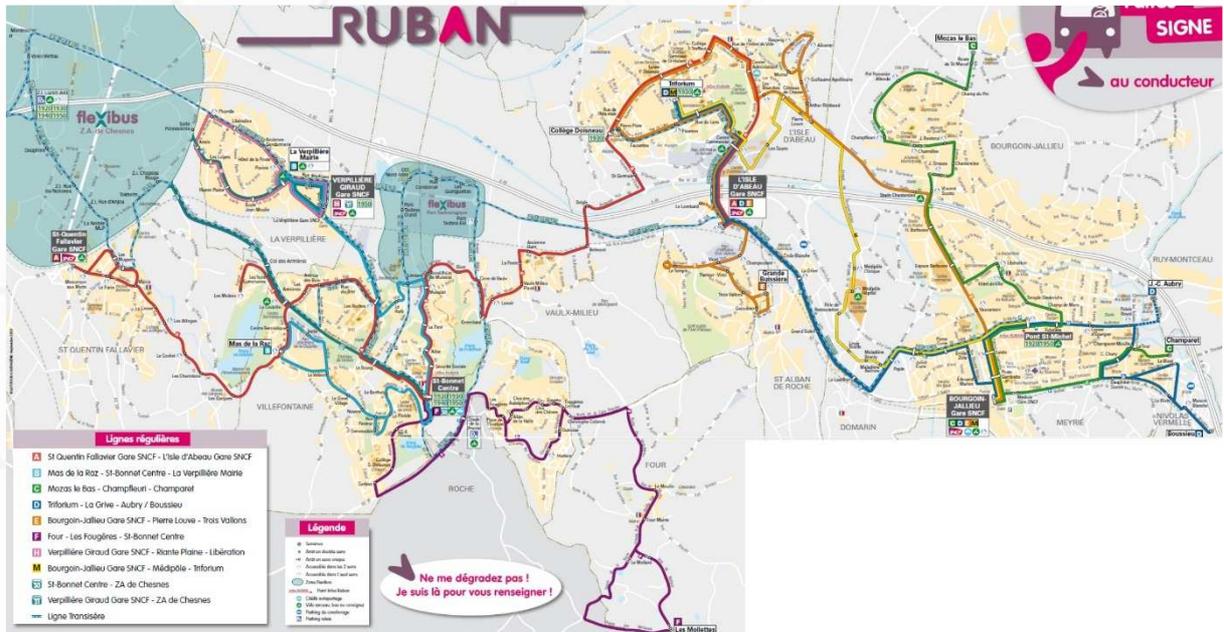


Figure 19 : PLAN RUBAN LIGNE REGULIERES URBAINES (SOURCE : CAPI)

Le trafic routier concerne uniquement l'OAP n°5 avec la création de 15 logements. Cet hameau, excentré du centre est bien desservi en route ou transports en commun. L'enjeu concernant le réseau de transport est donc jugé **très faible**.

c) Stationnements :

Les nouveaux logements seront placés au sein de l'OAP n°5 dans le hameau du Chaffard. A noter que l'emplacement réservé n°55, juste au Nord, sera utilisé pour installer des stationnements et un abribus. Cela prévoira donc l'augmentation de la population au sein de ce hameau.

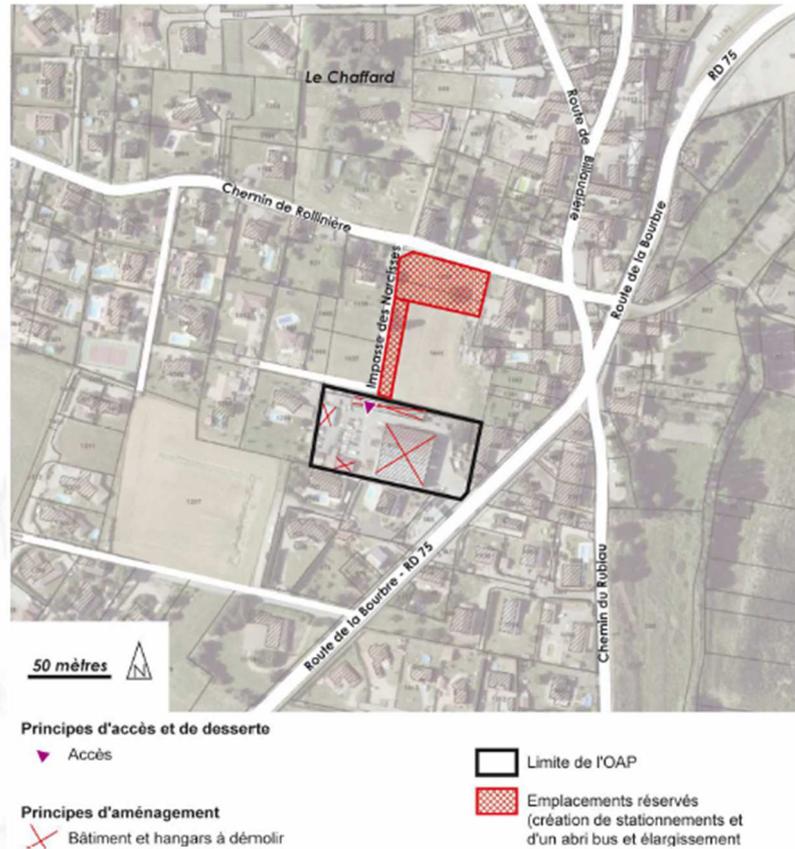


Figure 20: Stationnements aux abords du site – Source : PLU

L'augmentation de logements et d'habitants sera donc prévu par la création de ce stationnement. L'enjeu lié au stationnement est donc jugé **faible**.

d) Qualité de l'air et bruit

Qualité de l'air :

La Figure 21 ci-dessous présente les zones sensibles à la qualité de l'air de la commune de Satolas-et-Bonce :

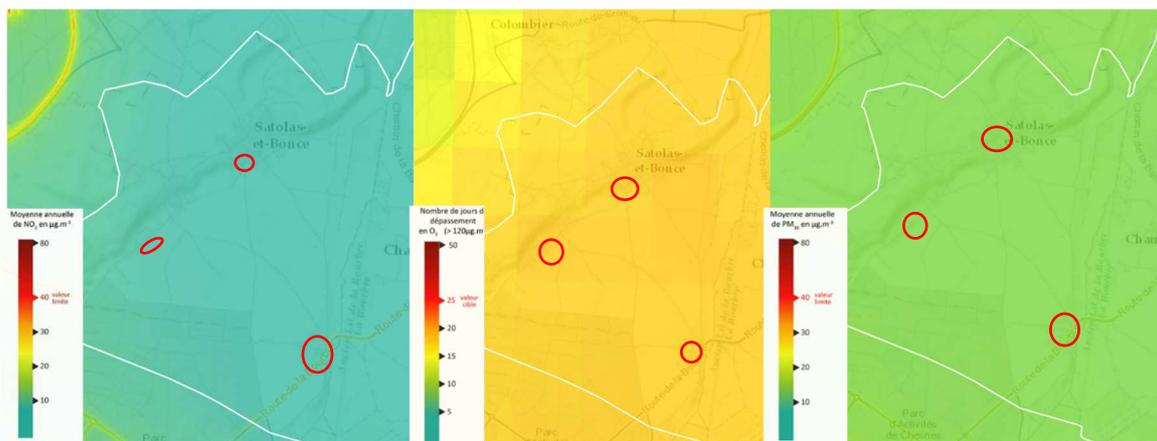


Figure 21 : Carte des zones sensibles à la qualité de l'air – Source : Atmoaura

La commune de Satolas-et-Bonce semble peu concernée par la qualité de l'air avec l'ensemble des indices en-dessous des moyennes annuelles. A noter que l'indice de l'Ozone santé est le plus élevé d'entre eux.

D'après les données de l'Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre (OREGES) de 2012 et mises à jour en 2014, le transport est le secteur qui émet le plus de gaz à effet de serre, suivi de l'industrie et gestion des déchets et du secteur résidentiel.

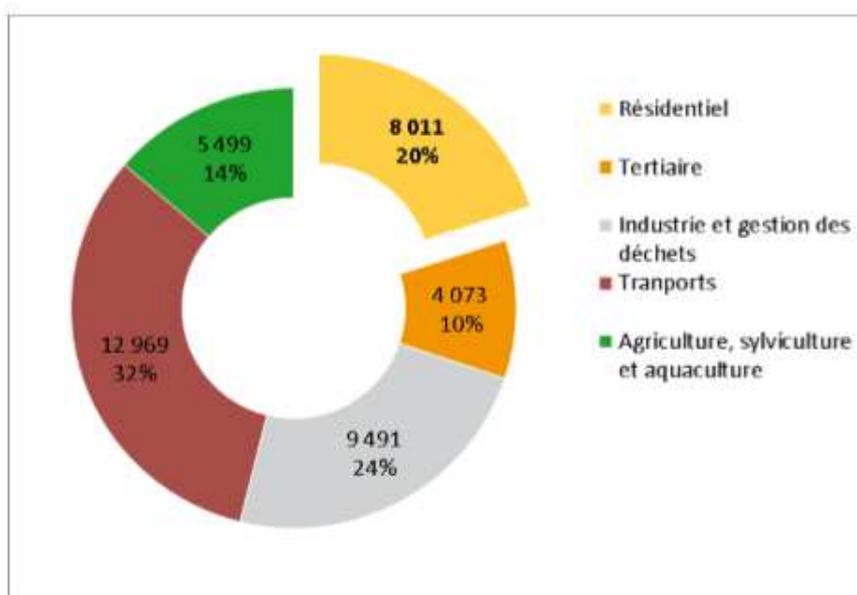


Figure 22 : Part des secteurs dans l'émission de GES toutes origines (en% et milliers de t_{eq}CO₂)

L'enjeu lié à l'amélioration de la qualité de l'air sur le site d'étude est jugé **faible** au regard de l'augmentation potentielle des véhicules sur le site d'étude et à l'augmentation du nombre de logements. Il faut cependant noter qu'à moyen et long terme, l'utilisation de véhicule électrique va augmenter, et que les émissions dues au trafic routier devraient diminuer.

Bruit :

La loi bruit du 31 décembre 1992 (loi n°92-1444) vise à prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation des bruits ou des vibrations de nature à présenter des dangers, à troubler la tranquillité des personnes et à nuire à leur santé. Cette loi instaure une réglementation et des mesures relatives au bruit.

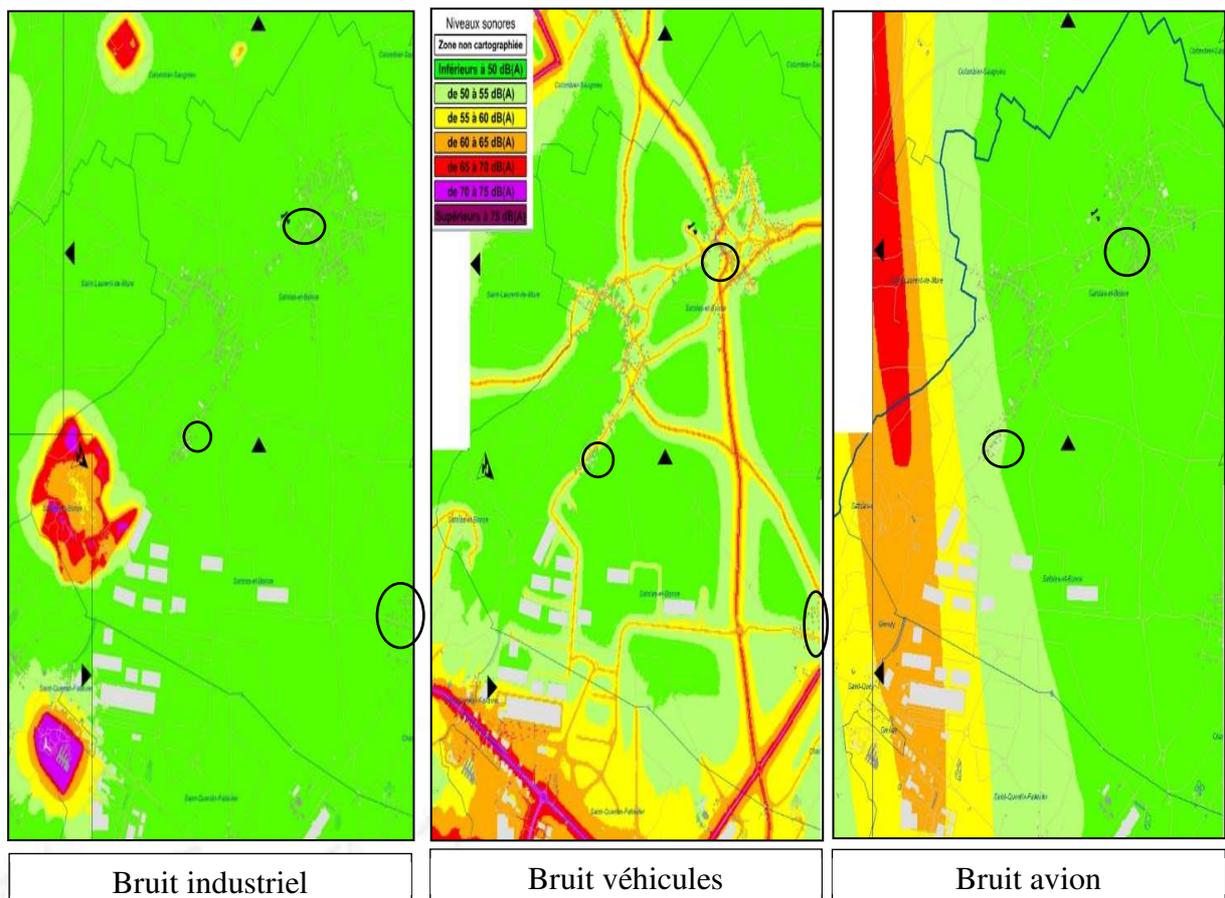


Figure 23 : cartes de bruit (Source : PPBE)

De plus, Atmoaura a sorti une carte actualisée regroupant les pollutions sonore et atmosphérique.

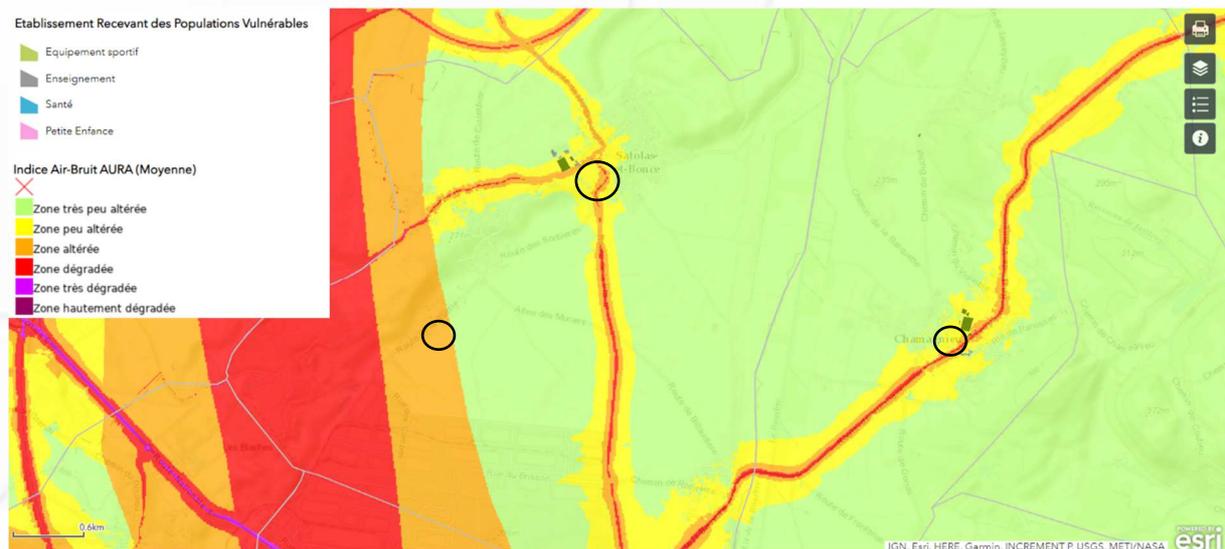


Figure 24 : Carte Air-Bruit sur les sites de la présente modification simplifiée du PLU (Source : AtmoAura)

D'après les cartes présentées ci-dessus, les zones liées au bruit sont celles liées aux STECAL, à l'OAP n°5 et à l'emplacement réservé n°55. La STECAL à l'ouest de la commune est liée à l'aéroport Lyon-Saint-Exupéry à quelques kilomètres au Nord-Ouest de la commune. Pour les autres zones, le bruit est lié au

trafic routier. Les sites d'étude strict de ces zones ne sont pas jugés dégradés mais la route présente en bordure semble catégorisée zone dégradée.

L'ensemble des sites d'études sont présents en dehors des zones identifiées par des infrastructures bruyantes en dehors de la STECAL à l'ouest. L'enjeu est donc **faible** concernant cette thématique.

2.1.4 Risques Naturels et technologiques

a) *Risques 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

A noter également un risque de retrait-gonflement des argiles **faible**.

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.

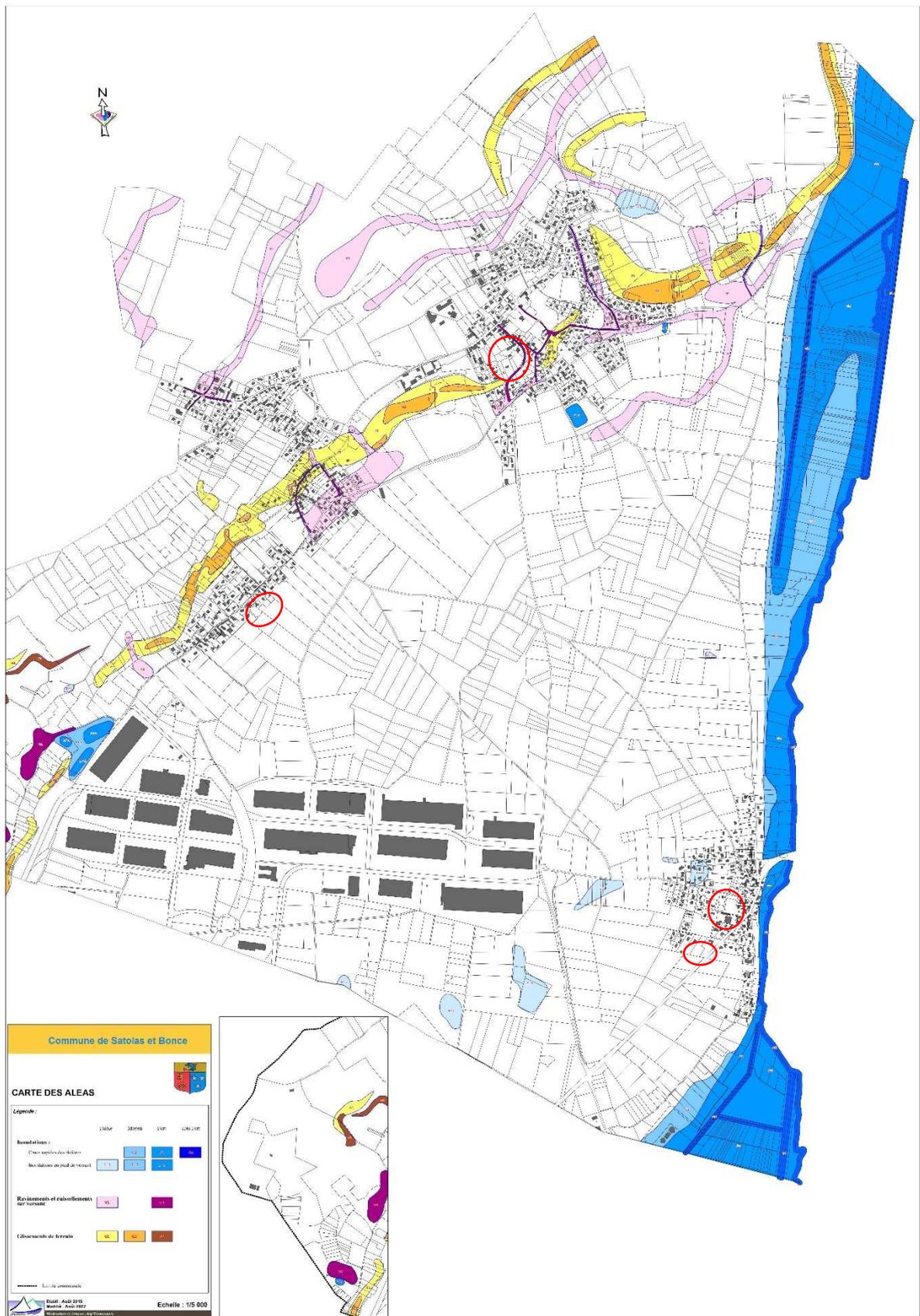
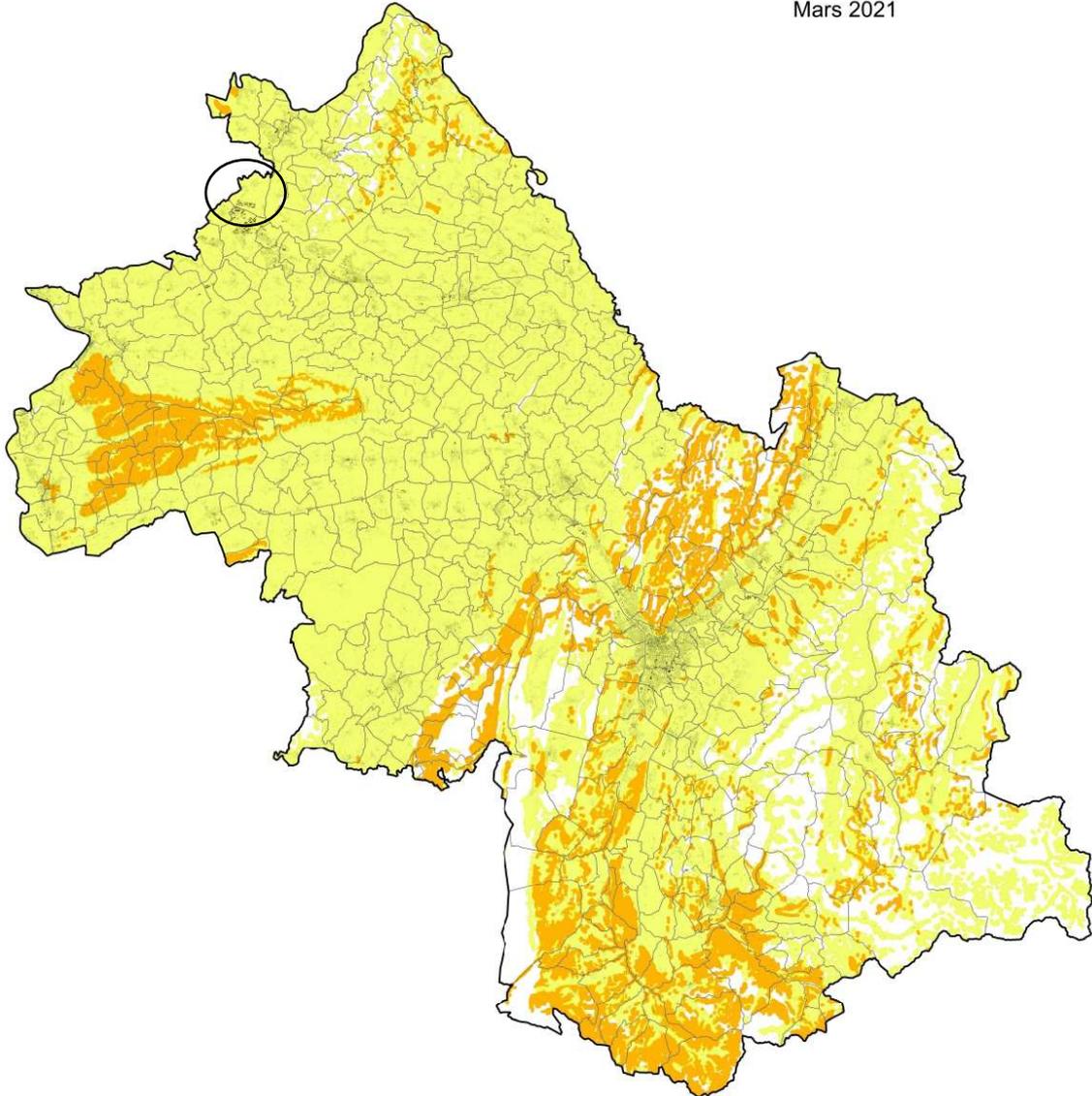


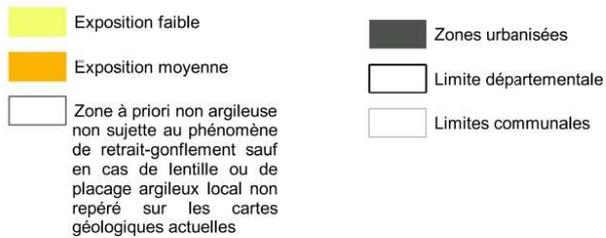
Figure 25 : Cartographie des risques naturels effectuée en 2022 (Source : PLU)

Exposition au retrait gonflement des sols argileux

Mars 2021



Exposition au retrait-gonflement des argiles



0 10 20 km


Source(s) : DDT38/SSR/RM
Direction Départementale des Territoires/SAET/SIG-
OBS
© IGN-BdTopo
Le 26 février 2021

Risque sismique

La commune de Satolas-et-Bonce ainsi que les sites d'étude sont situés dans une zone de sismicité modérée. L'enjeu lié à cet aléa est donc **modéré**.

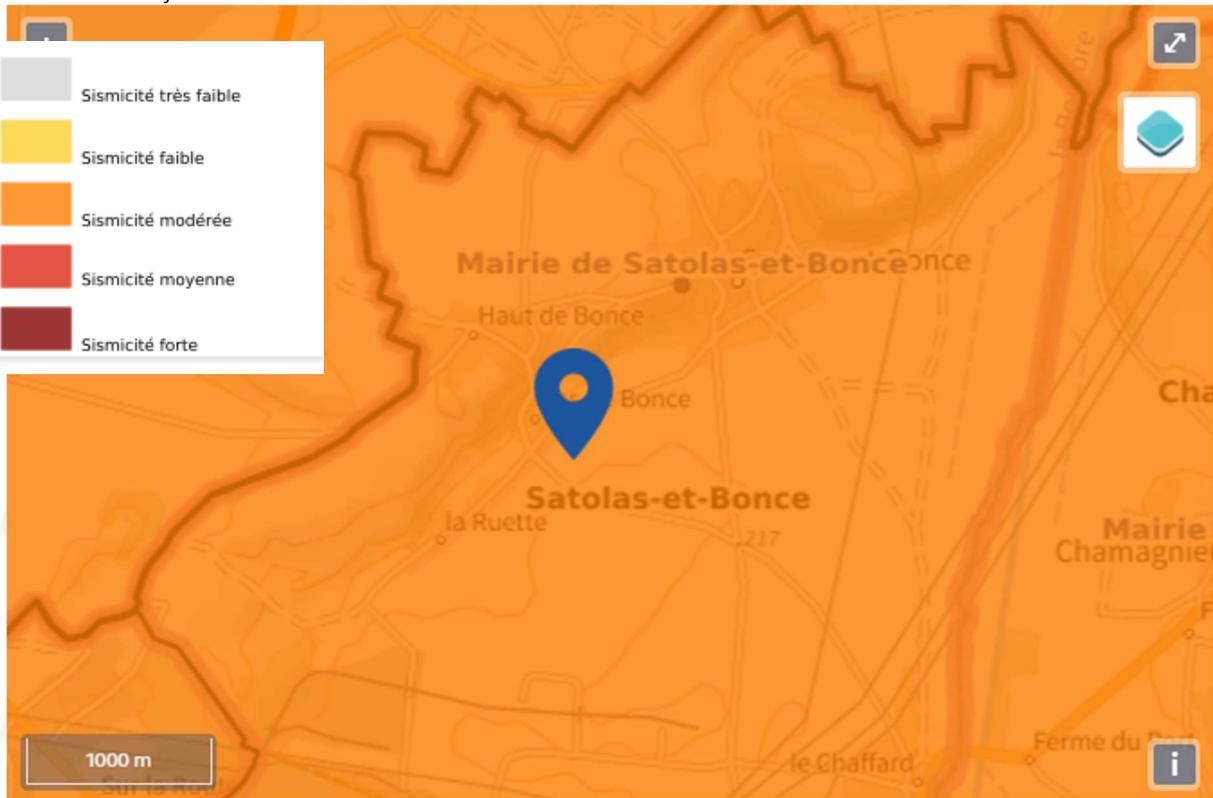


Figure 26 : Risque sismique présent sur la commune de Satolas-et-Bonce. Source : Géorisques

Potentiel radon

Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments. Sur la commune, le potentiel radon est jugé **important**.

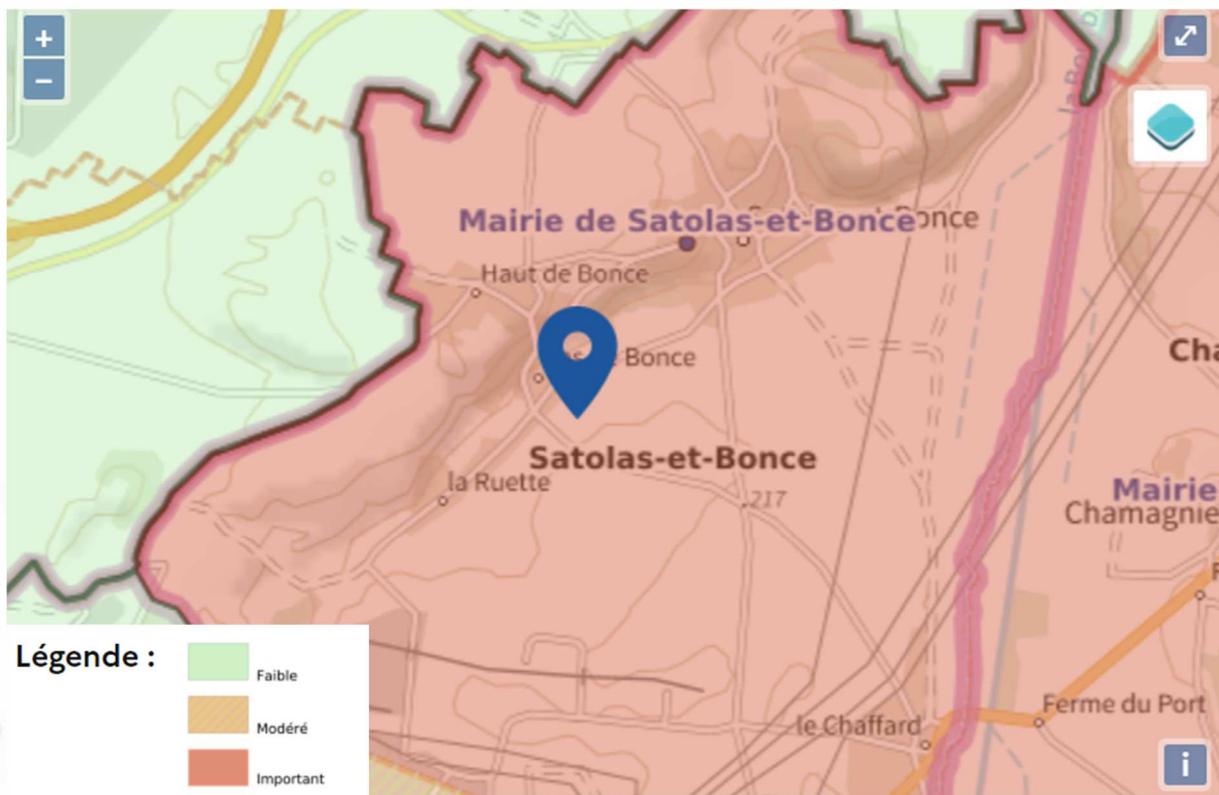


Figure 27 : Risque de potentiel radon sur la commune de Satolas-et-Boncelle (Source : Géorisques)

b) Risques industriels

(a) Risque lié aux sites et sols pollués

Les sites d'étude ne sont pas à proximité directe de site industriel BASIAS ou BASOL pouvant entrainer un risque industriel ou une pollution des sols.

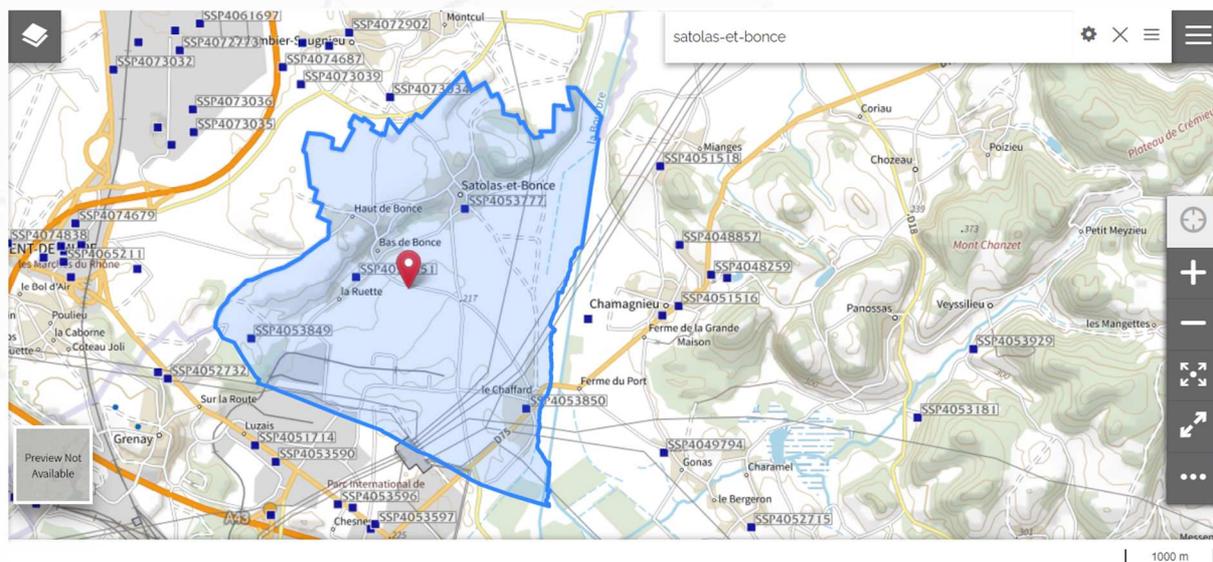


Figure 28 : Sites industriels actuels et en cessation d'activité – Source : georisques.gouv.fr

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

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
COGEDEM CONFORAMA DISTRIBUTION	38290	SATOLAS ET BONCE	Autorisation	Non Seveso
COGESTRA	38290	SATOLAS ET BONCE	Autorisation	Non Seveso
ND LOGISTICS 3C	38290	SATOLAS ET BONCE	Enregistrement	Non Seveso
ND LOGISTICS 3G	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 7	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
SAS DECOUVERTE	38290	SATOLAS ET BONCE	Enregistrement	Non Seveso
SAT 3 D	38290	SATOLAS ET BONCE	Autorisation	Non Seveso
SITA CENTRE EST - ISDND DE SATOLAS	38290	SATOLAS ET BONCE	Autorisation	Non Seveso

De plus, sur le territoire, il y a quatre anciens sites industriels ou sols pollués (base de données BASOL et BASIAS). Le plus proche est celui en bordure de l'OAP n°5. Il s'agit d'une station-service sans risque pour l'OAP n°5.

Il existe un risque lié au transport de matières dangereuses : canalisation de gaz, hydrocarbures et plusieurs lignes hautes tensions sont présentes sur le territoire.

L'enjeu lié au risque de pollution des sols par un industriel est jugé **faible**.

2.1.5 Patrimoine culturel et paysages

a) *Paysages de Satolas-et-Bonce*

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.

Le territoire de Satolas-et-Bonce est composé de plusieurs entités paysagères distinctes : la plaine agricole, la vallée de la Bourbre, le coteau boisé, le plateau et la ZA de Chesnes.

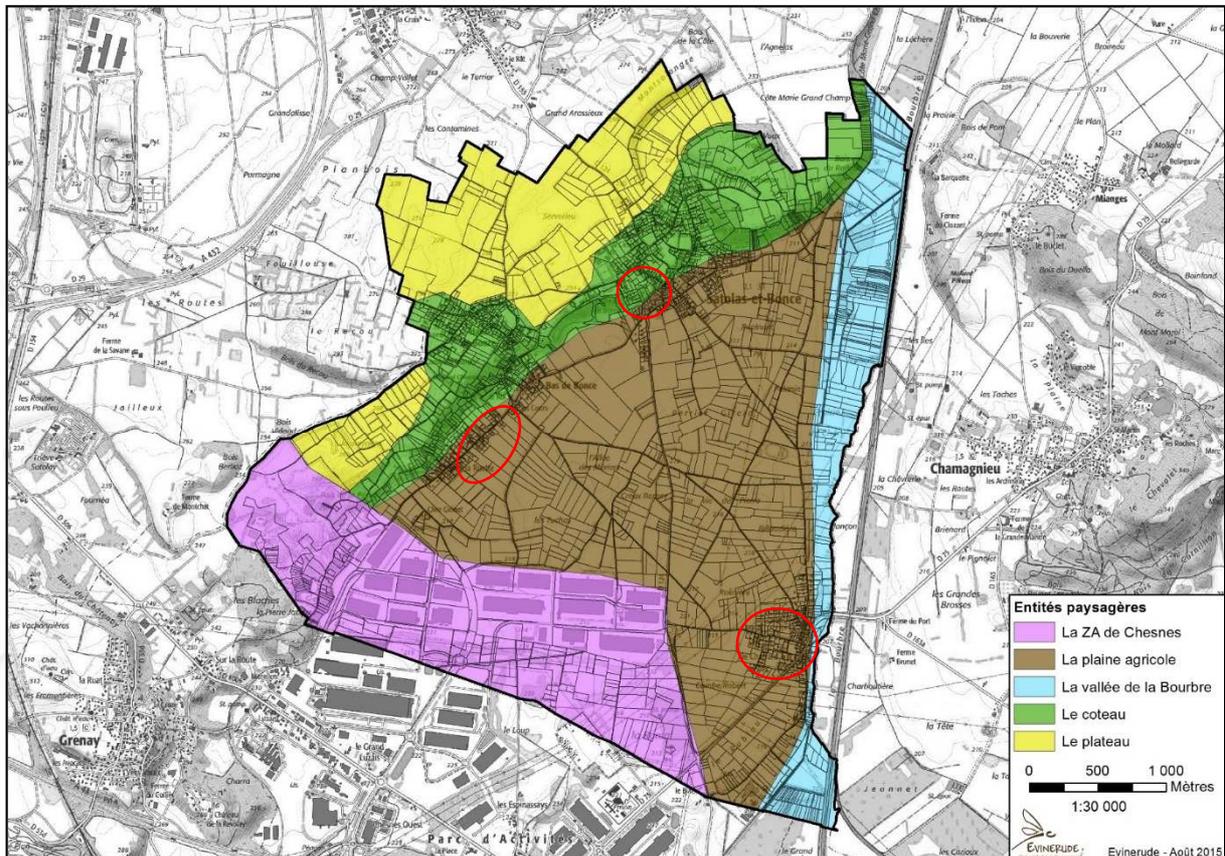


Figure 29 : ENTITES PAYSAGERES (SOURCE : DREAL RA)

Le site d'étude (OAPn°5) est un site anthropique composé de trois bâtiments quasi-abandonnés. Le reste du secteur est composé de milieux pierreux, tassés ou goudronnés. Une dernière partie plus à l'est est sur un jardin d'un propriétaire privé.



Figure 30: Vue générale sur le site OAP n°5

Le site d'étude de la STECAL sur le hameau du Chaffard est composé de milieux herbacés principalement, le long d'une route passante.



Figure 31: Vue générale sur la STECAL sur le hameau du Chaffard

Enfin la seconde zone de la STECAL sur le Bas-Bonce est situé entre une zone agricole et des maisons. Ces dernières font déjà partie intégrante des jardins des propriétaires privées et sont séparé par des palissades en bois. Certaines portions sont des routes ou chemin permettant l'accès aux zones agricoles à l'est.



Figure 32: Vue générale sur le site de STECAL du Bas-Bonce

Concernant l'emplacement n°55, il s'agit d'un poulailler avec une strate herbacée très rase. Elle se situe entourée de zones artificielles.



L'enjeu paysager est jugé faible pour l'ensemble des sites. Ces derniers étant déjà artificialisé ou sur des jardins en bordure d'habitations.

b) Monuments historiques et classements

Aucune Servitudes d'Utilité Publique (SUP) de type AC2 relatives aux sites inscrits et classés de l'Auvergne-Rhône-Alpes n'est présente sur la commune de Satolas-et-Bonce. Ces SUP sont définies par les articles L. 126-1 et R. 126-1 du Code de l'Urbanisme.

De plus, aucune SUP AC4 liées aux sites patrimoniaux remarquables et SUP AC1 liés aux périmètres de protections au titre des abords de monuments historiques ne sont présents sur la commune.

Les modifications du PLU, associées aux futurs secteurs portent sur un secteur situé en dehors de l'AP2 du SPR et en dehors des périmètres de protection liés aux Monuments historiques.

L'enjeu patrimonial est jugé nul.

2.1.6 Environnement biologique du site

La répartition des milieux naturels au sein de chaque territoire est fortement liée aux caractéristiques physiques (topographie, géologie, hydrographie,) et aux activités humaines (agriculture, pastoralisme, urbanisation,) qui s'y déroulent.

Les espaces non intensément cultivés ou urbanisés (bois, haies, talus, mares, prairies, etc.) jouent un rôle important dans les équilibres biologiques et la préservation des espèces. Ils constituent les habitats nécessaires à la reproduction, et sont également des zones de gagnage (nourrissage), de transit, de stationnement et d'hivernage. Ces espaces préservés sont aussi des continuums biologiques (corridors) qui permettent aux espèces de se déplacer d'un habitat à l'autre et de dynamiser leur population (brassage génétique) et ainsi garantir leur pérennité. Ces corridors sont donc un facteur important du maintien des populations et de la survie des espèces. Ils influencent également la protection des sols, le fonctionnement hydraulique des cours d'eau voisins et les microclimats. Les caractéristiques de chaque corridor (l'exposition, la pente, les espèces végétales le composant, etc.) créent des variations situationnelles favorables à une biodiversité importante grâce à la présence d'habitats variés et de refuges disponibles en fonction des saisons et des conditions climatiques.

Le maintien des habitats et de leur connectivité via les corridors est un enjeu qu'il est nécessaire d'intégrer dans les stratégies de développement communal.

Les espaces naturels représentent un potentiel indéniable à valoriser, que ce soit en termes de ressources, de cadre de vie, de paysage ou d'attractivité du territoire.

a) Périmètres d'inventaire, de protection et de gestion des milieux naturels

(a) Site Natura 2000 et APPB

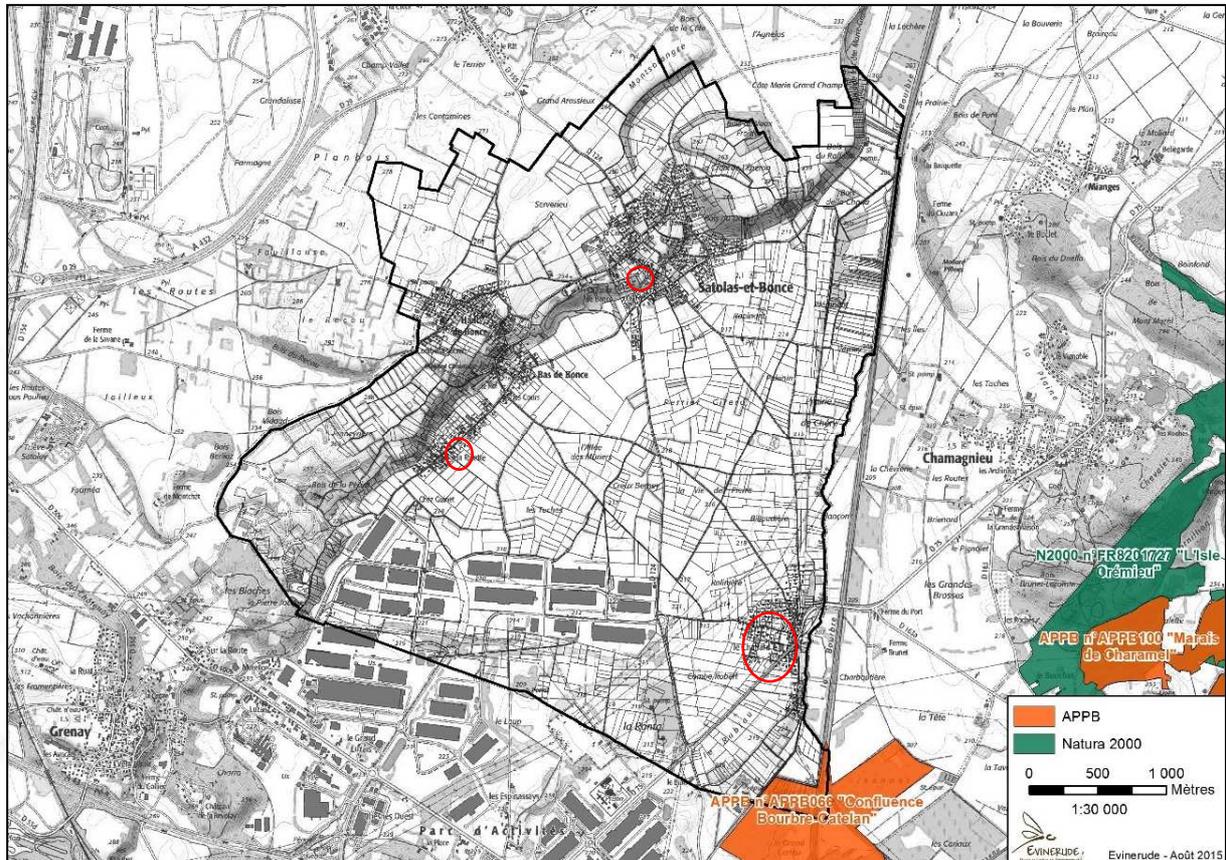


Figure 33 : LOCALISATION DE L'APPB SUR LE TERRITOIRE ET DU SITE NATURA 2000 LE PLUS PROCHE (SOURCE : DREAL RA)

(b) Zone Nationale d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

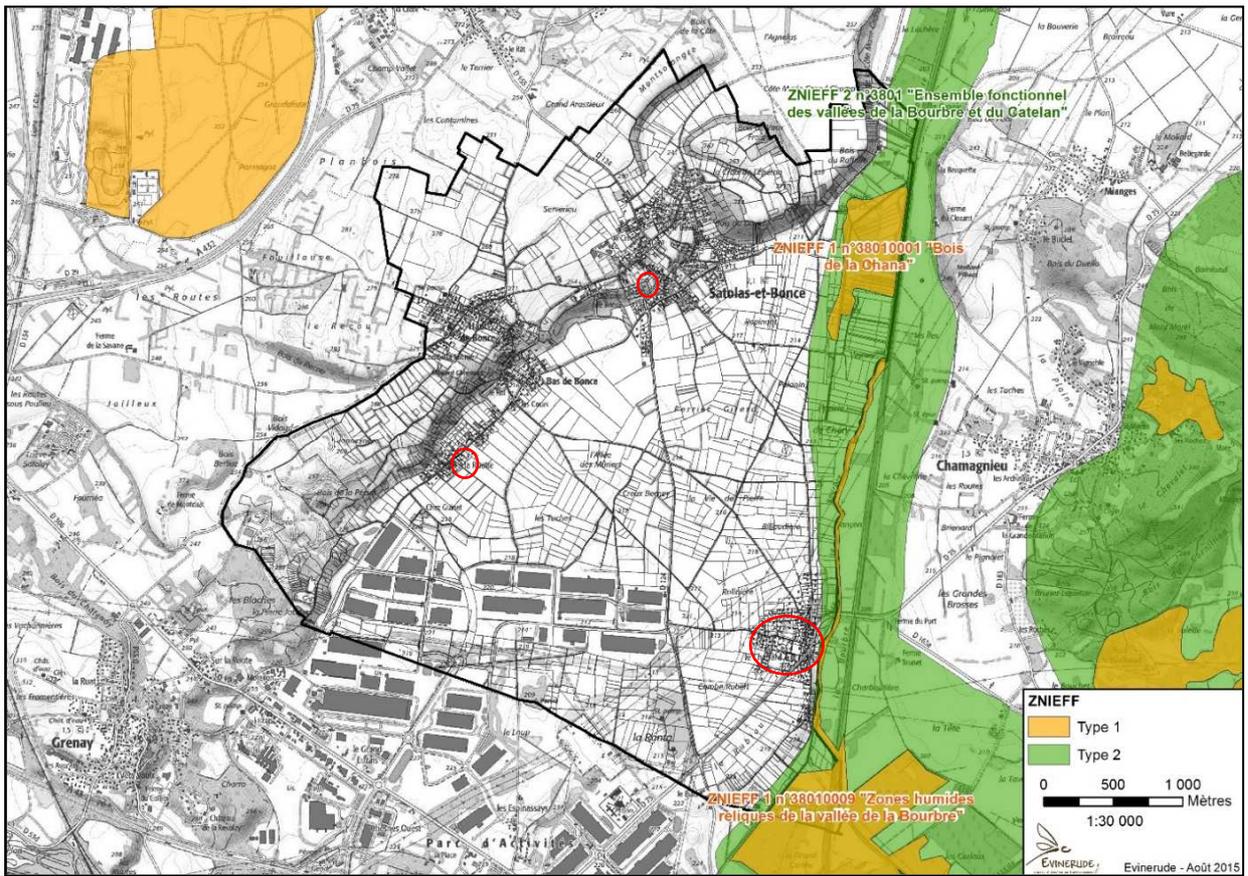


Figure 34 : LOCALISATION DES ZNIEFF PRESENTES SUR LA COMMUNE (SOURCE : DREAL RA)

(c) **Espaces Naturels Sensibles (ENS)**

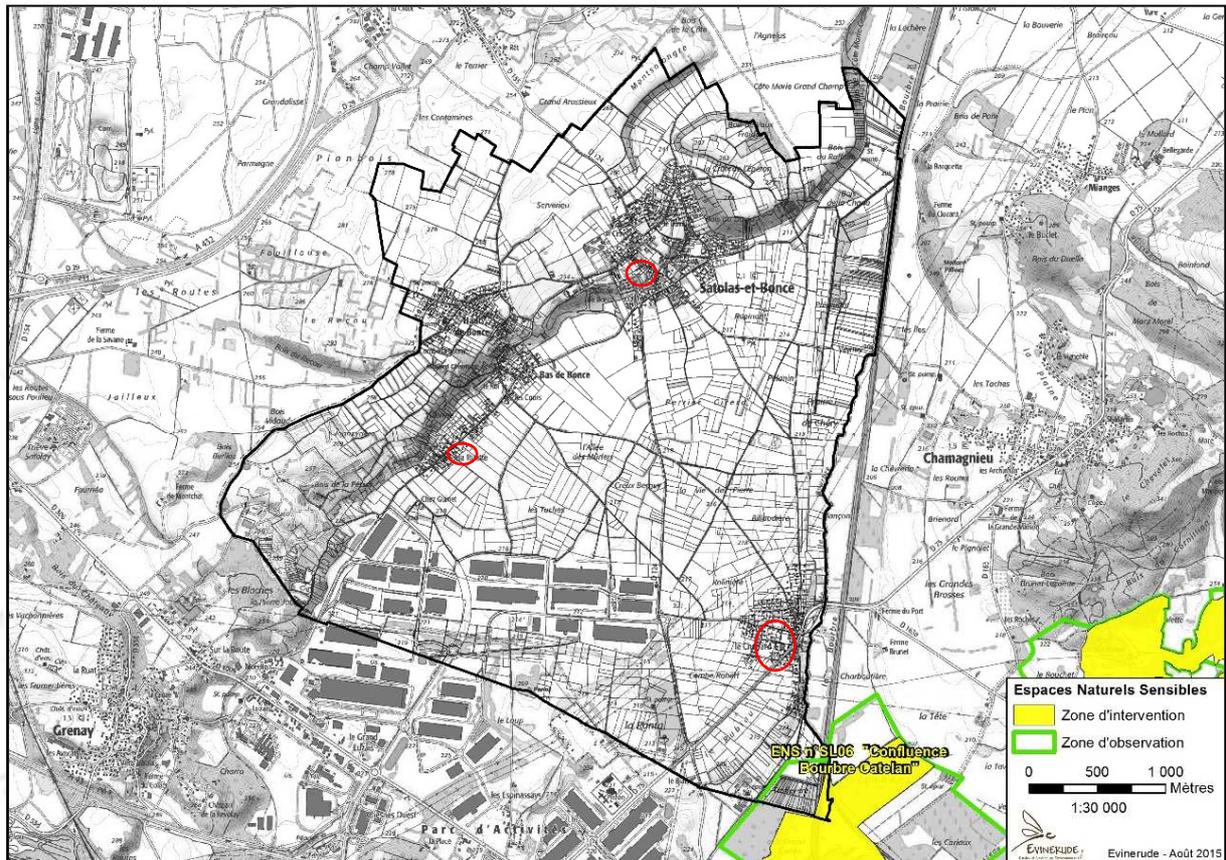


Figure 35 : LOCALISATION DE L'ENS CONFLUENCE BOURBRE CATELAN (SOURCE : CD 38)

(d) Autre périmètre

Aucun autre périmètre comme les Parcs Naturels Nationaux et Régionaux, les Réserves Naturelles Nationales et Régionaux ou patrimoine géologique n'est présent sur la commune de Satolas-et-Bonce.

(e) Trames verte et bleue et corridors écologiques

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 ZA 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 accentuent la fragmentation du territoire et créent 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.

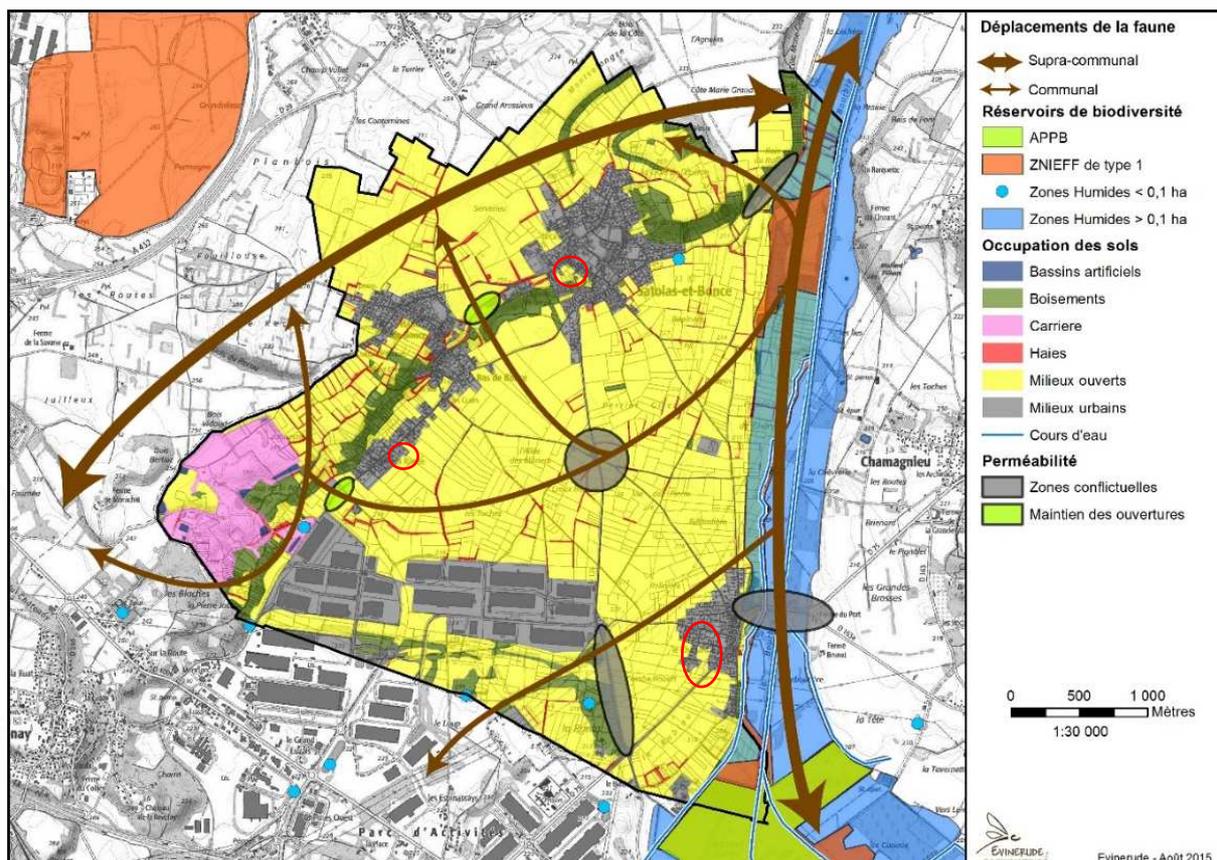


Figure 36: DECLINAISON DE LA TRAME VERTE ET BLEU A L'ECHELLE COMMUNALE (SOURCE : EVINERUDE)

Les sites d'étude ne sont pas présents sur des axes de déplacements. L'ensemble étant proche de zones urbaines, les déplacements concernent plus la microfaune comme les Hérisson d'Europe. **Les enjeux sont donc jugés faibles pour les corridors écologiques.**

b) Inventaire faune / flore

Un passage sur la commune a été effectué le 30 juillet 2024 avec une météorologie favorable à l'observation de la faune et de la flore (25-30°C, vent faible, 65% de nuages à éclaircies). Lors de cette prospection, chaque site a fait l'objet d'un passage avec relevé de la faune déterminable, d'une caractérisation des grands types d'habitats et des éléments importants et présentant un intérêt écologique. Certains sites étaient sur des zones privées avec barrières ne laissant pas la possibilité d'entrer sur les parcelles. Les inventaires ont donc été effectués de l'extérieur à la vue et à l'ouïe. Seuls les oiseaux et certains insectes ont pu être contactés. Le reste de la faune et de la flore ont ensuite fait l'objet d'une recherche bibliographique couplé aux observations sur le terrain. Ainsi, les espèces présentes dans le diagnostic écologique sont principalement des espèces potentiellement présentes.

(a) Habitats naturels



Carte 5: Habitats rencontrés sur le site d'étude

L'inventaire terrain ainsi que l'interprétation photographique ont permis d'identifier les différents milieux couvrant les sites d'étude actuellement, notamment :

- Une surface totale de 12 182m² de jardins,
- Une surface totale de 7 394m² de milieux artificialisés,
- Le reste du site est couvert par une propriété privée.

Ces habitats sont tous perturbés par l'action humaine. Les zones artificielles présentent un enjeu nul. Les jardins avec gestion de l'Homme, les poulaillers et les zones rudérales présentent des enjeux **très faible**.

(b) FLORE

La végétation est peu présente sur les sites d'étude compte-tenu de la gestion anthropique des habitats. Les zones ayant le plus grand intérêt d'un point de vue floristique sont le poulailler et les jardins. Ponctuellement, certains arbres et arbustes dégradés sont présents. Au regard de la bibliographie et des habitats en présence, aucun inventaire de la flore sur site n'a été préconisé.

Cependant une analyse bibliographique des espèces floristiques retrouvées sur le périmètre communal semble adaptée.

L'analyse des espèces recensées est basée sur plusieurs documents :

- L'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (PN) modifié par l'arrêté du 23 mai 2013 ;
- L'arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale (PR) ;
- L'annexe II (AII) de la **Directive Habitats** qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- L'annexe IV (AIV) de la Directive Habitats qui liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées ;
- La liste rouge régionale de la flore vasculaire du Rhône-Alpes de 2015
- Les listes de la flore déterminante et de la flore remarquable pour les ZNIEFF du Auvergne-Rhône-Alpes (version de 2019)
- **Le livre rouge de la flore menacée** de France, tome I et tome II.

À partir de ces différentes listes à statut réglementaire et qualitatif, nous avons considéré :

- Qu'une station d'espèce(s) protégée(s) doit être sauvegardée comme l'impose la loi ;
- Qu'une station d'espèce(s) rare(s) à très rare(s) ou inscrite(s) dans les Listes Rouges mérite que tout soit fait pour qu'elle soit sauvegardée (même si la loi ne l'impose pas comme pour une espèce protégée) ;
- Qu'une espèce peu commune ou déterminante de ZNIEFF ne justifie pas de mesure de protection stricte, mais est indicatrice de potentialités écologiques qui peuvent faire l'objet de compensations lors d'un projet d'aménagement ;
- Que les espèces communes à très communes ou non spontanées sur le territoire considéré ne présentent pas de valeur patrimoniale particulière.

FLORE COMMUNALE

Selon la base de données communales de l'INPN, 278 espèces de flore sont connues sur la commune de Satolas-et-Bonce.

FLORE PATRIMONIALE

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.

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

<i>Trifolium striatum</i> L.	Trèfle strié					LC	Znieff dét
<i>Verbascum pulverulentum</i> 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).

L'écologie des espèces patrimoniales, présentes dans la bibliographie communale, ne semble correspondre aux habitats présents sur le site d'étude. L'enjeu lié au cortège floristique est donc jugé nul.

(c) FAUNE

Afin de réaliser l'état initial lié aux espèces animales présentes sur le site d'étude, une étude bibliographique à l'échelle de la commune a été effectuée et un inventaire terrain des oiseaux présents sur le site d'étude a été réalisé.

L'analyse des espèces de faune recensées est basée sur plusieurs documents :

- Les arrêtés fixant les listes des espèces protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (PN) :
 - L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 08 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 15 septembre 2012 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- La **Directive Oiseaux** n°2009/147/CE (DO), qui a pour but la protection des espèces d'oiseaux sauvages ainsi que de leurs habitats, de leurs nids et de leurs œufs.
 - L'annexe I (AI) liste les espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).
 - L'annexe II (AII) liste les espèces dont la chasse est autorisée.
 - L'annexe III (AIII) liste les espèces dont le commerce est autorisé.
- La **Directive Habitats/Faune/Flore** n°92/43/CEE (DH) :
 - L'annexe II (AII) regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
 - L'annexe III (AIII) donne les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC.
 - L'annexe IV (AIV) liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées.
 - L'annexe V (AV) concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- **Les listes rouges nationale (LRN) et régionale (LRR)** en vigueur :
 - La liste rouge des espèces menacées en France de 2016 ;
 - La liste rouge des oiseaux de France de 2016 ;
 - La liste rouge des amphibiens et reptiles de France de 2015

- La liste rouge des papillons de jour de France de 2012
- La liste rouge des odonates de France de 2016
- La liste rouge des orthoptères de France de 2004
- La liste rouge des végétations Auvergne Rhône-Alpes de 2023 ;
- La liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes de 2017 ;
- La liste rouge des mammifères chiroptères de Rhône-Alpes de 2015 ;
- La liste rouge des mammifères hors chiroptères d’Auvergne-Rhône-Alpes ;
- La liste rouge des oiseaux d’Auvergne-Rhône-Alpes de 2024 ;
- La liste rouge des reptiles de Rhône-Alpes de 2015 ;
- La liste rouge des amphibiens de Rhône-Alpes de 2015
- La liste rouge des rhopalocères & zygènes de Rhône-Alpes de 2018
- La liste rouge des odonates de Rhône-Alpes de 2014
- La liste rouge des orthoptères de Rhône-Alpes de 2018
- La liste des espèces déterminantes pour les **ZNIEFF** en AURA

Signification des sigles utilisés dans les listes rouges :

LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacé ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique d’extinction ; DD : Manque de données ; RE : Eteint ; NA : Non applicable.

FAUNE COMMUNALE

Les informations présentées ci-dessous sont issues des bases de données communales. Il s’agit d’espèces dont la présence est potentielle et non pas avérée.

Mammifères dont chiroptères – espèces communales :

Les données de la bibliographie communale recensent la présence de 34 espèces sur la commune de Satolas-et-Bonce. Parmi ces espèces, 21 sont protégées (Barbastelle d’Europe, Castor d’Eurasie, Sérotine commune, Hérisson d’Europe, Minioptères de Schreibers, Murin de Brandt, Murin de Daubenton, Murin à oreilles échanquées, Grand murin, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Kulh, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Oreillard roux, Oreillard gris, Grand rhinolophe et Ecureuil) et une présente un niveau de menace élevé sur les listes rouges (**Lapin de garenne et Putois d’Europe**). Présents en zones urbaines ou en limite et en l’absence de continuums verts, l’ensemble de ces espèces ne sont pas jugées potentielles à l’exception de certains chiroptères qui peuvent utiliser les bâtiments de l’OAP n°5 : Murin à moustaches, Oreillard roux, Oreillard gris, Pipistrelle de Kulh, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune.

Reptiles :

L’étude bibliographique des espèces de reptiles inventoriées au sein de la commune de Satolas-et-Bonce ont montré la présence potentielle de 9 espèces, toutes ces espèces sont protégées : Cistude d’Europe, Coronelle lisse, Trachémyde écrite, Orvet fragile, Couleuvre helvétique, Couleuvre d’Esculape, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles et Lézard vert occidental. Toutes ces espèces sont d’intérêt communautaire (annexe IV) à l’exception de la Trachémyde écrite, Couleuvre helvétique et de l’Orvet fragile. L’ensemble de ces espèces ne sont pas potentielles sur les sites d’étude à l’exception du Lézard des murailles. Aucune zone buissonnante n’étant présente au sein d’un continuum arbustif.

Amphibiens :

La bibliographie communale mentionne la présence de 13 espèces. Compte-tenu de l’absence de milieux aquatique sur les sites, aucune de ces espèces n’est jugée potentielle sur les sites d’étude. L’enjeu est donc jugé **nul** pour ce groupe.

Invertébrés :

L'étude bibliographique a montré la présence potentielle de 37 espèces d'odonates, 104 de lépidoptères, 38 espèces d'orthoptères et 13 de coléoptères dans le périmètre communal de Satolas-et-Bonce. Six espèces sont jugées patrimoniales : Agrion de Mercure (protégé et Annexe II), Bombyx éverie (protégé et Annexe II), Ecaille chinée (Annexe II), Lucane cerf-volant (Annexe II), Cuivré des marais (protégé, Annexe II et IV) et Azuré du Mélilot (menacé). Concernant l'Ecaille chinée, l'annexe est accordée uniquement à une sous-espèce présente en dehors du territoire métropolitain. Les habitats présents sur les sites d'études ne sont pas favorables à ces espèces.

Avifaune

Les données communales mentionnent la présence de 172 espèces sur la commune dont 119 protégées et 31 d'intérêt communautaire. Les sites d'études sont présents en zone urbaine.

- La zone de l'OAP n°5 est entièrement imperméabilisée, peu favorable pour l'avifaune
- L'emplacement réservé n°55 est présent dans une zone urbanisée. Il est composé d'une strate herbacée rase et d'un arbre en son centre. Seul l'arbre peut être favorable pour le Verdier d'Europe en espèce patrimoniale.
- L'emplacement réservé n°10. Quelques arbres et arbustes sont présents et sont favorables pour certaines espèces patrimoniales comme le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe.
- STECAL : Ces zones sont en bordure de zones urbaines. Proche des habitations et avec peu d'essences viables pour la reproduction des oiseaux, aucune espèce patrimoniale n'

Ces espèces potentielles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3: Présentation des espèces d'oiseaux présents dans le périmètre de la commune et potentiellement présents au sein des OAP et STECAL

Nom français	Nom scientifique	Protection réglementaire		Listes rouges		ELC	Site
		PN	DO	LRN	LRR		
Cortège d'espèces de milieux semi-ouverts							
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art.3	-	LC	VU	Modéré	Emplacement réservé n°10
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art.3	-	VU	LC	Modéré	Emplacement réservé n°10
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10 et n°55
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10 et n°55
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10, OAP n°5
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10 et n°55

Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art.3	-	VU	VU	Fort	Emplacement réservé n°10 et n°55
Cortège d'espèces de milieux anthropiques							
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10, OAP n°5
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10, OAP n°5

PR : Protection régionale PN : Protection nationale ; DO : Directive Oiseaux ; LRN : Liste Rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; ELC : Enjeu Local de Conservation, LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En danger critique d'extinction

FAUNE PATRIMONIALE

Les espèces patrimoniales sont les espèces protégées et/ou inscrites sur une liste rouge Nationale et/ou régionale avec un statut de protection Vulnérable au minimum.

L'ensemble des espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le site d'étude des différents groupes sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4: Enjeux de conservation des espèces faunistiques potentielles sur le site d'étude

Nom français	Nom scientifique	Protection réglementaire		Listes rouges		ELC	Sites
		PN	DH	LRN	LRR		
Chiroptères							
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Pipistrelle de kuh	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Art.2	All et IV	LC	NT	Modéré	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art.2	AIV	NT	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art.2	AIV	NT	NT	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art.2	AIV	NT	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Art.2	All et IV	LC	NT	Modéré	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Reptiles							
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	Ann.IV	LC	LC	Faible	Tous les sites hors emplacement réservé n°55
Avifaune							
Cortège des milieux semi-ouverts							
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art.3	-	LC	VU	Modéré	Emplacement réservé n°10
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art.3	-	VU	LC	Modéré	Emplacement réservé n°10
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10 et n°55
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10 et n°55
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10, OAP n°5

Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10 et n°55
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art.3	-	VU	VU	Fort	Emplacement réservé n°10 et n°55
Cortège des milieux anthropiques							
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art.3		LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10, OAP n°5
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art.3		LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10, OAP n°5

L'écologie des espèces dont le statut a été jugé **modéré** au minimum est présenté ci-dessous :

Chiroptères : L'ensemble des espèces citées dans le tableau ci-dessus sont potentielle à l'intérieur du bâtiment pour gîte de transit ou de reproduction.

Avifaune

- **L'Accenteur mouchet** est une espèce qui occupe toutes sortes de boisements, feuillus ou sempervirents, pourvu qu'ils soient suffisamment claiérés, mais son habitat optimal est la forêt avec conifères. Il peut également être contacté dans les parcs, jardins, et autres milieux soumis à la main de l'Homme, à condition qu'il y trouve les buissons denses qu'il affectionne.
- **Le chardonneret élégant** est un oiseau assez commun des milieux boisés ouverts, qu'ils soient feuillus ou mixtes. On le trouve ainsi au niveau des lisières, clairières et régénérations forestières, dans la steppe arborée, en forêt riveraine le long des cours d'eau et des plans d'eau, dans la garrigue ou le maquis méditerranéen, dans le bocage, le long des routes, et en milieu anthropique dans les parcs, vergers et jardins arborés. Le territoire de nidification doit répondre à deux exigences. Il doit comporter des arbustes élevés ou des arbres pour le nid et une strate herbacée dense riche en graines diverses pour l'alimentation.
- **Le Verdier d'Europe** est un oiseau des milieux arborés, ouverts, feuillus ou mixtes. En période de reproduction, il recherche les endroits pourvus d'arbres et d'arbustes mais pas trop densément plantés, les lisières, coupes et régénérations forestières, les plantations, le bocage, les linéaires de type "haie arborée" le long de la voirie routière ou fluviale, les ripisylves des cours et plans d'eau, les parcs et jardins, les vergers, les cimetières, etc. Le faciès "parc" lui convient particulièrement et c'est pourquoi c'est un grand classique des parcs urbains. Pour la nidification, il doit disposer de ligneux denses capables de dissimuler son nid assez volumineux. Les arbustes au feuillage persistant comme les conifères sont spécialement appréciés, tout comme le lierre le long des troncs et des branches. Des feuillus denses comme les églantiers, aubépines et autres charmilles peuvent aussi accueillir le nid, mais seulement après la feuillaison.

L'enjeu global de la faune sur les sites d'étude sont jugés modérés à fort, principalement pour les emplacements réservés. Pour les autres zones, les enjeux pour la faune sont jugés faible.

(d) Espèces exotiques envahissantes

La bibliographie communale mentionne la présence de 3 espèces d'espèces exotiques envahissantes.

Nom vernaculaire	Nom latin	Type
Ambroisie à feuilles d'armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Avérée
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	Avérée
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Avérée

2.1.7 Synthèse des enjeux identifiés dans l'état initial

Le [tableau](#) suivant présente un résumé des enjeux identifiés dans l'état initial.

Tableau 5: Synthèse des enjeux

Thématique		Enjeu	
Environnement physique	Géologie et topographie	-	
	Occupation des sols	Très faible	
	Hydrologie, hydrographie et ZH	Très faible	
Milieu anthropique	Réseau d'eau et ruissellement	Nul	
	Réseau de transport	Très faible	
	Trafic routier	Très faible	
	Stationnements	Faible	
	Qualité de l'air et bruit	Faible	
Risques Naturels et technologiques	Risques naturels	Risque inondation	Nul
		Risque de retrait et gonflement des argiles	Faible
		Risque de mouvements de terrain	Très faible
	Risques technologiques	Risque sismique	Modéré
	Risques technologiques	Risque lié aux sites et sols pollués	Faible
Patrimoine culturel et paysages	Paysages	Faible	
	Monuments historiques	Nul	
Environnement biologique	Périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels	Site Natura 2000	Très faible
		APPB	Très faible
		ZNIEFF	Très faible
		ENS	Très faible
		TVB	Faible
	Inventaires faune/flore/habitats	Habitats naturels	Très faible
		Flore	Très faible
		Faune	Modéré à fort

2.2 Analyse des incidences brutes du projet sur l'environnement

2.2.1 Incidences brutes du projet sur le milieu physique

a) Géologie et topographie

Le projet de construction n'impactera pas la géologie ni la topographie du sol au droit du site d'étude. L'impact de la modification du PLU sur cette thématique sera **nul**.

b) Occupation des sols / Consommation d'espace

Le projet va permettre la création de 15 logements.

Concernant la partie consommation d'espace et comme repris dans la partie diagnostic écologique de l'évaluation environnementale de la modification simplifiée du PLU de Satolas-et-Bonce, L'inventaire terrain ainsi que l'interprétation photographique ont permis d'identifier les différents milieux couvrant les sites d'étude actuellement, notamment :

- Une surface totale de 12 182m² de jardins,
- Une surface totale de 7 394m² de milieux artificialisés,
- Le reste du site est couvert par une propriété privée.

Le détail a été repris dans le tableau ci-dessous :

Zone	Total	Ouvert à arbustifs		Anthropique	
		Total	Impacté	Total	Impacté
OAP5	4942m ²	488 m ²	100%	4454 m ²	100%
STECAL (hameau du chaffard)	2600 m ²	2600 m ²	1,5%	-	-
STECAL (Bas-Bonce)	4330 m ²	3550 m ²	6,8%	780m ²	0%
Emplacement réservé n°10	5989 m ²	4582 m ²	0%	1407 m ²	0%
Emplacement réservé n°55	1716 m ²	962 m ²	100%	754m ²	100%

Concernant les différentes zones, aucune déprise de surface agricole ou naturelle n'est prévue à l'exception des deux STECAL. Ces zones sont des zones de jardins, n'étant déjà plus utilisées pour l'agriculture. En effet, les zonages prévus dans le PLU évoluent et sont synthétisés dans le tableau ci-dessous. Il s'agit donc de consommation d'espaces Agricole et Urbanisé.

PLU - janvier 2020 - SIG		PLU - Modification simplifiée n° 1	
zones	hectares	zones	hectares
Ua (habitat, équipement, commerce)	11,88	Ua (habitat, équipement, commerce)	11,88
Ub	5,76	Ub	5,76
Uc	53,82	Uc	54,30
Ud	1,88	Ud	1,20
Uh (gestion des habitations existantes)	64,75	Uh (gestion des habitations existantes)	64,75
AU (centre-Bourg)	1,15	AU (centre-Bourg)	1,15
Total vocation principale d'habitat	139,04	Total vocation principale d'habitat	139,04
<i>Dont cimetières, bassins EP, stationnement, etc.</i>	<i>4,49</i>	<i>Dont cimetières, bassins EP, stationnement, etc.</i>	<i>4,49</i>
Total vocation principale d'habitat	134,55	Total vocation principale d'habitat	134,55
Ue	15,31	Ue	15,31
Ux (Station d'épuration de Traffayère)	6,60	Ux (Station d'épuration de Traffayère)	6,60
Total vocation d'équipements publics	21,91	Total vocation d'équipements publics	21,91
Uy (Parc de Chesnes)	151,37	Uy (Parc de Chesnes)	151,37
Nz (Espaces verts Parc de Chesnes)	84,39	Nz (Espaces verts Parc de Chesnes)	84,39
Total Parc de Chesnes (ZAC)	235,76	Total Parc de Chesnes (ZAC)	235,76
AU (zone artisanale centre-bourg)	3,52	AU (zone artisanale centre-bourg)	3,52
Uya (centre d'enfouissement en exploitation)	14,84	Uya (centre d'enfouissement en exploitation)	14,84
AU (Extension Parc de Chesnes, secteur du Rubiau)	15,80	AU (Extension Parc de Chesnes, secteur du Rubiau)	15,80
Total vocation artisanale et industrielle	34,16	Total vocation artisanale et industrielle	34,16
Ny (bassins et autres espaces)	13,67	Ny (bassins et autres espaces)	13,67
Uyd (Sotolas 0, 1 et 2 potentiel ENR)	47,87	Uyd (Sotolas 0, 1 et 2 potentiel ENR)	47,87
Total gestion ancien CET / intérêt collectif	61,54	Total gestion ancien CET / intérêt collectif	61,54
A	750,57	A	749,87
Aa	162,43	Aa	162,43
An	103,78	An	103,78
		Aj	0,70
Total zone à vocation agricole	1016,78	Total zone à vocation agricole	1016,78
N	175,01	N	175,01
Ne	0,30	Ne	0,30
Total zone à vocation naturelle	175,31	Total zone à vocation naturelle	175,31
TOTAL Commune	1684,50	TOTAL Commune	1684,50

Figure 37 : Evolutions surfaciques entre le PLU opposable actuel et le projet de modification simplifiée

Cela représente donc un impact **négligeable**.

c) Hydrologie, hydrographie et zones humides

Sur le site du projet, aucune zone humide n'a été inventoriée. Le projet n'aura **pas d'impact significatif** sur les zones humides présentes dans le périmètre communal.

2.2.2 Incidences du projet sur le milieu anthropique

a) Réseau d'eau et ruissellement

L'augmentation du nombre de logements et de la surface bâtie sur le site d'étude entrainera une consommation plus importante d'eau sur le secteur. A l'échelle de la commune, l'impact lié à l'augmentation de la consommation d'eau reste **négligeable**.

L'augmentation de la fréquentation du site et du nombre de logements entrainera également un rejet plus important des eaux usées. Cette augmentation reste **non notable** au regard des eaux usées présentes dans les réseaux, et les structures de gestion des eaux usées et de l'assainissement sont dimensionnées pour recevoir ces eaux usées supplémentaires.

b) Réseau de transport

Le projet créé de nouveaux logements sur l'OAP n°5 e. Présent au sein d'un village (SCoT) et à la vue du faible nombre de logements créé, l'impact du projet sur le réseau de transport est jugé **non notable** au regard de la faible augmentation de la fréquentation du site d'étude.

c) Trafic routier

L'augmentation du nombre de logements, de l'offre liée aux activités commerciales, devrait entraîner une augmentation de la fréquentation des routes. La commune ne connaît pas un trafic routier saturé sur l'ensemble de la journée. Vu le faible nombre de logements (15 prévus), cela ne devrait pas engorger le trafic. **L'impact est donc jugé non notable pour le trafic routier.**

Bilan carbone : Il est noté que sur le projet de modification simplifiée du PLU, le bilan carbone ne peut être que superficiel et au mieux approximatif voir complètement faux. Les chiffres de l'ORCAE peuvent être utilisés, mais ne permettront pas de refléter la réalité. En effet, il est stipulé que

- Un hectare de cultures en sols imperméables représente un total d'émission de 31,67tCO²/an
- Un hectare de forêt représente l'émission de 48,33tCO²/an.

Cependant, ces chiffres ne peuvent refléter la réalité puisqu'il s'agit d'une moyenne et qu'une culture peut être de nature différente. Ainsi, un verger, un champ de maïs, une culture de courgettes ou encore une prairie (car classée en A dans un PLU, donc considéré comme agricole) ne peut être moyenné par un seul et même chiffre englobant toute l'agriculture, leur captation de CO₂ étant grandement différente.

La réflexion est la même pour les boisements : la disparition d'un fourré arbustif, d'une forêt de pins ou d'une chênaie ancienne n'aura pas le même coût en disparaissant.

Enfin, même en utilisant ces chiffres approximatifs, il est impossible, pour un secteur en U non construit de savoir combien de % de tènement va être préservé ou recréé en boisement ou en prairie en phase d'exploitation et le PLU ne peut en aucun cas prédire ces chiffres de CO₂ restitué. Ainsi, les produits seront forcément surestimés et non représentatifs du territoire.

Si ces chiffres sont utilisés, le bilan attendu pour chaque site en dehors des STECAL qui s'implantent sur des sols déjà anthropiques est présenté dans le tableau ci-dessous. A noter également que les surfaces d'habitats évités ou récrés ont été soustraites.

Tableau 6 : Bilan carbone de la modification simplifiée du PLU de Satolas-et-Bonce

Site	Surface boisée impactée	Surface ouverte impactée	Bilan carbone
OAP5	-	488	1,5 tCO ² /an
STECAL (hameau du chaffard)	-	40	0,1 tCO ² /an
STECAL (Bas-Bonce)	-	240	0,8 tCO ² /an

Emplacement réservé n°10	-	-	-
Emplacement réservé n°55	-	962	3 tCO ² /an

Il s'agit là d'une estimation en partant du postulat que la majorité des sites sont impactés. Cela ne reflètera pas la réalité et donc les chiffres sont largement surestimés. Ainsi, un total de 5,4 tCO²/an sans la prise en compte des espaces créés supplémentaires qui dépendra du projet choisi. **L'impact est donc jugé faible et non notable.**

d) Stationnement

L'emplacement réservé proche de l'OAP n°5 sera utilisé pour les nouveaux habitants. **L'impact sur le stationnement est donc jugé non notable.**

e) Qualité de l'air et bruit

Qualité de l'air :

L'impact du projet sur la qualité de l'air sera essentiellement dû à l'augmentation du trafic routier. L'augmentation du nombre de logements et de la fréquentation aux abords du site d'étude entraînera également l'augmentation des gaz d'échappement. L'augmentation de la circulation routière en lien avec la modification du PLU semble être négligeable sur le périmètre de la commune au regard de la faible augmentation de trafic routier attendue.

L'impact du projet sur la qualité de l'air est jugé faible au regard de son impact **non notable** à l'échelle communale.

Bruit :

Sur la commune, les émissions de bruits notées sont liées à l'aéroport Lyon-Saint-Exupéry à l'Ouest de la commune et la départementale présente à l'Est de la commune. C'est donc uniquement lors des travaux que des émissions de bruits seront envisagées. L'impact est temporaire et jugé **négligeable (non notable)**.

2.2.3 Incidences du projet sur les Risques Naturels et technologiques

a) Risques naturels

(a) Risque inondation

Les sites d'étude ne sont pas inclus dans une zone soumise aux inondations.

(b) Risque de retrait et gonflement des argiles

Les sites d'étude sont soumis faiblement à cet aléa. Aussi l'impact du projet sur l'exposition à ce risque sera **négligeable (non notable)**.

(c) Risques de mouvements de terrain

Le site d'étude n'est pas soumis au risque de mouvement de terrain. L'impact du projet sur l'exposition à ce risque est **nul**.

(d) Risque sismique

Le site est localisé en zone **modérée** sismique, aussi, la modification du règlement du PLU n'entraînera pas de modification d'exposition à cet aléa. Ce risque sera pris en compte lors du choix des matériaux pour les logements.

b) Risque technologique

Aucune installation classée en risque technologique n'est située sur les sites d'étude. L'impact du projet sur ce risque est jugé **nul**.

2.2.4 Incidence sur le patrimoine culturel et les paysages

a) Paysages

Les sites sont présents en zones urbaines ou en bordure. Elles ne remettront pas en cause la qualité paysagère de la commune de Satolas-et-Bonce.

Le projet et la modification du PLU auront un **impact faible**.

b) Monuments historiques

Aucun monument historique n'est présent sur le territoire communal. Les modifications n'auront donc **pas d'impact** sur les SPR ou les Monuments Historiques.

2.2.5 Incidences brutes sur l'environnement biologique

a) Incidences sur les zones contenues dans les périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels

(a) Site Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'a été inventorié à proximité des sites d'étude. La modification du PLU, se limitant à de petites surfaces n'aura **pas d'impact** sur un site ou des espèces Natura 2000.

(b) Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Aucun périmètre lié à un APPB n'est identifié sur les sites d'étude ou à proximité directe. L'enjeu lié à l'APPB est **nul**.

(c) ZNIEFF

Deux ZNIEFF sont mentionnées sur le territoire communal. Aucune d'entre elles n'est présente sur les sites d'étude. L'impact de la modification du PLU actuel n'a **pas d'impact notable** sur ce périmètre d'inventaire.

(d) Espace Naturel Sensible (ENS)

Aucun ENS n'a été inventorié à proximité du site d'étude. L'impact du projet sur les ENS est **nul**.

(e) Trame Verte et Bleue (TVB)

Le projet entraîne la modification de zones déjà urbanisées ou perturbées. Aucune trame verte n'est présente à proximité de ces dernières. **Leur disparition n'entraînera pas d'impact notable.**

b) Incidences du projet sur la faune, la flore et les milieux biologiques

(a) Habitats naturels

Les projets s'implantent majoritairement sur des milieux artificialisés ou perturbés. **Un impact non notable leur est attribué en raison de leur faible patrimonialité (pas d'habitat d'intérêt communautaire présent).**

(b) Flore

La destruction des milieux et la diminution des surfaces ouvertes sur des espaces naturels réduisent également la surface d'habitat des espèces floristique. L'enjeu lié à ces espèces a été jugé **nul** au regard de l'absence d'espèces patrimoniales. L'impact du projet sur la flore globale est jugé **non notable** au regard de l'absence d'espèces patrimoniales et à la perturbation initiale sur les sites d'étude.

(i) Faune

Les enjeux liés à la faune sont portés par l'ensemble des groupes étudiés sauf l'entomofaune et les amphibiens.

Les zones sont principalement artificielles, ne permettant pas à une faune locale de s'exprimer. Les quelques arbustes et arbres présents sur les zones peuvent être utilisés par la plupart des oiseaux communs de ville. A noter que certains reptiles sont également présents sur ces zones mais également sur les zones les plus artificielles. Les bâtiments peuvent être utilisés par les chiroptères.

Concernant l'emplacement n°10, l'enlèvement de ce dernier aura un impact positif sur l'environnement puisqu'aucun projet d'aménagement ne verra le jour sur ces parcelles.

La destruction de ces habitats entraînera un impact notable fort sur la faune si aucune mesure n'est mise en place, compte-tenu de la sensibilité des espèces ciblées.

2.2.6 Synthèse des impacts bruts du projet sur les différentes thématiques

La synthèse des impacts bruts sur les différentes thématiques est présentée dans le [tableau](#).

Tableau 7: Synthèse des impacts bruts

Thématique		Impact	Notable	
Environnement physique	Géologie et topographie	Nul	Non	
	Occupation des sols / Consommation d'espaces	Négligeable	Non	
	Hydrologie, hydrographie et ZH	Nul	Non	
Milieu anthropique	Réseau d'eau et ruissellement	Négligeable	Non	
	Réseau de transport	Négligeable	Non	
	Trafic routier	Négligeable	Non	
	Stationnements	Négligeable	Non	
	Qualité de l'air	Négligeable	Non	
	Bruit	Négligeable	Non	
Risques Naturels et technologiques	Risques naturels	Risque inondation	Nul	Non
		Risque de retrait et gonflement des argiles	Négligeable	Non
		Risque de mouvements de terrain	Nul	Non
		Risque sismique	Nul	Non
	Risques technologiques	Risque lié aux sites et sols pollués	Nul	Non
Patrimoine culturel et paysages	Paysages	Faible	Non	
	Monuments historiques	Nul	Non	
Environnement biologique	Périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels	Site Natura 2000	Nul	Non
		APPB	Nul	Non
		ZNIEFF	Nul	Non
		ENS	Nul	Non
		TVB	Négligeable	Non
	Inventaires faune/flore/habitats	Habitats naturels	Négligeable	Non
		Flore	Négligeable	Non
		Faune	Fort	Oui

3. Séquence Eviter, Réduire (ER)

L'ensemble des mesures ERC sont également intégrées à l'OAP et/ou règlement les rendant ainsi opposables et assurant ainsi leur bonne mise en place par le porteur de projet, c'est-à-dire la commune de Satolas-et-Bonce.

3.1 Mesure d'évitement

3.1.1 ME1 : Evitement de 30% de surface herbacée

Sur chaque secteur, un minimum de 30% devra être préservé en zone herbacée pour maintenir une faune et une flore locale. Cela comprend donc les potentiels jardins, mais également tout espace collectif qui ne serait pas utilisé. Sur les espaces collectifs, les fauches devront être tardives (septembre-octobre) afin de favoriser l'émergence d'insectes. Pour les zones ne présentant pas ou peu de zones herbacées, un ensemencement d'espèces locales sera proposé afin d'obtenir les 30% de zones herbacées.

3.2 Mesures de réduction

3.2.1 MR1 : Respect du calendrier biologique des espèces

Afin d'éviter les impacts directs du projet sur les différentes espèces à enjeu, il convient de définir un calendrier des sensibilités par groupe d'espèce.

Ce calendrier est défini en prenant en compte différents paramètres présentés ci-dessous en fonction des taxons :

- Mammifère : période de reproduction préférentielle
- Avifaune : période reproduction, de nidification, de croissance des oisillons et de migration
- Amphibiens : période de reproduction, ponte et temps de développement larvaire
- Invertébrés : période de reproduction et de premières phases de croissances des larves

Le **Tableau 8** présentant les différentes sensibilités écologiques est présenté ci-dessous :

Tableau 8 : Calendrier des sensibilités écologiques des espèces potentiellement impactées

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
Mammifères dont chiroptères	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert						
Avifaune	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert						
Reptiles	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert						

Période de très faible sensibilité
 Période de forte sensibilité
 Période de faible sensibilité
 Période de moyenne sensibilité
 Période propice à la mise en œuvre du projet

La période la plus propice pour les travaux d'abattage est donc comprise entre mi-octobre et mars. Il s'agit de la période où les impacts sont les plus réduits.

3.2.2 MR2 : Clôtures perméables à la petite faune

Il n'existe que peu de zones sur le hameau du Chaffard pour prétendre avoir des corridors au sein de la zone artificielle. Afin d'assurer une meilleure qualité de vie pour la population locale et créer un réseau inexistant de zones refuges, les clôtures de l'OAP n°5, si présents, devront permettre le déplacement de

la petite faune sur ce secteur. Afin de pallier cet impact, un rehaussement de 15 cm, au moins par séquence, serait demandé afin que la microfaune puisse se déplacer, notamment le Hérisson d'Europe.

3.2.1 MR3 : Création de haies pour le maintien de la faune sur site

Les haies jouent un rôle important dans le cycle de vie de la faune. Elles permettent de créer des zones favorables pour la reproduction, mais également favorisent le déplacement, l'alimentation et le transit. Il est important que les essences choisies soient d'origine locale avec des essences favorables pour la reproduction et d'autres pour l'alimentation (exemple : troène, noisetier, églantier, prunelier, cornouiller, charme, sureau noir, etc.). Cela permettra de maintenir tous les éléments favorables au bon accomplissement du cycle de vie de la faune. La hauteur des haies vives pourra utilement atteindre au moins 3 mètres.

La plantation devra être immédiate après l'achat, auquel cas, les plants devront être mis en jauge dans du sable humide ou de la terre meuble et conservés à l'abri du vent. La plantation devra être privilégiée entre novembre et début décembre pour maximiser les chances de réussite. Un arrosage sera effectué à la suite de la plantation. Des protections individuelles biodégradables sont préconisées contre les animaux par le prestataire choisi. Afin d'éviter toute concurrence avec d'autres plantes (invasives ou pionnières), un paillage sera appliqué au sol ainsi qu'une scarification préalable pour faciliter l'implantation. Il sera composé de matériaux naturels biodégradables : paille, paillette de lin, feutre de lin, copeaux de bois, écorces. Ils devront être renouvelés en raison de leur décomposition (tous les ans jusqu'à un développement complet de la haie).

Avant l'ensemble de la préparation du sol avec paillage, un sous-solage des surfaces à planter devra être fait. Le décompactage sur une profondeur comprise entre 0.60 et 0.80 m par rapport au niveau fini, à l'aide d'un ripper, en deux passages croisés.

Il est réalisé sur ces surfaces plates :

- en pleine surface pour tous les massifs arbustifs,
- sur le rang et sur la largeur des lalis de paillage pour tous les boisements et les haies.

L'opération comprend le ramassage de tous détritux, pierre et matériaux impropres, remontés en surface, et leurs évacuations. Y compris toutes sujétion. A noter que si certaines zones sont imperméabilisées, elles devront faire l'objet d'une désimperméabilisation au préalable sur les futures espaces verts.

Entretien de la haie bocagère

Les quatre premières années, les haies bénéficieront d'un arrosage, d'une veille des tuteurs et d'une taille si nécessaire. Les années suivantes, elle sera entretenue par taille quand cela sera nécessaire.

Afin de ne pas nuire au bon fonctionnement de la centrale solaire, les haies seront entretenues (élagages) dans le but de limiter l'ombrage sur les panneaux. Cependant, en raison de l'intérêt écologique potentiel des haies, et plus particulièrement pour la nidification des oiseaux, la taille devra s'effectuer en dehors de la reproduction de l'avifaune qui se déroule de mars à août et en période de cycle ralenti des arbres (automne, hiver, mais pas en période de gel). L'ensemble des élagages, lorsqu'ils sont nécessaires devra être effectué à partir d'octobre.

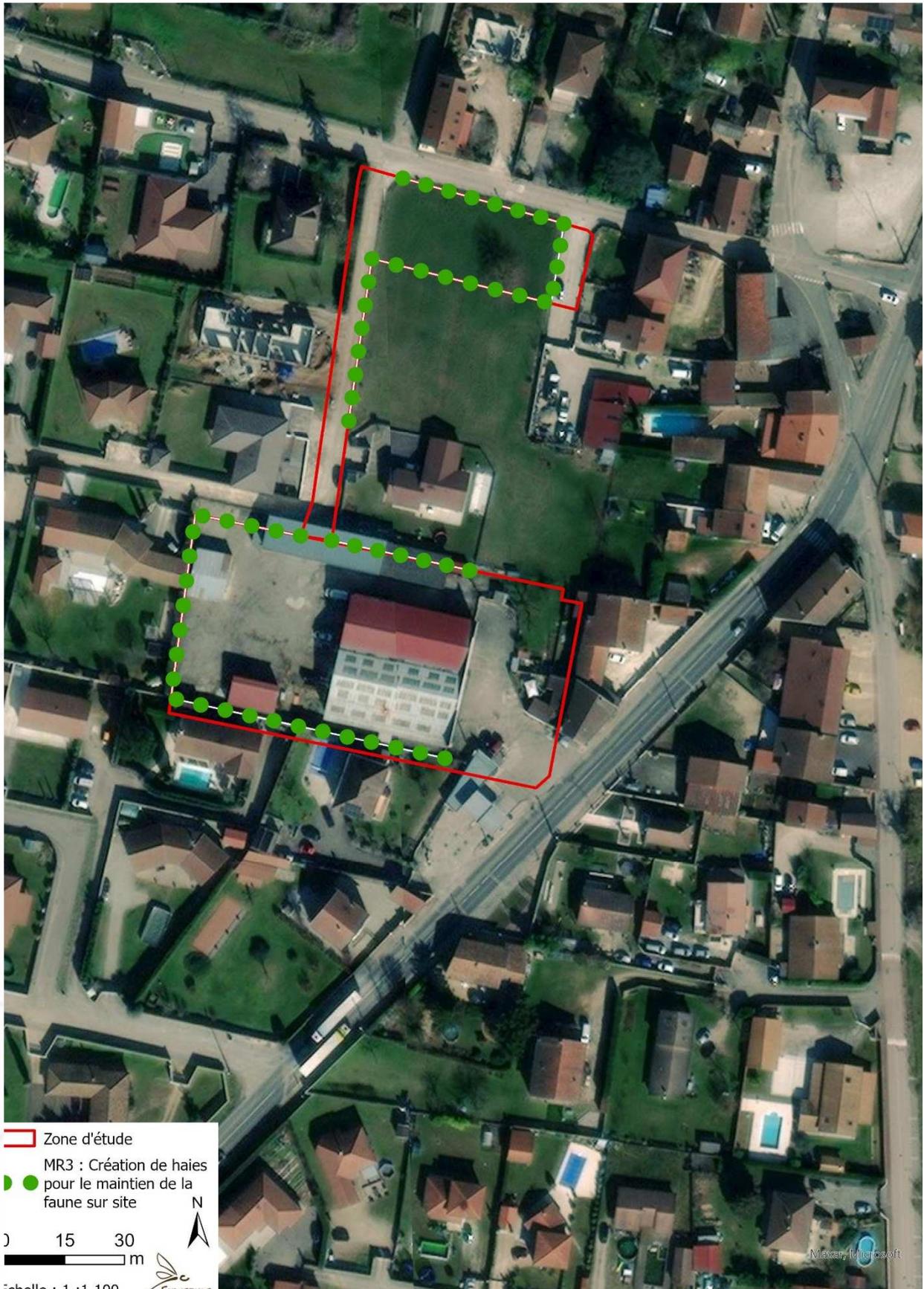


Figure 38 : Positionnement des haies sur l'OAP et l'emplacement réservé n°55

3.2.1 MR4 : Système d'évitement de mortalité pour la faune dans les piscines.

Concernant les zones de STECAL, la présence de bordure surélevée, de barrières, palissades ou de mode de fermeture par bâches devra être obligatoire pour éviter la mortalité de la faune.

4. Analyse des incidences résiduelles

4.1 Définitions

L'analyse des incidences/impacts résiduelles a pour but d'évaluer si le projet peut avoir un effet négatif, temporaire, permanent, direct ou indirect significatif sur l'état de conservation des habitats et des espèces animales précédemment désignés et par conséquent, porter atteinte à l'intégrité des habitats retrouvés sur le site d'étude après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

Les incidences ont été hiérarchisées en fonction de l'état de conservation de l'espèce, de sa sensibilité, de sa capacité de régénération et de sa situation locale. Elles ont été évaluées selon les méthodes exposées dans le document suivant : Guide méthodologique de référence, émanant du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable : Application de l'article L.414.4 du Code de l'environnement (chapitre IV, section I)

4.2 Analyse des incidences résiduelles du projet

4.2.1 Incidences résiduelles du projet sur le milieu physique

a) Géologie et topographie

Le projet de construction n'impactera pas la géologie ni la topographie du sol au droit du site d'étude. L'impact de la modification du PLU sur cette thématique sera **nul**.

b) Occupation des sols

Les pertes en habitats naturels sont principalement sur des espaces ouverts de jardins. Les mesures ME1 et MR3 sont favorables pour la revégétalisation des espaces au sein du hameau du Chaffard. A noter que les STECAL ne sont pas jugées impactante pour la biodiversité. Il s'agit de jardins ou zones semi-naturelles avec gestion humaine. Ainsi seul l'emplacement réservé et l'OAP présentent un impact pour l'environnement. Sur ces deux secteurs accolés, 330 mètres de haies seront plantés afin de favoriser une faune non installée sur ces parcelles. La mise en place de 30% de zones herbacées favorisera également la biodiversité locale.

Au total, 2263m² de zones herbacées seront conservées ou créés sur ces deux secteurs.

A l'échelle de la commune, le projet de modification de logement ne semble donc pas avoir un impact sur la consommation d'espaces.

c) Hydrologie, hydrographie et zones humides

Aucun impact résiduel significatif n'est attendu que les zones humides.

4.2.2 Incidences résiduelles du projet sur le milieu anthropique

a) Réseau d'eau et ruissellement

Le projet n'aura pas d'impact notable sur le réseau d'eau.

L'impact résiduel du projet sur les ruissellements et le réseau d'eau est jugé **non notable**.

b) Réseau de transport

L'impact brut du projet sur les réseaux de transport a été jugé **négligeable (non notable)**. L'impact résiduel est donc le même.

c) Trafic routier

L'impact brut du projet sur trafic routier a été jugé **négligeable (non notable)**. L'impact résiduel est donc le même. Concernant le bilan carbone, l'impact brut était négligeable et non notable, l'impact résiduel reste le même.

d) Stationnement

L'impact brut du projet sur le stationnement a été jugé **négligeable (non notable)**. L'impact résiduel est donc le même.

e) Qualité de l'air et bruit

Qualité de l'air :

L'impact brut du projet sur le stationnement a été jugé **négligeable (non notable)**. L'impact résiduel est donc le même.

Bruit :

L'impact brut du projet sur le stationnement a été jugé **négligeable (non notable)**. L'impact résiduel est donc le même.

4.2.3 Incidences résiduelles du projet sur les Risques Naturels et technologiques

a) Risques naturels

Le projet n'aura **aucun impact** résiduel sur les risques naturels identifiés, à savoir, le risque inondation, le risque de retrait et gonflement des argiles, le risque de mouvements de terrain et le risque sismique.

b) Risques technologiques

Le projet n'aura **aucun impact** résiduel sur les risques technologiques identifiés, à savoir, les sites et sols inscrits.

4.2.4 Incidences résiduelles sur le patrimoine culturel et les paysages

a) Paysage

L'impact brut du projet sur le paysage a été jugé faible. La mise en place de haie pour repositionner les projets dans le même paysage que celui de la commune permet de diminuer l'impact à **négligeable** (non notable).

b) Monuments historiques

L'absence de monuments historiques indique un impact résiduel **nul**.

4.2.5 Incidences résiduelles du projet sur l'environnement biologique

a) Incidences résiduelles sur les zones contenues dans les périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels

Les modifications prévues au PLU n'auront pas d'incidences résiduelles sur les périmètres d'inventaire Natura 2000, les APPB, les ZNIEFF, les ENS.

L'impact brut du projet et de la modification du PLU sur la trame verte a été jugé négligeable. La mise en place des mesures permettra de créer un début de maillage favorable pour la biodiversité mais également une facilitation pour les espèces de la faune. L'impact est donc jugé **positif**.

b) Incidences résiduelles du projet sur la faune, la flore et les habitats naturels

(a) Habitats naturels

L'impact brut des modifications du PLU et du projet ont été jugé très faible au regard des habitats en question. Avec la mesure de création de haies, l'impact résiduel est jugé **positif**.

(b) Flore

L'impact brut du projet sur la flore a été jugé négligeable à la vue des espèces rencontrées et l'absence d'essences patrimoniales potentielles. L'implantation d'une haie est favorable pour la diversité spécifique des espèces floristiques. L'impact résiduel est donc jugé **positif**.

(c) Faune

L'impact brut du projet et des modifications apportées au PLU a été jugé fort au regard de la fréquentation du site d'étude par les différents groupes faunistiques, potentielle ou non.

Le respect de la mesure d'évitement sera bénéfique pour l'avifaune, les mammifères dont les chiroptères et les reptiles. Les mesures du respect du calendrier, de la clôture perméable à la petite faune et de la création de haies permettront à la faune de continuer d'effectuer leur cycle de vie sur le site d'étude. L'ensemble des mesures doivent impérativement être respectées pour que la faune puisse se maintenir sur ces secteurs. **L'impact résiduel est donc jugé faible (non notable) pour la faune.**

4.2.6 Synthèse des impacts résiduels du projet sur les différentes thématiques étudiées.

Le [Tableau 9](#) ci-dessous présente la synthèse des impacts résiduels de la modification du PLU tenant compte du projet sur les différentes thématiques étudiées.

4.3 Conclusion de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale de l'impact de la modification du PLU, tenant compte du projet prévu sur le secteur modifié n'a montré **aucun impact résiduel notable** sur l'environnement.

Cet impact résiduel est évalué en tenant compte de la bonne mise en œuvre des mesures de réduction et d'évitement.



Tableau 9: Synthèse des impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction

Thématique		Impact brut	Notable	Impact résiduel	Notable	
Environnement physique	Géologie et topographie	Nul	Non	Nul	Non	
	Occupation des sols	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Hydrologie, hydrographie et ZH	Nul	Non	Nul	Non	
Milieu anthropique	Réseau d'eau et ruissellement	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Réseau de transport	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Trafic routier	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Stationnements	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Qualité de l'air	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Bruit	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
Risques Naturels et technologiques	Risques naturels	Risque inondation	Nul	Non	Nul	Non
		Risque de retrait et gonflement des argiles	Négligeable	Non	Négligeable	Non
		Risque de mouvements de terrain	Nul	Non	Nul	Non
		Risque sismique	Nul	Non	Nul	Non
	Risques technologiques	Risque lié aux sites et sols pollués	Nul	Non	Nul	Non
Patrimoine culturel et paysages	Paysages		Faible	Non	Négligeable	Non
	Monuments historiques		Nul	Non	Nul	Non
Environnement biologique	Périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels	Site Natura 2000	Nul	Non	Nul	Non
		APPB	Nul	Non	Nul	Non
		ZNIEFF	Nul	Non	Nul	Non
		ENS	Nul	Non	Nul	Non
		TVB	Négligeable	Non	Positif	Non
	Inventaires faune/flore/habitats	Milieux biologiques	Négligeable	Non	Positif	Non
		Flore	Négligeable	Non	Positif	Non
		Faune	Fort	Oui	Faible	Non

4.4 Les modalités prévues par le Code de l'Urbanisme

L'Article R104-18 du Code de l'Urbanisme précise que l'évaluation environnementale doit contenir « *La définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées* ».

Le champ d'application de l'analyse des résultats concerne notamment l'environnement, les transports et déplacements, la maîtrise de la consommation de l'espace et les implantations commerciales.

4.5 Indicateurs de suivi

Dans le cadre de ce projet, les suivis envisagés concernent :

- Le respect de la non-utilisation d'espèces invasives envahissantes dans les espaces végétalisés ;
- Le respect des haies plantées.
- Suivi de la diversité spécifique attendue.

4.5.1 Respect de la non-utilisation d'espèce exotique envahissante

a) Définition

Une espèce exotique envahissante (EEE) est une espèce introduite par l'homme volontairement ou involontairement sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle, et qui menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces locales.

Ces espèces représentent une menace pour les espèces locales, car elles accaparent une part trop importante des ressources (espace, lumière, ressources alimentaires, habitat...) dont les autres espèces ont besoin pour survivre. Elles peuvent aussi être prédatrices directes des espèces locales. Les espèces exotiques envahissantes sont aujourd'hui considérées comme l'une des principales menaces pour la biodiversité. Elles constituent un danger pour environ un tiers des espèces terrestres et ont contribué à près de la moitié des extinctions connues à l'échelle mondiale.

Les espèces exotiques envahissantes peuvent aussi représenter un risque direct pour l'homme. Elles peuvent être vectrices de pathogènes (comme le moustique tigre), allergisantes (comme l'ambroisie) ou avoir un comportement agressif. D'autre part, ces espèces peuvent avoir un impact négatif sur les activités économiques et de loisirs, notamment les cultures et les élevages, les activités forestières, touristiques, la navigation fluviale, la pêche, etc.

b) Réglementation française

Le code de l'environnement

La loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a introduit dans le Code de l'environnement une section relative au contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales.

- L'article L 411-5 interdit l'introduction dans le milieu naturel d'espèces animales et végétales dont la liste est fixée par arrêté.

- L'article L 411-6 interdit l'introduction sur le territoire national, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout spécimen vivant de ces espèces. Il existe cependant des dérogations pour certaines structures et motifs d'intérêt général.
- Des arrêtés viennent préciser les listes d'espèces réglementées, sur le territoire métropolitain d'une part, dans chaque territoire ultramarin d'autre part.

Le code de la santé publique

À travers les articles L 1338-1 et suivants, il réglemente l'introduction, le transport, l'utilisation, la mise en vente, etc. d'espèces animales et végétales dont la prolifération constitue une menace pour la santé humaine. Ces articles visent entre autres des espèces exotiques envahissantes qui peuvent occasionner des problèmes sanitaires (par exemple l'ambrosie *Ambrosia artemisiifolia*).

c) Gestion et suivi

L'interdiction de plantation d'espèces exotiques envahissante dans les espaces végétalisés du bâtiment devra être inscrite dans le règlement de co-propriété.

4.5.2 Le respect des haies plantées.

Ces mesures jouent un rôle important pour maintenir une faune en ville. Le respect de ces mesures permet de maintenir tous les groupes pressentis en stade post-construction. Pour cela, une personne devra être mandatée pour faire le suivi de ces mesures et vérifier leur réussite. Cela est très important pour que la faune puisse rester sur ces zones. En cas de non-respect ou de mesures non efficaces, la personne référente devra y remédier. Elle sera également en charge du bon suivi de gestion des espaces verts.

30% de la zone doit être conservée en milieux herbacés. Cela prend en compte les zones de jardins, les parcs et toutes zones non utilisées. Ainsi, pour l'OAP et l'emplacement réservé n°55 :

Site	Surface totale (m ²)	Haie plantée (ml)	30% de surfaces à conserver (m ²)
OAP5	4942	180	1483m ²
Emplacement réservé n°55	1716	150	515m ²

Pour cela un suivi sera effectué par une structure indépendante travaillant dans l'écologie pour analyser les évolutions de la dynamique naturelle et observer si le respect des mesures d'évitement a bien été respecté. Il en va de même pour les haies plantées. Nécessitant d'une obligation de résultat, dans le cas d'un manquement, une récréation sera demandée. Le suivi se portera pendant 5 ans, tous les deux ans (n+1, n+3 et n+5). Ce suivi est nécessaire et complémentaire au suivant.

4.5.3 Suivi de la diversité spécifique attendue.

Avec les haies créées, un suivi de la diversité spécifique sera effectué sur l'avifaune qui semble être le groupe le plus représentatif. Pour cela 5 espèces seront à rechercher (Moineau domestique, Mésange charbonnière, Rougegorge familier, Mésange bleue et la Fauvette à tête noire). Il s'agit d'espèces communes, mais présentant un caractère réglementaire et potentiel dans les habitats en phase

d'exploitation. Le suivi pourra être mutualisé avec le suivi précédent et nécessitera un passage tous les deux ans pendant cinq ans (n+1, n+3 et n+5). A noter également que ce suivi sera effectué par une structure indépendante travaillant dans l'écologie.

L'ensemble des suivis proposés feront l'objet d'un rapport comparant les années entre-elles pour vérifier la conformité des attendues avec les mesures de l'évaluation environnementale.



5. Méthodologie

5.1 Méthodologie d'évaluation des enjeux

5.1.1 Définition des enjeux

La notion d'enjeu est à différencier de celle de l'impact dans le sens où l'enjeu représente l'importance d'une caractéristique du projet dans son contexte actuel, sans considérer les incidences ou modifications entraînées par un projet.

« L'intérêt patrimonial » d'une espèce ou d'un habitat est une notion généralement utilisée pour caractériser l'importance des habitats et espèces d'un site. Toutefois, cette notion est extrêmement subjective. L'intérêt patrimonial se base sur un grand nombre de critères d'évaluation, variant selon les évaluateurs. De fait, la méthode de hiérarchisation à appliquer au cours de cette évaluation doit être la plus objective possible et se baser sur des critères scientifiques rigoureux.

Nous avons ainsi évalué un enjeu local de conservation en utilisant les critères suivants :

- Des paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition et de distribution des habitats naturels et/ou espèces concernées : plus la répartition d'une espèce ou d'un habitat est réduite et plus l'enjeu de conservation sera fort,
- Du statut biologique : reproducteur, migrateur, hivernant...
- De la vulnérabilité biologique : inscription sur les listes rouges européennes, nationales ou régionales et autres documents d'alerte (plus une espèce ou un habitat est jugé menacé et plus son enjeu de conservation sera fort),
- Des principales menaces connues ou potentielles.

5.1.2 Evaluation des enjeux

Le recueil des données nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement, selon les différentes phases des études, a nécessité la mise en jeu de différents moyens :

- Un parcours du terrain, pour une connaissance détaillée de celui-ci, en début de constitution du dossier ;
- Une étude des divers documents : Documents-cadres d'urbanisme et de planification ou de schémas de référence s'imposant sur la zone d'étude.
- Une consultation de ressources bibliographiques en provenance d'organismes publics tels que l'INPN.

L'ensemble des données obtenues a permis de caractériser l'environnement concerné par le projet sous ses différents aspects. Ces données sont présentées par thèmes et cartographiées afin d'en fournir une représentation plus accessible au public, ainsi que le préconise la méthodologie relative aux études d'impact. L'analyse de l'état initial du site permet, ainsi, d'établir une synthèse des caractéristiques et des sensibilités du site vis-à-vis du projet envisagé.

5.2 Méthodologie d'évaluation des impacts

5.2.1 Sources bibliographiques

Tableau 10: Sources bibliographiques

Bibliographie générale	Site de la Commune de Satolas-et-Bonce, Avis de la MRAe, Avis de l'ARS, PADD, Schémas et plans du projet
Documents d'urbanisme et de planification	PCAET de la communauté de commune (CAPIE), PDU, SDAGE Rhône-Méditerranée, SRCE
Environnement physique	Sites: BRGM - Infoterre, Geoportail, reseau-zones-humides.org,
Milieux anthropiques	<u>Documents sources</u> : PLU
Patrimoine culturel et paysager	<u>Document</u> PLU <u>Sites</u> : Atlas du patrimoine, Google Maps
Environnement biologique	INPN, Geoportail, CEN, PADD, Listes d'espèces citées dans le document, données d'association locales

5.2.2 Méthodologie d'inventaire

Photo-interprétation

Les habitats naturels, semi-naturels et anthropiques situés au sein de la zone d'étude ont dans un premier temps été délimités à partir des photos aériennes. Ces dernières permettent, grâce aux caractères de la végétation, d'identifier divers milieux ouverts, fermés, les bâtiments ainsi que les entités homogènes. Un pré-repérage a été effectué sous Système d'Information Géographique (SIG) à l'aide de la BD Ortho de l'IGN disponible sur Géoportail. En outre, ce pré-diagnostic a permis de cibler les secteurs et les dates de prospection en fonction des espèces potentiellement présentes.

Inventaires naturalistes

Basés sur cette photo-interprétation, une caractérisation des habitats a été réalisée dans les différentes catégories d'habitats pré-délimités. Pour chaque type d'habitat naturel, sont indiquées les espèces caractéristiques et/ou remarquables par strate (arborescente, arbustive et herbacée) ainsi que ses principaux caractères écologiques et son état de conservation.

Cartographie des habitats

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différentes communautés végétales (« habitats ») ont été représentés cartographiquement par report sur le fond topographique de la zone d'étude à l'aide du logiciel ArcGIS, dans le système de projection RGF Lambert 93. Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat ont été choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique.

5.2.3 Diagnostic Bibliographie

Le diagnostic bibliographique est établi en consultant les différentes sources de données citées dans la partie 6.2.1 Sources bibliographiques et se déroule dans le périmètre d'études bibliographique et sur le périmètre communal

5.2.4 Méthodologie d'analyse

Les impacts sont comparés à l'évolution supposée du site sans implantation du projet (scénario de référence). Ce travail permet notamment de rationaliser les impacts par rapport à l'évolution naturelle d'un habitat ou son exploitation actuelle. Les impacts du projet seront estimés sur l'emprise de la zone de projet, c'est-à-dire la zone d'implantation réelle du projet.

a) Nomenclature des impacts

Pour apprécier les impacts du projet, il est nécessaire de distinguer les impacts directs et les impacts indirects, les impacts permanents (liés à la phase de fonctionnement normal du projet), les impacts temporaires (liés généralement aux travaux).

Impacts directs

Ces impacts sont à prendre en compte de la même façon que dans tout projet d'aménagement :

- destruction directe d'espèces ou d'habitats (décapage et défrichage) ;
- perturbation directe par dérangement...

Impacts indirects et induits

Ces impacts sont spécifiques au projet et dépendent directement des modalités d'implantation du site et de son exploitation. Lors de la phase de travaux du projet, nous pouvons citer pour exemple :

- Impacts dus aux perturbations physiques : vibration, changement d'occupation du sol, ...
- Impact dû aux poussières ;
- Perturbation du milieu favorisant la dynamique d'espèces envahissantes (indigènes ou exogènes) ;
- Modification des voies de déplacements d'espèces (continuités et corridors écologiques).

Impact temporaire

Il s'agit généralement d'incidences liées à la phase de travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'ils soient réversibles (bruit, poussières, installations provisoires...). Il est important de tenir compte des dérangements d'espèces animales par le passage des engins ou des ouvriers, la création de pistes d'accès pour le chantier ou de zones de dépôt temporaire de matériaux...

Impact permanent

Il s'agit d'incidences qui vont persister lors de la phase de fonctionnement de l'aménagement.

b) Méthode de caractérisation des impacts

Les impacts sont définis sur l'ensemble des thématiques traitées dans l'état initial (environnement physique, environnement biologique, environnement humain et paysage).

Une fois les impacts identifiés, il s'agit par la suite de les hiérarchiser selon leur importance pour le projet considéré. Un tableau de synthèse est un produit récapitulatif de l'impact brut du projet associé à une intensité de l'impact allant de nul à très fort. Ce tableau renseigne la nature (permanent, temporaire, induit) puis l'importance des impacts. Il est, dans la mesure du possible, complété par une carte retranscrivant ces informations et bénéficie d'un argumentaire pour chaque thématique abordée.

5.2.5 Limites de l'analyse

Les résultats de l'inventaire terrain n'ont pas permis de réaliser une cartographie très fine des habitats. En effet, le site d'étude est situé sur des propriétés privées non accessibles pour le Chargé d'étude. Les données présentées dans ce rapport sont essentiellement des observations des points de vue disponibles complétés par de la photo-interprétation.

6. Résumé non technique

6.1 Présentation du projet

6.1.1 Contexte

La commune de Satolas-et-Bonce (38) a décidé, de façon volontaire, d'une actualisation de l'évaluation environnementale de son Plan Local d'Urbanisme approuvé en février 2019, pour le projet de modification simplifiée n°1. Il ne s'agit pas de refaire une évaluation environnementale, étant donné que celle réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU est assez récente (2019). Il s'agit d'effectuer une notice avec rappel de l'évaluation environnementale précédente en se concentrant sur les zones concernées par les points d'évolution de la modification simplifiée de PLU.

6.1.2 Définitions réglementaires

a) Modification simplifiée

Conformément au code de l'urbanisme, notamment aux articles L. 153-36 à L. 153-48, les points d'évolution liés à la présente procédure vise à modifier le PLU sans toutefois :

- changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière,
- réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance,
- ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier ;
- créer des orientations d'aménagement et de programmation de secteur d'aménagement valant création d'une zone d'aménagement concerté ;

Considérant que cette évolution du document d'urbanisme n'a pas pour effet de :

- majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan, sauf exceptions visées par le code de l'urbanisme ;
- diminuer ces possibilités de construire ;
- réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ;

l'évolution du Plan local d'urbanisme relève donc du champ d'application de la procédure de modification simplifiée telle que prévue par l'article L.153-45 du code de l'urbanisme.

b) L'évaluation environnementale

Le Code de l'urbanisme présente dans l'article R. 104-18 le contenu attendu du rapport environnemental des documents d'urbanisme comprenant une évaluation environnementale.

6.1.3 Informations sur le projet

a) Présentation de la commune

Situation géographique

Localisée au Nord-Ouest du département de l'Isère, la commune de Satolas-et-Bonce se situe à une distance d'environ 70 kilomètres au Nord-Ouest de la ville de Grenoble (Préfecture) et à une vingtaine de kilomètres au Sud-Est de l'agglomération lyonnaise.

Satolas-et-Bonce appartient au territoire du Nord-Isère et est couvert par le périmètre de la Communauté d'Agglomération Porte Isère (CAPI) qui regroupe 22 communes.

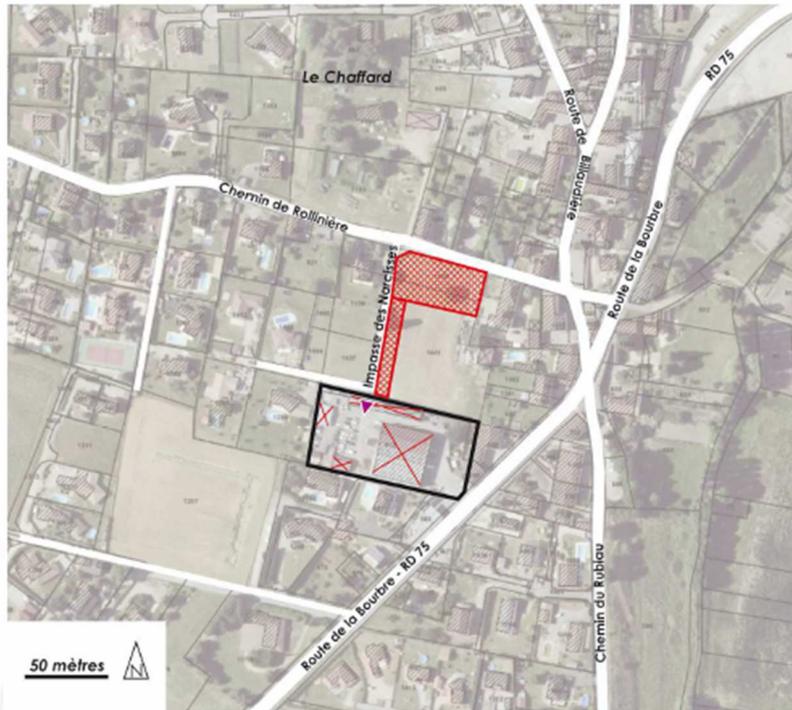
Le territoire de Satolas-et-Bonce se caractérise par une superficie relativement importante (1 680 hectares) et est entouré :

- au Nord par la commune de Colombier-Saugnieu,
- à l'Est par la commune de Chamagnieu,
- au Sud par les communes de Grenay et Saint-Quentin-Fallavier,
- à l'Ouest par la commune de Saint-Laurent-de-Mûre.

b) Emprise du projet

Trois projets sont présentés pour la modification simplifiée du PLU, il s'agit de trois zones permettant la création de nouveaux logements et deux autres zones de STECAL (Secteurs de taille et capacité d'accueil limitées).

- 1 OAP permettant la création de logements :



Principes d'accès et de desserte

▼ Accès

□ Limite de l'OAP

Principes d'aménagement

✗ Bâtiment et hangars à démolir

▨ Emplacements réservés (création de stationnements et d'un abri bus et élargissement)

Figure 39 : OAP n°5

- De deux STECAL :

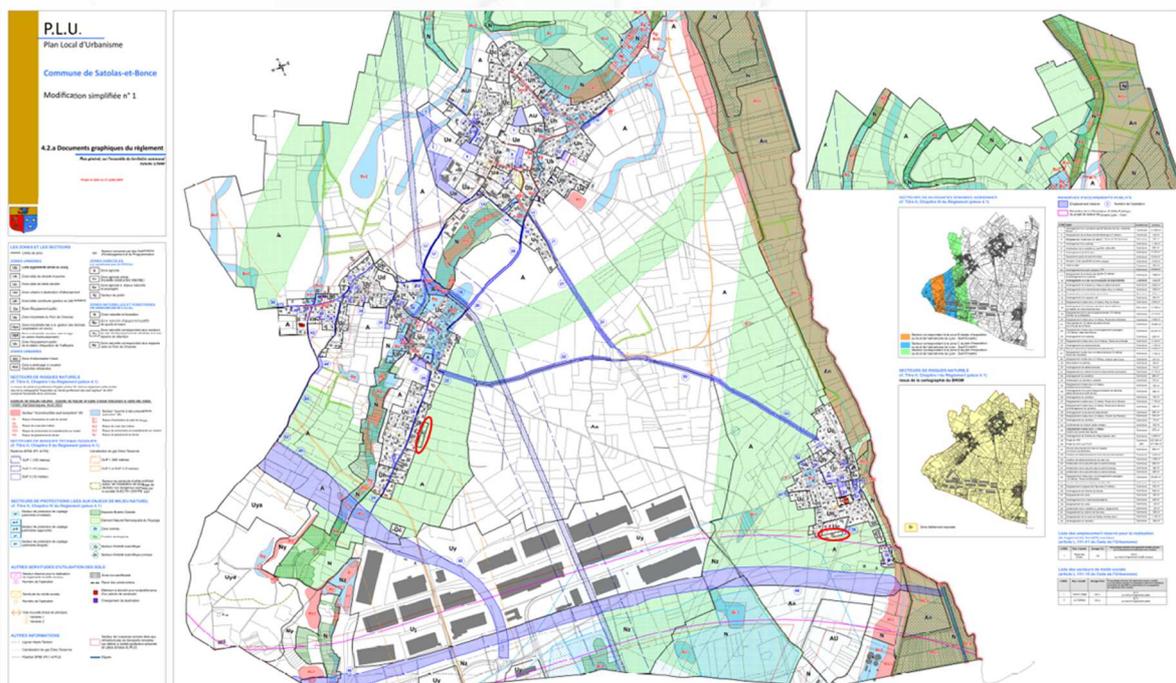


Figure 40 : Deux secteurs Aj correspondant aux STECAL

- L'actualisation de la carte des risques naturels

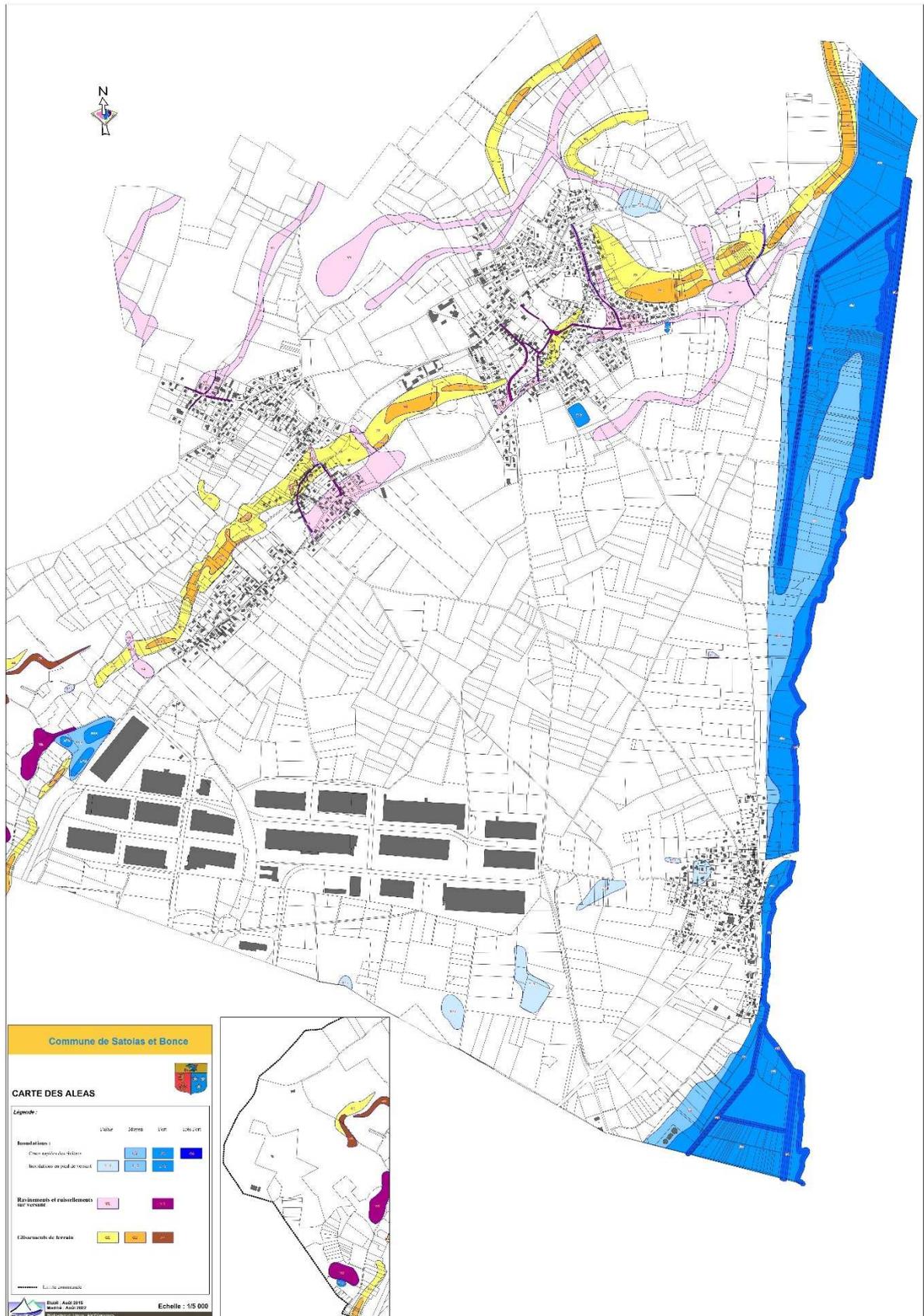


Figure 41 : Actualisation de la carte des risques naturels

- Aménagement d'un secteur réservé et abandon d'un second

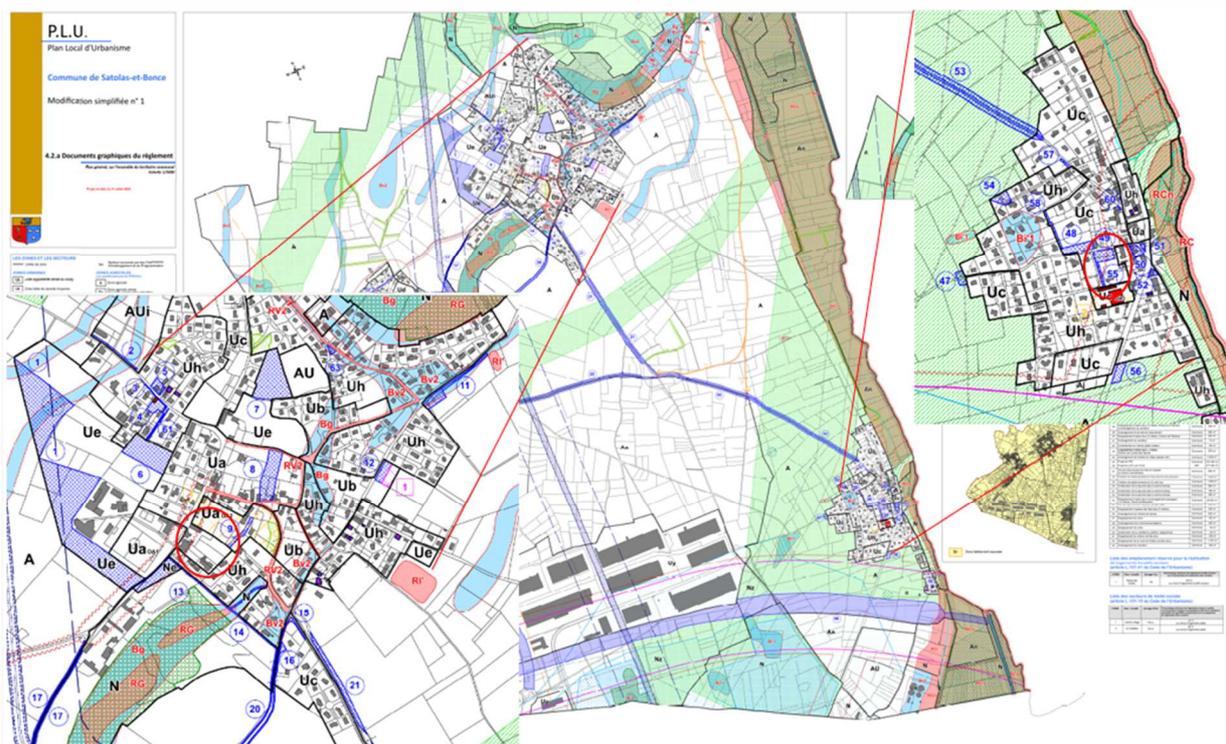


Figure 42 : Emplacement l'ouest de l'emplacement réservé n°10 abandonné et à l'est de l'emplacement réservé n°55

c) Exposé des motifs

Les différents points d'évolution sont liés à la mise en œuvre du PLU approuvé en février 2019 justifiant des modifications mineures, ainsi qu'à des projets nouveaux ou se précisant grâce à des réflexions et études de la Commune.

6.1.4 Modifications attendues du PLU pour rendre le projet compatible avec celui-ci

Les modifications apportées au PLU sont consultables dans le document ci-avant, en partie 1.4 – Modification attendues du PLU pour rendre le projet compatible.

Globalement, les modifications concernent :

- La création d'une OAP passant du secteur Ub à Uc avec modification du règlement.
- La création de deux STECAL.

6.1.5 Articulation de la modification simplifiée du PLU de Satolas-et-Bonce avec les schémas, plans et programmes supra-communaux

Document	Abréviation	Prennent en compte	Doivent être compatibles	Articulation et compatibilité
Avec ou sans SCoT				
Plan Climat Air-Energie	PCAET	x		Le projet répond particulièrement aux axes A et B du PCAET.

				En effet, le projet prévoit la création de nouveaux logements sur un secteur déjà artificialisé et en parti abandonné. Il prévoit également un maintien d'une armature verte au sein des sites pour maintenir des espaces favorables à la biodiversité.
En présence d'un SCoT				
Schéma de Cohérence Territoriale	SCoT		x	Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Nord-Isère, approuvé le 12 juin 2019, est un document d'urbanisme qui détermine l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement d'un territoire. Le projet s'inscrit dans les orientations 1, 2 et 4. Le projet s'inscrit dans les objectifs de création de logements et le maintien d'une armature vert en milieu urbain.
Plan des Mobilités	PDM	x	x	Le Plan des Mobilités de la CAPI semble en cours de réalisation avec une première ébauche en juin 2022. Un pré-projet a été approuvé par le Conseil Communautaire de la CAPI le 16 décembre 2021. Le Plan des Mobilités de la CAPI a pour objectif de redéfinir et de réaffirmer les ambitions de la CAPI en matière de politique de déplacements. Véritable feuille de route, ce document fixe des orientations et un certain nombre d'actions en matière de développement des transports en commun, d'essor des modes actifs et plus globalement des modes alternatifs à l'usage de l'automobile individuelle. Le projet s'inscrit dans l'orientation 1 au travers de l'emplacement réservé 55 au sein du hameau du Chaffard et la création d'un abris bus, favorisant le transport au sein de la commune de Satolas-et-Bonce.
Programme Local de l'habitat	PLH		x	La CAPI (Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère) a adopté son PLH en 2019 pour une période de 6 ans. Ce document comporte un diagnostic sur le fonctionnement des marchés du logement et sur la situation de l'hébergement, analysant les différents segments de l'offre de logements, privés et sociaux, individuels et collectifs, et de l'offre d'hébergement. Le projet consiste, en partie, à la création de logements, permettant d'agrandir son parc de logement sur la commune. Elle répond, entre autres aux objectifs des orientations 2 et 3.
En l'absence d'un SCoT				
Chartes des Parcs Naturels régionaux ou nationaux	PNR / PN		x	Les secteurs affectés et évolutions liées à la modification simplifiée n° 1 du PLU ne sont pas situés dans les périmètres des Parcs Naturels et ne sont pas concernés par les Chartes PN et PNR et le projet n'impactera pas ces périmètres.
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse	SDAGE		x	La commune de Satolas-et-Bonce est incluse dans le périmètre d'un SAGE dit de la « Bourbre », adopté par la CLE (Commission Locale de l'Eau) en mars 2008. La commune est sur le périmètre du SDAGE Rhône-Méditerranée.
Schéma d'Aménagement et de Développement Durable	SAGE		x	La modification simplifiée du PLU est compatible avec les orientations, objectifs et dispositions du SDAGE.
Plan de Gestion des Risques Inondation Rhône-Méditerranée-Corse	PGRI		x	Pas de PPRI et PGRI sur la commune de Satolas-et-Bonce.
Plan de Prévention des Risques Inondation - Vallée de la Seine et de l'Oise	PPRi		x	
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	SRCE	x		La modification du PLU et le projet sont compatibles avec les objectifs et orientations du SRCE.

6.2 Evaluation environnementale

6.2.1 Etat initial de l'environnement

a) Périmètres et site d'étude

Différents périmètres d'étude seront considérés en fonction des thématiques abordées. Le périmètre du site de projet, appelé également site d'étude et le périmètre de la commune de Satolas-et-Bonce.

Les secteurs comprennent :

- L'OAP n°5 sur le hameau du Chaffard
- L'emplacement réservé n°55
- L'emplacement réservé n°10
- Deux STECAL, une au sud du hameau du Chaffard et un second sur le Bas-Bonce.



Carte 6: Périmètres d'étude

b) Environnement physique

Géologie et topographie

Les sites d'étude sont présents sur la partie basse de la commune et au sein de deux entités géologiques « Nappes alluviales fluvio-glaciaires wurmiennes : Stade supérieur de la Bourbre » et « Quaternaire – alluvions post-wurmiennes : Fluviatiles »

Occupation des sols

La zone OAP n°5, la STECAL du hameau du Chaffard, l'emplacement réservé n°55 et 10 sont présent au sein d'un tissu urbain continu. Le STECAL du Bas-Bonce est présent en bordure de site d'étude. A noter qu'une partie de la STECAL du hameau du Chaffard est présente sur des terres arables.

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).

L'inventaire terrain ainsi que l'interprétation photographique ont permis d'identifier les différents milieux couvrant les sites d'étude actuellement, notamment :

- Une surface totale de 12 182m² de jardins,
- Une surface totale de 7 394m² de milieux artificialisés,

Les sites d'étude sont majoritairement d'origine anthropique. Certaines zones correspondent aux jardins accolés aux zones urbaines ou bien dans le cas de l'emplacement réservé n°55, un poulailler, ayant la même valeur écologique que les jardins des autres sites.



Carte 7: Milieux naturels retrouvés sur le site d'étude

Hydrologie, hydrographie et zones humides

Les sites d'étude ne sont inclus dans aucune zone humide. L'enjeu lié à ces milieux est donc **très faible** au droit du projet. Les sites d'étude ne sont pas concernés par ce contrat de milieu puisqu'il n'intercepte pas de zones humides ou de milieux aquatiques

c) Milieu anthropique

Le projet se situe en dehors de tout captage d'alimentation en eau potable ou des zones de protection de l'aire d'alimentation du captage du Brachet présent sur la commune de Diémoz, à l'Ouest du site.

Au total, ce sont 15 logements qui sont prévus au sein de cette modification simplifiée de PLU, représentant une soixantaine de personnes attendues. Considérant qu'un Français consomme en moyenne 149 litres d'eau potable par jour, soit une consommation domestique moyenne d'environ 54m³ par an, une consommation de 3240m³ est donc attendue pour ce projet. La commune de Satolas-et-Bonce appartient à la communauté de commune des Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI) et est rattachée au Syndicat Intercommunal de production des eaux du Nord-Ouest de l'Isère (SYPENOI). L'eau potable de la commune provient de 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 station peut supporter ce surplus d'habitants. Les 60 habitants supplémentaires attendus sont donc compatibles d'un point de vue consommation en eau potable.

Aucun enjeu n'est donc pressenti sur l'aspect nappe d'alimentation et réseaux d'eau. Les trois OAP, concernant les zones de projet de futures habitations pourront facilement se raccorder à ce réseau.

Concernant la qualité des eaux liée au nitrate, aucune zone agricole n'est impactée, la qualité sera donc inchangée.

Concernant le traitement des eaux usées et compte-tenu que 60 personnes sont attendues avec les projets de logements, la station intercommunale de Traffeyères¹², s'occupant de l'assainissement collectif de la commune de Satolas-et-Bonce, semble capable de supporter cette augmentation.

Réseaux de transport

Le territoire de Satolas et Bonce est 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.

Trafic routier

Le trafic routier concerne uniquement l'OAP n°5 avec la création de 15 logements. Cet hameau, excentré du centre est bien desservi en route ou transports en commun. L'enjeu concernant le réseau de transport est donc jugé **très faible**.

Stationnements

Les nouveaux logements seront placés au sein de l'OAP n°5 dans le hameau du Chaffard. A noter que l'emplacement réservé n°55, juste au Nord, sera utilisé pour installer des stationnements et un abribus. Cela prévoira donc l'augmentation de la population au sein de ce hameau. L'augmentation de logements et d'habitants sera donc prévu par la création de ce stationnement. L'enjeu lié au stationnement est donc jugé **faible**.

Qualité de l'air

La commune de Satolas-et-Bonce semble peu concernée par la qualité de l'air avec l'ensemble des indices en-dessous des moyennes annuelles. A noter que l'indice de l'Ozone santé est le plus élevé d'entre eux.

D'après les données de l'Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre (OREGES) de 2012 et mises à jour en 2014, le transport est le secteur qui émet le plus de gaz à effet de serre, suivi de l'industrie et gestion des déchets et du secteur résidentiel.

L'enjeu lié à l'amélioration de la qualité de l'air sur le site d'étude est jugé **faible** au regard de l'augmentation potentielle des véhicules sur le site d'étude et à l'augmentation du nombre de logements. Il faut cependant noter qu'à moyen et long terme, l'utilisation de véhicule électrique va augmenter, et que les émissions dues au trafic routier devraient diminuer.

Bruit

L'ensemble des sites d'études sont présents en dehors des zones identifiées par des infrastructures bruyantes en dehors de la STECAL à l'ouest. L'enjeu est donc **faible** concernant cette thématique.

d) Risques Naturels et Technologiques

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

A noter également un risque de retrait-gonflement des argiles **faible**.

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.

Risque sismique

La commune de Satolas-et-Bonce ainsi que les sites d'étude sont situés dans une zone de sismicité modérée. L'enjeu lié à cet aléa est donc **modéré**.

Risques liés aux sites et sols pollués

Les sites d'étude ne sont pas à proximité directe de site industriel BASIAS ou BASOL pouvant entraîner un risque industriel ou une pollution des sols.

L'enjeu lié au risque de pollution des sols par un industriel est jugé **faible**.

e) Patrimoine culturel et paysages

Patrimoine

Le territoire de Satolas-et-Bonce est composé de plusieurs entités paysagères distinctes : la plaine agricole, la vallée de la Bourbre, le coteau boisé, le plateau et la ZA de Chesnes.

L'enjeu paysager est jugé faible pour l'ensemble des sites. Ces derniers étant déjà artificialisés ou sur des jardins en bordure d'habitations.

Monuments historiques et classements

Le site d'étude n'est pas inclus dans une SUP liée aux sites classés ou inscrits.

Les modifications du PLU, associées aux futurs secteurs portent sur un secteur situé en dehors de l'AP2 du SPR et en dehors des périmètres de protection liés aux Monuments historiques.

L'enjeu patrimonial est jugé **négligeable**.



f) Environnement biologique du site d'étude

Périmètres d'inventaire, de protection et de gestion des milieux naturels

Périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels	Site Natura 2000	Hors territoire communal
	APPB	1 site sur le territoire communal, hors périmètres d'étude
	ZNIEFF	2 sites sur le territoire communal, hors périmètres d'étude
	ENS	1 site sur le territoire communal, hors périmètres d'étude
	TVB	Aucun corridor sur les sites d'étude PLU compatible avec les éléments TVB présents dans le SCoT et le SRADET

Inventaire milieu, faune et flore

Habitats naturels

L'inventaire terrain ainsi que l'interprétation photographique ont permis d'identifier les différents milieux couvrant les sites d'étude actuellement, notamment :

- Une surface totale de 12 182m² de jardins,
- Une surface totale de 7 394m² de milieux artificialisés,
- Le reste du site est couvert par une propriété privée.

Ces habitats sont tous perturbés par l'action humaine. Les zones artificielles présentent un enjeu nul. Les jardins avec gestion de l'Homme, les poulaillers et les zones rudérales présentent des enjeux **très faible**.



Carte 8: Habitats rencontrés sur le site d'étude

Flore

Selon la base de données communales de l'INPN, 278 espèces de flore sont connues sur la commune de Satolas-et-Bonce.

L'écologie des espèces patrimoniales, présentes dans la bibliographie communale, ne semble correspondre aux habitats présents sur le site d'étude. L'enjeu lié au cortège floristique est donc jugé nul.

Faune

Le tableau suivant présente les espèces faunistiques à enjeux potentiels sur le site d'étude :

Tableau 11: Enjeux lié à la faune

Nom français	Nom scientifique	Protection réglementaire		Listes rouges		ELC	Sites
		PN	DH	LRN	LRR		
Chiroptères							
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Pipistrelle de kuh	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Art.2	All et IV	LC	NT	Modéré	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art.2	AIV	NT	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art.2	AIV	NT	NT	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art.2	AIV	NT	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Art.2	All et IV	LC	NT	Modéré	OAP n°5 et emplacement réservé n°10
Reptiles							
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	Ann.IV	LC	LC	Faible	Tous les sites hors emplacement réservé n°55
Avifaune							
Cortège des milieux semi-ouverts							
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art.3	-	LC	VU	Modéré	Emplacement réservé n°10
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art.3	-	VU	LC	Modéré	Emplacement réservé n°10
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10 et n°55

Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10 et n°55
Moineau domestique	Passer domesticus	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10, OAP n°5
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10 et n°55
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Art.3	-	LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10
Verdier d'Europe	Chloris chloris	Art.3	-	VU	VU	Fort	Emplacement réservé n°10 et n°55
Cortège des milieux anthropiques							
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art.3		LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10, OAP n°5
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art.3		LC	LC	Faible	Emplacement réservé n°10, OAP n°5

Espèces exotiques envahissantes

Liste des espèces exotiques envahissantes présente sur la commune

Nom vernaculaire	Nom latin	Type
Ambrosie à feuilles d'armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Avérée
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	Avérée
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Avérée

Tableau 12: Synthèse des enjeux

Thématique		Enjeu	
Environnement physique	Géologie et topographie	-	
	Occupation des sols	Très faible	
	Hydrologie, hydrographie et ZH	Très faible	
Milieu anthropique	Réseau d'eau et ruissellement	Nul	
	Réseau de transport	Très faible	
	Trafic routier	Très faible	
	Stationnements	Faible	
	Qualité de l'air et bruit	Faible	
Risques Naturels et technologiques	Risques naturels	Risque inondation	Nul
		Risque de retrait et gonflement des argiles	Faible
		Risque de mouvements de terrain	Très faible
		Risque sismique	Modéré
	Risques technologiques	Risque lié aux sites et sols pollués	Faible
Patrimoine culturel et paysages	Paysages	Faible	
	Monuments historiques	Nul	
Environnement biologique	Périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels	Site Natura 2000	Très faible
		APPB	Très faible
		ZNIEFF	Très faible
		ENS	Très faible
		TVB	Faible
	Inventaires faune/flore/habitats	Habitats naturels	Très faible
		Flore	Très faible
		Faune	Modéré à fort

6.2.2 Analyse des incidences brutes du projet

a) Impact brut du projet sur le milieu physique

Géologie et topographie

L'impact de la modification du PLU sur cette thématique sera **nul**.

Occupation des sols

Le projet va permettre la création de 15 logements.

Concernant la consommation d'espace, ce dernier est synthétisé dans les tableaux ci-dessous :

Le détail a été repris dans le tableau ci-dessous :

Zone	Total	Ouvert à arbustifs		Anthropique	
		Total	Impacté	Total	Impacté
OAP5	4942m ²	488 m ²	100%	4454 m ²	100%
STECAL (hameau du chaffard)	2600 m ²	2600 m ²	1,5%	-	-
STECAL (Bas-Bonce)	4330 m ²	3550 m ²	6,8%	780m ²	0%
Emplacement réservé n°10	5989 m ²	4582 m ²	0%	1407 m ²	0%
Emplacement réservé n°55	1716 m ²	962 m ²	100%	754m ²	100%

Concernant les différentes zones, aucune déprise de surface agricole ou naturelle n'est prévue à l'exception des deux STECAL. Ces zones sont des zones de jardins, n'étant déjà plus utilisées pour l'agriculture. En effet, les zonages prévus dans le PLU évoluent et sont synthétisés dans le tableau ci-dessous. Il s'agit donc de consommation d'espaces Agricole et Urbanisé.

PLU - janvier 2020 - SIG		PLU - Modification simplifiée n° 1	
zones	hectares	zones	hectares
Ua (habitat, équipement, commerce)	11,88	Ua (habitat, équipement, commerce)	11,88
Ub	5,76	Ub	5,76
Uc	53,82	Uc	54,30
Ud	1,68	Ud	1,20
Uh (gestion des habitations existantes)	64,75	Uh (gestion des habitations existantes)	64,75
AU (centre-Bourg)	1,15	AU (centre-Bourg)	1,15
Total vocation principale d'habitat	139,04	Total vocation principale d'habitat	139,04
Dont cimetière, bassin EP, stationnement, etc	4,49	Dont cimetière, bassin EP, stationnement, etc	4,49
Total vocation principale d'habitat	134,55	Total vocation principale d'habitat	134,55
Ue	15,31	Ue	15,31
Ux (Station d'épuration de Traffeyère)	6,60	Ux (Station d'épuration de Traffeyère)	6,60
Total vocation d'équipements publics	21,91	Total vocation d'équipements publics	21,91
Uy (Parc de Chesnes)	151,37	Uy (Parc de Chesnes)	151,37
Nz (Espaces verts Parc de Chesnes)	84,39	Nz (Espaces verts Parc de Chesnes)	84,39
Total Parc de Chesnes (ZAC)	235,76	Total Parc de Chesnes (ZAC)	235,76
AUi (zone artisanale centre-bourg)	3,52	AUi (zone artisanale centre-bourg)	3,52
Uya (centre d'enbuisement en exploitation)	14,84	Uya (centre d'enbuisement en exploitation)	14,84
AU (Extension Parc de Chesnes, secteur du Rubiau)	15,80	AU (Extension Parc de Chesnes, secteur du Rubiau)	15,80
Total vocation artisanale et industrielle	34,16	Total vocation artisanale et industrielle	34,16
Ny (bassins et autres espaces)	13,67	Ny (bassins et autres espaces)	13,67
Uyd (Sotolas 0, 1 et 2 potentiel ENR)	47,87	Uyd (Sotolas 0, 1 et 2 potentiel ENR)	47,87
Total gestion ancien CET / intérêt collectif	61,54	Total gestion ancien CET / intérêt collectif	61,54
A	750,57	A	749,87
Aa	162,43	Aa	162,43
An	103,78	An	103,78
		Aj	0,70
Total zone à vocation agricole	1016,78	Total zone à vocation agricole	1016,78
N	175,01	N	175,01
Ne	0,30	Ne	0,30
Total zone à vocation naturelle	175,31	Total zone à vocation naturelle	175,31
TOTAL Commune	1684,50	TOTAL Commune	1684,50

Cela représente donc un impact **négligeable**.

Hydrologie, hydrographie et zones humides

Sur le site du projet, aucune zone humide n'a été inventoriée. Le projet n'aura **pas d'impact significatif** sur les zones humides présentes dans le périmètre communal.

b) Impact brut du projet sur le milieu anthropique

Réseau d'eau et ruissellement

L'augmentation du nombre de logements et de la surface bâtie sur le site d'étude entrainera une consommation plus importante d'eau sur le secteur. A l'échelle de la commune l'impact lié à l'augmentation de la consommation d'eau reste **négligeable**.

L'augmentation de la fréquentation du site et du nombre de logements entrainera également un rejet plus important des eaux usées. Cette augmentation reste **non notable** au regard des eaux usées présentes dans les réseaux, et les structures de gestion des eaux usées et de l'assainissement sont dimensionnées pour recevoir ces eaux usées supplémentaires.

Réseau de transport

Le projet crée de nouveaux logements sur l'OAP n°5 e. Présent au sein d'un village (SCoT) et à la vue du faible nombre de logements créé, l'impact du projet sur le réseau de transport est jugé **non notable** au regard de la faible augmentation de la fréquentation du site d'étude.

Trafic routier

L'augmentation du nombre de logements, de l'offre liée aux activités commerciales, devrait entraîner une augmentation de la fréquentation des routes. La commune ne connaît pas un trafic routier saturé sur l'ensemble de la journée. Vu le faible nombre de logements (15 prévus), cela ne devrait pas engorger le trafic. **L'impact est donc jugé non notable pour le trafic routier.**

L'impact concernant le bilan carbone est jugé faible et non notable.

Stationnement

L'emplacement réservé proche de l'OAP n°5 sera utilisé pour les nouveaux habitants. **L'impact sur le stationnement est donc jugé non notable.**

Qualité de l'air

L'impact du projet sur la qualité de l'air est jugé faible au regard de son impact **non notable** à l'échelle communale.

Bruit

Sur la commune, les émissions de bruits notées sont liées à l'aéroport Lyon-Saint-Exupéry à l'Ouest de la commune et la départementale présente à l'Est de la commune. C'est donc uniquement lors des travaux que des émissions de bruits seront envisagées. L'impact est temporaire et jugé **négligeable (non notable)**.

c) Incidences brutes du projet sur les risques naturels et technologiques

Risque inondation

Le site d'étude n'est pas inclus dans une zone soumise aux inondations.

Risque de retrait et gonflement des argiles

Les sites d'étude sont soumis faiblement à cet aléa. Aussi l'impact du projet sur l'exposition à ce risque sera **négligeable (non notable)**.

Risque de mouvement de terrain

Le site d'étude n'est pas soumis au risque de mouvement de terrain. L'impact du projet sur l'exposition à ce risque est **nul**.

Risque sismique

Le site est localisé en zone **modérée** sismique, aussi, la modification du règlement du PLU n'entraînera pas de modification d'exposition à cet aléa. Ce risque sera pris en compte lors du choix des matériaux pour les logements.

Risque technologique

Aucune installation classée en risque technologique n'est située sur les sites d'étude.

L'impact du projet sur ce risque est jugé **nul**.

d) Incidences brutes sur le patrimoine culturel et les paysages

Paysages

Les sites sont présents en zones urbaines ou en bordure. Elles ne remettront pas en cause la qualité paysagère de la commune de Satolas-et-Bonce.

Le projet et la modification du PLU auront un **impact faible**.

Monuments historiques

Aucun monument historique n'est présent sur le territoire communal. Les modifications n'auront donc **pas d'impact** sur les SPR ou les Monuments Historiques.

e) Incidences brutes sur l'environnement biologique

Incidence sur les zones contenues dans les périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels

Aucun périmètre lié à un APPB n'est identifié sur les sites d'étude ou à proximité directe. L'enjeu lié à l'APPB est **nul**.

Deux ZNIEFF sont mentionnées sur le territoire communal. Aucune d'entre elles n'est présente sur les sites d'étude. L'impact de la modification du PLU actuel n'a **pas d'impact notable** sur ce périmètre d'inventaire.

Aucun ENS n'a été inventorié à proximité du site d'étude. L'impact du projet sur les ENS est **nul**.

Le projet entraîne la modification de zones déjà urbanisées ou perturbées. Aucune trame verte n'est présente à proximité de ces dernières. **Leur disparition n'entraînera pas d'impact notable.**

Incidences du projet sur la faune, la flore et les milieux biologiques

Milieux biologiques

Les projets s'implantent majoritairement sur des milieux artificialisés ou perturbés. **Un impact non notable leur est attribué en raison de leur faible patrimonialité (pas d'habitat d'intérêt communautaire présent).**

Flore

La destruction des milieux et la diminution des surfaces ouvertes sur des espaces naturels réduisent également la surface d'habitat des espèces floristique. L'enjeu lié à ces espèces a été jugé **nul** au regard de l'absence d'espèces patrimoniales. L'impact du projet sur la flore globale est jugé **non notable** au regard de l'absence d'espèces patrimoniales et à la perturbation initiale sur les sites d'étude.

Faune

Les enjeux liés à la faune sont portés par l'ensemble des groupes étudiés sauf l'entomofaune et les amphibiens.

Les zones sont principalement artificielles, ne permettant pas à une faune locale de s'exprimer. Les quelques arbustes et arbres présents sur les zones peuvent être utilisés par la plupart des oiseaux communs de ville. A noter que certains reptiles sont également présents sur ces zones mais également sur les zones les plus artificielles. Les bâtiments peuvent être utilisés par les chiroptères.

Concernant l'emplacement n°10, l'enlèvement de ce dernier aura un impact positif sur l'environnement puisqu'aucun projet d'aménagement ne verra le jour sur ces parcelles.

La destruction de ces habitats entraînera un impact notable fort sur la faune si aucune mesure n'est mise en place, compte-tenu de la sensibilité des espèces ciblées.

f) Synthèse des impacts bruts du projet sur les différentes thématiques

Tableau 13: Synthèse des impacts bruts

Thématique		Impact	Notable	
Environnement physique	Géologie et topographie	Nul	Non	
	Occupation des sols / Consommation d'espaces	Négligeable	Non	
	Hydrologie, hydrographie et ZH	Nul	Non	
Milieu anthropique	Réseau d'eau et ruissellement	Négligeable	Non	
	Réseau de transport	Négligeable	Non	
	Trafic routier	Négligeable	Non	
	Stationnements	Négligeable	Non	
	Qualité de l'air	Négligeable	Non	
	Bruit	Négligeable	Non	
Risques Naturels et technologiques	Risques naturels	Risque inondation	Nul	Non
		Risque de retrait et gonflement des argiles	Négligeable	Non
		Risque de mouvements de terrain	Nul	Non
		Risque sismique	Nul	Non
	Risques technologiques	Risque lié aux sites et sols pollués	Nul	Non
Patrimoine culturel et paysages	Paysages	Faible	Non	
	Monuments historiques	Nul	Non	
Environnement biologique	Périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels	Site Natura 2000	Nul	Non
		APPB	Nul	Non
		ZNIEFF	Nul	Non
		ENS	Nul	Non
		TVB	Négligeable	Non
	Inventaires faune/flore/habitats	Habitats naturels	Négligeable	Non
		Flore	Négligeable	Non
		Faune	Fort	Oui

6.3 Séquence Eviter, Réduire (ER)

6.3.1 Mesures d'évitement

6.3.2 ME1 : Evitement de 30% de surface herbacée

Sur chaque secteur, un minimum de 30% devra être préservé en zone herbacée pour maintenir une faune et une flore locale. Cela comprend donc les potentiels jardins, mais également tout espace collectif qui ne serait pas utilisé. Sur les espaces collectifs, les fauches devront être tardives (septembre-octobre) afin de favoriser l'émergence d'insectes. Pour les zones ne présentant pas ou peu de zones herbacées, un ensemencement d'espèces locales sera proposé afin d'obtenir les 30% de zones herbacées.

6.3.3 Mesures de réduction

6.3.4 MR1 : Respect du calendrier biologique des espèces

Afin d'éviter les impacts directs du projet sur les différentes espèces à enjeu, il convient de définir un calendrier des sensibilités par groupe d'espèce. La période la plus propice pour les travaux d'abattage est donc comprise entre mi-octobre et mars. Il s'agit de la période où les impacts sont le plus réduits.

6.3.5 MR2 : Clôtures perméables à la petite faune

Il n'existe que peu de zones sur le hameau du Chaffard pour prétendre avoir des corridors au sein de la zone artificielle. Afin d'assurer une meilleure qualité de vie pour la population locale et créer un réseau inexistant de zones refuges, les clôtures de l'OAP n°5, si présents, devront permettre le déplacement de la petite faune sur ce secteur. Afin de pallier cet impact, un rehaussement de 15 cm, au moins par séquence, serait demandé afin que la microfaune puisse se déplacer, notamment le Hérisson d'Europe.

6.3.6 MR3 : Création de haies pour le maintien de la faune sur site

Les haies jouent un rôle important dans le cycle de vie de la faune. Elles permettent de créer des zones favorables pour la reproduction, mais également favorisent le déplacement, l'alimentation et le transit. Il est important que les essences choisies soient d'origine locale avec des essences favorables pour la reproduction et d'autres pour l'alimentation (exemple : troène, noisetier, églantier, prunelier, cornouiller, charme, sureau noir, etc.). Cela permettra de maintenir tous les éléments favorables au bon accomplissement du cycle de vie de la faune. La hauteur des haies vives pourra utilement atteindre au moins 3 mètres.

La plantation devra être immédiate après l'achat, auquel cas, les plants devront être mis en jauge dans du sable humide ou de la terre meuble et conservés à l'abri du vent. La plantation devra être privilégiée entre novembre et début décembre pour maximiser les chances de réussite. Un arrosage sera effectué à la suite de la plantation. Des protections individuelles biodégradables sont préconisées contre les animaux par le prestataire choisi. Afin d'éviter toute concurrence avec d'autres plantes (invasives ou pionnières), un paillage sera appliqué au sol ainsi qu'une scarification préalable pour faciliter l'implantation. Il sera composé de matériaux naturels biodégradables : paille, paille de lin, feutre de lin, copeaux de bois, écorces. Ils devront être renouvelés en raison de leur décomposition (tous les ans jusqu'à développement complet de la haie).

Avant l'ensemble de la préparation du sol avec paillage, un sous-solage des surfaces à planter devra être fait. Le décompactage sur une profondeur comprise entre 0.60 et 0.80 m par rapport au niveau fini, à l'aide d'un ripper, en deux passages croisés.

Il est réalisé sur ces surfaces plates :

- en pleine surface pour tous les massifs arbustifs,
- sur le rang et sur la largeur des lais de paillage pour tous les boisements et les haies.

L'opération comprend le ramassage de tous détritiques, pierre et matériaux impropres, remontés en surface, et leurs évacuations. Y compris toute la sujétion. A noter que si certaines zones sont imperméabilisées, elles devront faire l'objet d'une désimpermeabilisation au préalable sur les futurs espaces verts.

Entretien de la haie bocagère

Les quatre premières années, les haies bénéficieront d'un arrosage, d'une veille des tuteurs et d'une taille si nécessaire. Les années suivantes, elle sera entretenue par taille quand cela sera nécessaire.

Afin de ne pas nuire au bon fonctionnement de la centrale solaire, les haies seront entretenues (élagages) dans le but de limiter l'ombrage sur les panneaux. Cependant, en raison de l'intérêt écologique potentiel des haies, et plus particulièrement pour la nidification des oiseaux, la taille devra s'effectuer en dehors de la reproduction de l'avifaune qui se déroule de mars à août et en période de cycle ralenti des arbres (automne, hiver, mais pas en période de gel). L'ensemble des élagages, lorsqu'ils sont nécessaires, devra être effectué à partir d'octobre.

3.2.1 MR4 : Système d'évitement de mortalité pour la faune dans les piscines

Concernant les zones de STECAL, la présence de bordure surélevée, de barrières, de palissades ou de mode de fermeture par bâches devra être obligatoire pour éviter la mortalité de la faune.

6.4 Analyse des incidences résiduelles

6.4.1 Analyse des incidences résiduelles sur le milieu physique

Les pertes en habitats naturels sont principalement sur des espaces ouverts de jardins. Les mesures ME1 et MR3 sont favorables pour la revégétalisation des espaces au sein du hameau du Chaffard. A noter que les STECAL ne sont pas jugées impactante pour la biodiversité. Il s'agit de jardins ou zones semi-naturelles avec gestion humaine. Ainsi seul l'emplacement réservé et l'OAP présentent un impact pour l'environnement. Sur ces deux secteurs accolés, 330 mètres de haies seront plantés afin de favoriser une faune non installée sur ces parcelles. La mise en place de 30% de zones herbacées favorisera également la biodiversité locale.

Au total, 2263m² de zones herbacées seront conservées ou créées sur ces deux secteurs.

A l'échelle de la commune, le projet de modification de logement ne semble donc pas avoir un impact sur la consommation d'espaces.

6.4.2 Incidences résiduelles du sur le milieu anthropique

Les impacts bruts du projet sur le milieu anthropique ont été jugés **négligeable (non notable)**. L'impact résiduel est donc le même.

6.4.3 Incidences résiduelles sur les risques naturels et technologiques

Le projet n'aura **aucun impact** résiduel sur les risques naturels identifiés, à savoir, le risque inondation, le risque de retrait et gonflement des argiles, le risque de mouvements de terrain et le risque sismique. L'impact résiduel du projet est jugé **non significatif**.

6.4.4 Incidences résiduelles sur le patrimoine culturel et les paysages

L'impact brut du projet sur le paysage a été jugé faible. La mise en place de haie pour repositionner les projets dans le même paysage que celui de la commune permet de diminuer l'impact à **négligeable** (non notable).

L'absence de monuments historiques indique un impact résiduel **nul**.

6.4.5 Incidences résiduelles sur le milieu biologique

a) Incidences résiduelles sur les zones contenues dans les périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels

Les modifications prévues au PLU n'auront pas d'incidences résiduelles sur les périmètres d'inventaire Natura 2000, les APPB, les ZNIEFF, les ENS.

L'impact brut du projet et de la modification du PLU sur la trame verte a été jugée négligeable. La mise en place des mesures permettra de créer un début de maillage favorable pour la biodiversité mais également une facilitation pour les espèces de la faune. L'impact est donc jugé **positif**.

b) Incidences résiduelles du projet sur la faune, la flore et les milieux biologiques

Habitats naturels

L'impact brut des modifications du PLU et du projet ont été jugé très faible au regard des habitats en question. Avec la mesure de création de haie, l'impact résiduel est jugé **positif**.

Flore

L'impact brut du projet sur la flore a été jugée négligeable à la vue des espèces rencontrées et l'absence d'essences patrimoniales potentielles. L'implantation d'une haie est favorable pour la diversité spécifique des espèces floristiques. L'impact résiduel est donc jugé **positif**.

Faune

L'impact brut du projet et des modifications apportées au PLU a été jugé fort au regard de la fréquentation du site d'étude par les différents groupes faunistiques, potentielle ou non.

Le respect de la mesure d'évitement sera bénéfique pour l'avifaune, les mammifères dont les chiroptères et les reptiles. Les mesures du respect du calendrier, de la clôture perméable à la petite faune et de la création de haies permettront à la faune de continuer d'effectuer leur cycle de vie sur le site d'étude. L'ensemble des mesures doivent impérativement être respectées pour que la faune puisse se maintenir sur ces secteurs. **L'impact résiduel est donc jugé faible (non notable) pour la faune.**

6.4.6 Synthèse des impacts résiduels du projet sur les différentes thématiques étudiées

L'évaluation environnementale de l'impact de la modification du PLU, tenant compte du projet prévu sur le secteur modifié n'a montré **aucun impact résiduel notable** sur l'environnement.

Cet impact résiduel est évalué en tenant compte de la bonne mise en œuvre des mesures de réduction et d'évitement.



Tableau 14: Synthèse des impacts résiduels

Thématique		Impact brut	Notable	Impact résiduel	Notable	
Environnement physique	Géologie et topographie	Nul	Non	Nul	Non	
	Occupation des sols	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Hydrologie, hydrographie et ZH	Nul	Non	Nul	Non	
Milieu anthropique	Réseau d'eau et ruissellement	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Réseau de transport	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Trafic routier	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Stationnements	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Qualité de l'air	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
	Bruit	Négligeable	Non	Négligeable	Non	
Risques Naturels et technologiques	Risques naturels	Risque inondation	Nul	Non	Nul	Non
		Risque de retrait et gonflement des argiles	Négligeable	Non	Négligeable	Non
		Risque de mouvements de terrain	Nul	Non	Nul	Non
		Risque sismique	Nul	Non	Nul	Non
	Risques technologiques	Risque lié aux sites et sols pollués	Nul	Non	Nul	Non
Patrimoine culturel et paysages	Paysages		Faible	Non	Négligeable	Non
	Monuments historiques		Nul	Non	Nul	Non
Environnement biologique	Périmètres d'inventaires, de protection et de gestion des milieux naturels	Site Natura 2000	Nul	Non	Nul	Non
		APPB	Nul	Non	Nul	Non
		ZNIEFF	Nul	Non	Nul	Non
		ENS	Nul	Non	Nul	Non
		TVB	Négligeable	Non	Positif	Non
	Inventaires faune/flore/habitats	Milieux biologiques	Négligeable	Non	Positif	Non
		Flore	Négligeable	Non	Positif	Non
		Faune	Fort	Oui	Faible	Non

6.5 Modalités de suivi

Dans le cadre de ce projet, les suivis envisagés concernent :

- Le respect de la non-utilisation d'espèces invasives envahissantes dans les espaces végétalisés ;
- Le respect des haies plantées.
- Suivi de la diversité spécifique attendue.

