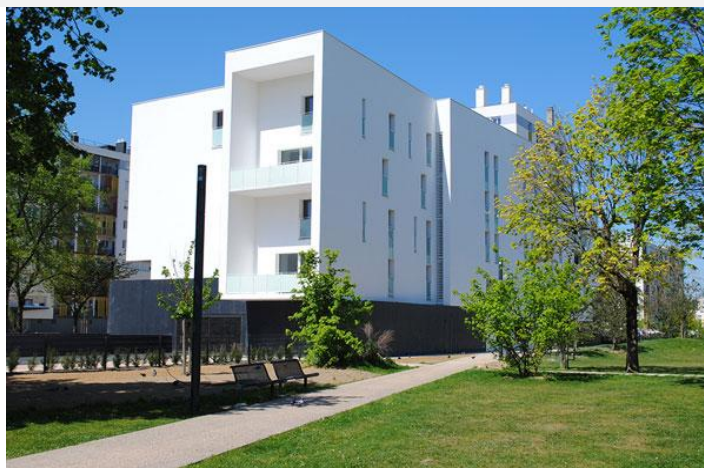




Plan Local d'Urbanisme

Evaluation Environnementale



Projet arrêté	Document soumis à enquête publique	Approbation

Table des matières

I.	Préambule	4
I.1	Cadre réglementaire	4
I.2	Organisation	8
II.	Résumé non technique et description de la manière dont l'évaluation a été effectuée	9
II.1	Résumé non technique	9
II.2	Méthode utilisée pour la réalisation de l'évaluation environnementale	19
III.	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	20
III.1	Présentation des objectifs du PLU	20
III.2	Contenu du PLU	21
III.3	Articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes	22
IV.	Motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement	28
IV.1	L'explication des choix retenus pour établir le PADD	28
IV.2	Les principales solutions de substitution	32
V.	Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan et conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 et mesures envisagées.	34
V.1	Analyse globale	34
V.2	Analyse sur les secteurs de développement	39
V.3	Evaluation des incidences Natura 2000	61
VI.	Critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan	65
VI.1	Méthodologie	65
VI.2	Critères mis en place	66
VI.3	Modalités de suivi dans le temps	67

I. Préambule

Le présent rapport restitue l'évaluation environnementale du PLU menée pendant le processus de son élaboration et initie le cadre de son suivi et de son évaluation ultérieurs. Cette étude permet d'identifier les incidences du projet global du PLU sur l'environnement et prévoit les mesures nécessaires pour éviter, réduire voire compenser les effets négatifs. Ce dossier, intégré au rapport de présentation, constitue un outil d'aide à la décision, dans la mesure où, évaluant les impacts prévisibles du projet, il permet d'anticiper et d'y remédier a priori plutôt qu'a posteriori.

I.1 Cadre réglementaire

La commune de Mâcon n'est pas couverte par une zone Natura 2000 sur son territoire, néanmoins deux sites sont situés en continuité immédiate, sur la berge opposée de la Saône, il s'agit des sites FR8201632 - Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône (directive habitat) et Val de Saône FR8212017 – (directive oiseaux). Un autre site est situé à 600 m au Sud de la commune : il s'agit du site FR2612006 - Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire. Le Plan Local d'Urbanisme entre donc dans le cadre d'une procédure d'évaluation au cas par cas, au titre de l'article L122-4 du Code de l'Environnement.

En avril 2019, la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) a soumis le PLU de la commune à évaluation environnementale (décision n°BFC-2019-1989). Les justifications sont les suivantes :

« Considérant que la commune, dotée d'un PLU approuvé le 5 février 2007, ne relève pas d'un schéma de cohérence territoriale (SCoT) ;

Considérant que le projet communal est précisé au sein du projet d'aménagement et de développement durables (PADD), lequel est constitué de trois axes majeurs :

- « relancer la croissance démographique » en visant la production d'environ 3 500 à 4 000 logements pour atteindre une population de 40 000 habitants d'ici 2030, avec pour objectif d'inverser la courbe démographique, dans un contexte général de tendance à la baisse du nombre d'habitants depuis plus de 40 ans ; en mobilisant environ 110 hectares dont 28 hectares en dents creuses ;*
- « soutenir une économie dynamique en capitalisant sur les atouts du territoire », renforcement de l'attractivité commerciale de la ville, développement de l'activité industrielle et artisanale, notamment en ouvrant à l'urbanisation 85 hectares à cet usage, confortement du pôle tertiaire du centre-ville ;*
- « promouvoir un développement urbain favorable à une bonne qualité de vie dans un environnement préservé », par une amélioration des liaisons et de l'intermodalité, la préservation de l'identité des quartiers, la préservation et le développement de la nature en ville, la préservation et la valorisation du patrimoine et du paysage de la commune, la prise en compte des risques ;*

Considérant que les perspectives de développement de l'urbanisation indiquées impliquent une consommation d'espace dont l'importance sera utilement analysée et justifiée plus avant au regard des objectifs de modération en la matière ;

Considérant que le territoire de la commune de Mâcon est concerné par quatre zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), deux ZNIEFF de type 1 « prairies inondables du Val de Saône de Varennes à Saint-Symphorien d'Ancelles » et « val de Saône à Sancé », ainsi que deux ZNIEFF de type 2 « côte mâconnaise et plaine à l'est de la Grosne » et « Saône aval et confluence avec la Seille », ce qui atteste d'une

sensibilité environnementale liée notamment aux milieux aquatiques et humides qu'il convient de prendre en compte ;

Considérant que le territoire communal présente de forts enjeux en matière de trame verte et bleue, avec la présence de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques de milieux forestiers (bois de Naisse sur Sennecé les Mâcon, les massifs de Loché, la Grisière, Teppe Coché), de pelouses sèches (sur le secteur de la Grisière), de prairies (Val de Saône), de cours d'eau et milieux humides (vallée alluviale de la Saône), le projet de révision du PLU gagnerait à identifier plus finement ces milieux en réalisant un diagnostic et en mettant en place des mesures de préservation et de restauration ;

Considérant qu'il serait pertinent de poursuivre l'inventaire mené par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Bourgogne-Franche-Comté par des expertises zones humides sur les terrains ouverts à l'urbanisation ;

Considérant que le territoire de la commune de Mâcon est concerné par le risque inondation et qu'il convient pour la commune de préciser la traduction dans le PLU de la politique menée en la matière ;

Considérant les enjeux en matière de patrimoine et de paysages, la ville de Mâcon comptant de nombreux monuments historiques et une diversité de paysages (vallée alluviale, vignoble, plaine à culture...) ;

Considérant que le PLU de Mâcon, compte tenu de la population qu'il concerne, présente des enjeux significatifs en matière de maîtrise de l'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants, il devra étudier cette problématique en intégrant notamment des mesures concourant à l'atténuation des risques liés au réchauffement climatique ainsi qu'à la préservation de la qualité de l'air ;

Considérant que la révision du document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences significatives sur l'environnement ; ».

Suite à cet avis, le projet de PLU a évolué (nouveau débat du PADD le 14 décembre 2020), afin notamment de mieux intégrer les enjeux environnementaux du territoire. L'évolution du projet est présentée dans le chapitre lié aux solutions de substitution.

Les articles L104-4 et L104-5 du code de l'urbanisme fixent le contenu de cette évaluation :

Article L104-4 du code de l'urbanisme :

« Le rapport de présentation des documents d'urbanisme mentionnés aux articles L.104-1 et L. 104-2 :

1° Décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le document sur l'environnement ;

2° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives ;

3° Expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu. »

Article L104-5 du code de l'urbanisme :

Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Les articles R 104-18 à R104-19 du code de l'urbanisme précisent le contenu de cette évaluation.

Article R104-18 du code de l'urbanisme

Les documents d'urbanisme mentionnés à la section 1 qui ne comportent pas de rapport en application d'autres dispositions sont accompagnés d'un rapport environnemental comprenant :

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 retenus 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.

Article R104-19 du code de l'urbanisme :

Le rapport est proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Il peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

L'autorité environnementale définie à l'article R. 104-21 est consultée, en tant que de besoin, sur le degré de précision des informations que doit contenir le rapport de présentation.

Lorsque l'autorité environnementale est la mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable :

- la demande est adressée au service régional de l'environnement (appui à la mission régionale d'autorité environnementale) qui prépare et met en forme toutes les informations nécessaires pour que la mission régionale puisse rendre son avis ;
- l'avis est transmis pour information au préfet de région lorsque le périmètre du document d'urbanisme est régional ou aux préfets des départements concernés dans les autres cas.

I.2 Organisation

Dans un souci de lisibilité, les alinéas de l'article R151-3 du Code de l'Urbanisme s'articulent de la façon suivante dans l'évaluation environnementale :

1° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.	Chapitre 2
2° 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 ;	Chapitre 3
3° Une analyse de l'état initial de l'environnement	Cf diagnostic
4° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;	Chapitre 5
5° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;	Chapitre 5
6° Expose les 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 ;	Chapitre 4
7° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;	Chapitre 5
8° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;	Chapitre 6

II. Résumé non technique et description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

II.1 Résumé non technique

Les objectifs du document

La ville de Mâcon dispose actuellement d'un Plan local d'urbanisme, approuvé le 5 février 2007, qui a évolué à 6 reprises. Le PLU de la commune n'intègre pas les dernières évolutions législatives et réglementaires. Afin d'intégrer ces évolutions, mais aussi de bâtir un nouveau projet de développement et d'aménagement qui intègre les évolutions qu'elle a connues sur son territoire et dans son environnement depuis 2007, la commune a décidé, par délibération du Conseil Municipal en date du 23 mai 2016, de lancer la révision générale de son PLU.

De fait, cette délibération assigne à la procédure les objectifs suivants :

Equilibre et cohérence territoriale

- Assurer un équilibre entre la préservation des espaces affectés aux principales activités, la protection des sites, des milieux et paysages naturels, et les ensembles "urbains" existants
- Renforcer la dynamique de cohérence territoriale
- Proposer et favoriser des actions sur l'habitat qui s'inscrivent dans les objectifs du Plan Local pour l'Habitat porté par l'EPCI compétent

Préservation et mise en valeur des paysages naturels

- Préserver et valoriser les paysages et les sites naturels
- Limiter la consommation d'espaces
- Préserver les zones agricoles, particulièrement dans les communes associées

Développement du territoire de manière durable

- Renforcer l'attractivité économique du territoire et son développement, notamment à travers le dynamisme des filières commerciales, artisanales et agricoles
- Développer le réseau de communications numériques
- Favoriser les déplacements respectueux de l'environnement, le cas échéant développer les infrastructures nécessaires
- Définir de nouvelles zones à urbaniser tout en mobilisant les "dents creuses"
- Adopter des règles pour favoriser le développement touristique et les loisirs

Mise en valeur du patrimoine bâti de la ville

- Préserver le centre ancien, riche de son patrimoine bâti
- Favoriser la transformation des friches en permettant leurs changements de destination

Accueil et service à la population

- Préserver et développer les services à la population et le confort de vie des habitants
- Permettre le développement démographique en garantissant les conditions d'accueil d'une population nouvelle

Compatibilité avec les documents de rang supérieur

En l'absence de schéma de cohérence territoriale couvrant le territoire, le PLU doit être compatible avec les documents de rang supérieur suivants :

- Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bourgogne-Franche-Comté,
- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le plan de gestion du risque inondation (PGRI) Rhône Méditerranée,
- Le Programme Local de l'Habitat de Mâconnais-Beaujolais-Agglomération.

La compatibilité avec ces documents a été vérifiée.

Les principales solutions de substitution

Une première version du projet de PLU prévoyait une consommation d'espace de 105 ha (création de 4000 nouveaux logements) (débat du 1^{er} PADD le 2 juillet 2018). Néanmoins, cet objectif pouvait sembler ambitieux au regard des tendances démographiques récentes, et générer une consommation foncière importante. D'autre part, la densité annoncée semblaient insuffisante au regard des objectifs de limitation de la consommation foncière. Dans ce contexte, le projet a été revu (nouveau débat du PADD le 14 décembre 2020). Le projet de PLU (durée théorique : 2022-2032) fait état d'un potentiel de 2000 logements sur une surface de 41 ha, soit 48,8 logements/ha. Il se veut ainsi vertueux en termes de consommation foncière liée au développement résidentiel, avec une augmentation de la densité de 20% par rapport aux 10 dernières années.

D'autre part, le projet initial prévoyait un total de 85 ha de foncier à vocation économique dont 19 % en renouvellement urbain. Compte tenu des enjeux notamment agricoles, la surface à vocation économique a finalement été grandement réduite : le PLU envisage la programmation d'un total d'environ 46 ha à vocation économique à l'horizon 2040, dont environ 24 ha à l'horizon 2032.

Analyse des effets du PLU et des mesures mises en place

1- Occupation des sols et milieux naturels

Les milieux naturels liés aux massifs boisés sont protégés par un zonage naturel. Ce zonage interdit toute nouvelle construction permettant de préserver les fonctionnalités écologiques de ces secteurs.

Les grands massifs boisés présentant un fort intérêt écologique sont classés au titre des espaces boisés classés empêchant tout défrichement et permettant ainsi de conserver un caractère boisé sur ces secteurs.





Les éléments constitutifs de la trame bleue sont également protégés au titre des éléments remarquables d'un point de vue écologique.

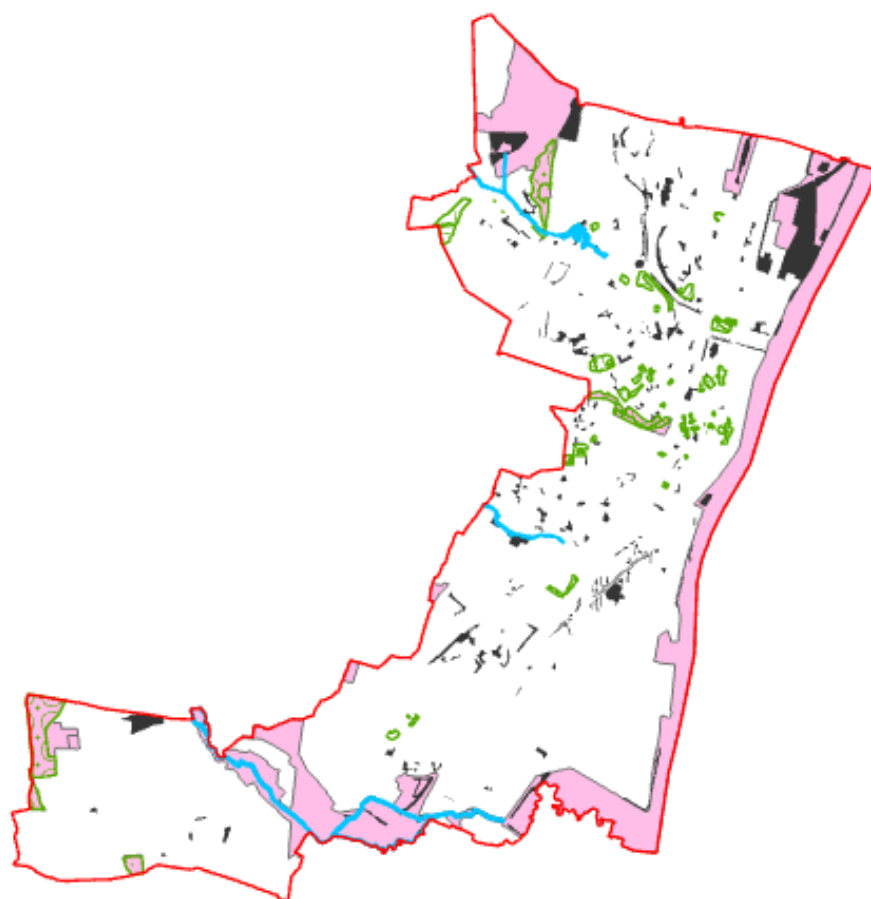
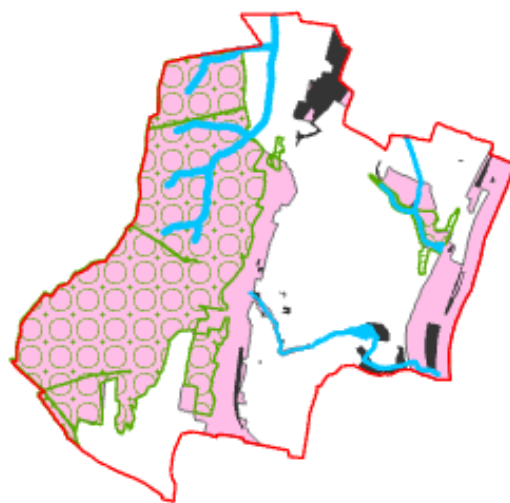
Le PLU prévoit également :

- la préservation des espaces verts, parcs, jardins, masses boisées constitués de végétation haute tige dont la présence participe à la qualité du paysage urbain.
- une emprise minimale dédiée aux espaces verts, allant de 10 à 50%.

Enfin, l'intégration des éléments naturels dans les orientations d'aménagement et de programmation va également permettre de préserver les équilibres naturels.

Toutes ces mesures mises en place dans le cadre du PLU permettent de limiter l'impact sur les fonctionnalités écologiques.

-  Corridor écologique L151-23
-  Espace Boisé Classé
-  Espace vert à préserver
-  Ne | N | NL



2- Les réseaux et la consommation d'énergie

Les réseaux d'eau usée et d'eau potable desservent l'ensemble des secteurs de développement.

La station d'épuration présente une capacité suffisante pour accueillir la population à échéance du PLU, même si des travaux de mise en séparatif des réseaux doivent se poursuivre de façon à ne pas entraîner de surcharge hydraulique à la station.

Le volume d'eau potable nécessaire à échéance du PLU sera sensiblement celui des années 2009 et 2010, ce qui laisse présager que la ressource sera suffisante pour alimenter la population à échéance 10/12 ans. Des études sont en cours pour évaluer précisément la disponibilité de la ressource.

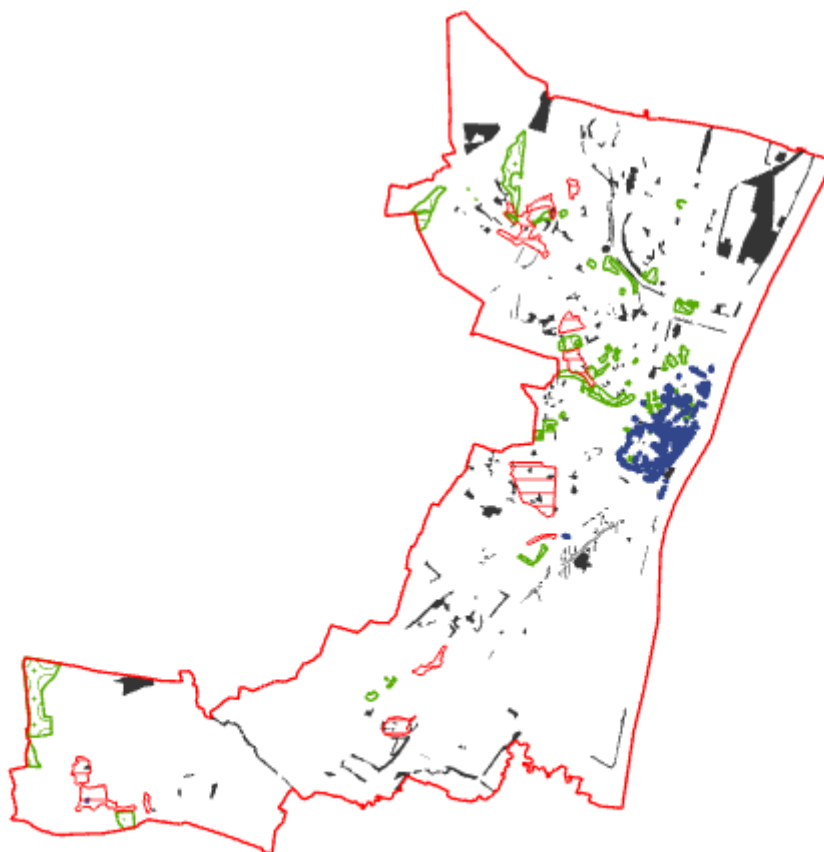
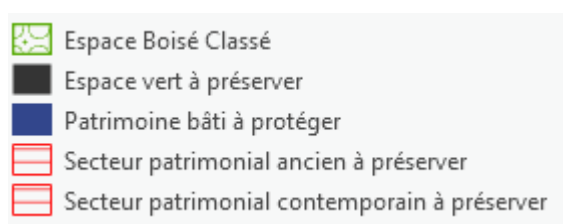
En ce qui concerne le volet énergétique, l'utilisation des énergies renouvelables est préconisée, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les développements résidentiels à venir prévus par le PLU avec une forme urbaine plus compacte et l'incitation à un habitat de qualité environnementale devraient permettre une moindre dépense énergétique. Enfin, la création de cheminements piétons dans les secteurs de développement aura pour effet de limiter les émissions de polluants.

3- Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie

Les mesures suivantes ont été prises dans le cadre du PLU afin de préserver le cadre paysager et patrimonial de la commune :

- Protection du patrimoine bâti et des espaces verts de l'espace urbanisé par un zonage adapté ;
- Emprise minimale dédiée aux espaces verts, allant de 10 à 50%, selon la densité bâtie
- Dispositions liées aux plantations des espaces extérieurs (aires de stationnement et surfaces non bâties)
- Identification de secteurs patrimoniaux anciens et contemporains à préserver

Dans les secteurs d'aménagement, les orientations d'aménagement et de programmation orientent vers l'aménagement de voies plantées et apaisées, vers des cœurs d'ilots végétalisés (ou espace vert central) et vers des placettes de qualité. Elles demandent des espaces de stationnement paysagers, s'intégrant à l'espace urbain, et limitant l'imperméabilisation des sols.



4- Les risques et nuisances

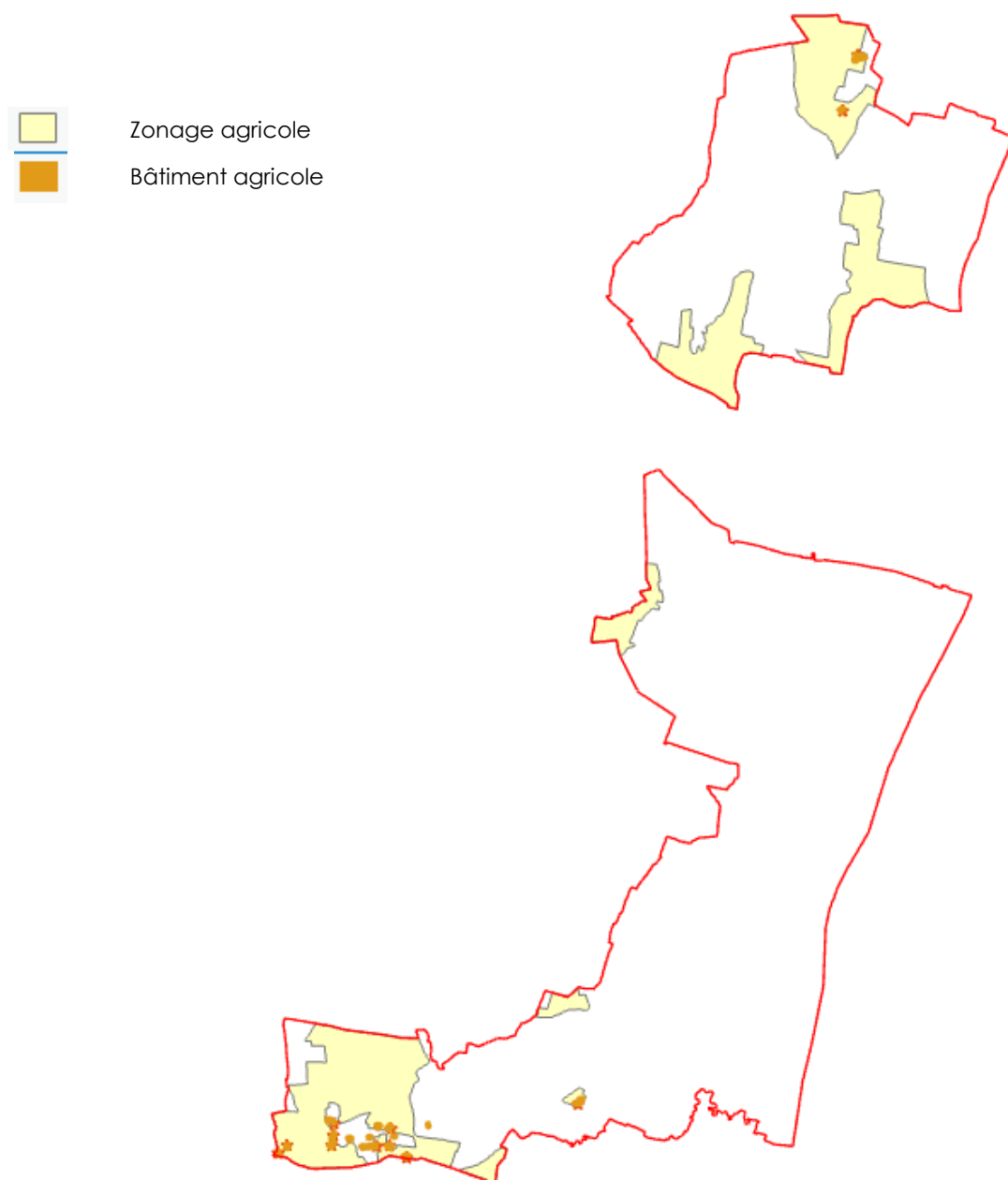
Le risque inondation a été intégré au projet de PLU afin d'éviter de nouvelles urbanisations dans les secteurs exposés, conformément aux dispositions des plans de prévention des risques en vigueur. Malgré ces mesures, les urbanisations prévues vont entraîner, à terme, une augmentation des surfaces imperméabilisées et donc d'eaux de ruissellement. Néanmoins, les dispositions de gestion des eaux pluviales prises dans le cadre du PLU (notamment gestion à la parcelle) permettront de limiter les risques.

5 - L'agriculture

Toutes les parcelles présentant un caractère agricole sont zonées en zone agricole du PLU (en dehors des secteurs de développement urbain).

Toutes les exploitations agricoles du territoire de l'espace rural sont classées en zone agricole permettant leur évolution. A Loché, certains bâtiments techniques se trouvent en zone urbaine. Le règlement associé à cette zone autorise les constructions à usage agricole.

Le projet de PLU ne réduit pas de manière substantielle les surfaces affectées à des productions sous appellation d'origine protégée (AOP viticole), par rapport au PLU en vigueur.



Analyse par secteur de développement

	Occupation des sols et milieux naturels	Les réseaux et la consommation d'énergie	Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Les risques et nuisances	L'agriculture
OAP Loché Village	Parcelle de 1 ha occupée par une prairie. Mesures prises dans le cadre de l'aménagement : préservation de zone d'écoulement des eaux, création d'une trame verte autour du site et préservation du parc et des boisements au Sud, constituant des zones de refuge pour la biodiversité.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement, défense incendie). Aménagement d'un cheminement piéton végétalisé permettant de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	Forte sensibilité paysagère compte tenu de la proximité avec du bâti ancien de caractère. La préservation et mise en valeur des éléments patrimoniaux dans le cadre de l'OAP permet de réduire l'impact de l'aménagement.	L'urbanisation de ce secteur ne va pas aggraver le risque d'érosion viticole qui touche l'extrême Ouest du secteur, car la zone concernée par le risque est déjà bâtie.	Perte de 0,8 ha de prairie correspondant à moins de 1% de la surface exploitée par l'agriculteur.
OAP Loché-ZA	Secteur de 5ha occupé par des parcelles agricoles. La localisation du site poursuit l'urbanisation du secteur, déjà impacté par les infrastructures majeures de transport (LGV Paris-Lyon, A6). La création d'espaces verts sera favorable à la biodiversité.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement), extension de la défense incendie nécessaire. Aménagement d'un cheminement piéton permettant de limiter les consommations énergétiques sur le secteur	Secteur situé dans une plaine agricole ouverte et fortement perceptible dans le paysage. Le traitement des franges de chaque zone par la plantation de nouvelles haies permettra de limiter les impacts paysagers de l'aménagement de la zone.	Le secteur est impacté par les zones de bruit liées à l'autoroute et la voie ferrée. Compte tenu de la destination de la zone (zone d'activité), les nuisances sur la population seront limitées	Perte de 5 ha de terrain agricole et enclavement des parcelles situées à l'Ouest
OAP Saint Jean le Priche – Route des Molards	Secteur de 3,6 ha occupé par une zone cultivée et des prairies. La création de franges végétalisées, sera favorable à la biodiversité.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement, défense incendie). Aménagement d'un cheminement piéton permettant de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	Secteur présentant une sensibilité paysagère liée notamment à la présence de bâti patrimonial à l'Ouest de la zone. La création d'une frange végétalisée à l'Ouest et l'intégration d'une transition des densités bâties du Sud permettront de limiter les impacts	Non concerné	Perte de 2,6 ha de zone agricole

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

	Occupation des sols et milieux naturels	Les réseaux et la consommation d'énergie	Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Les risques et nuisances	L'agriculture
Saint Jean le Priche – route de Saint Martin - ZA	Secteur occupé par des cultures. La création d'espaces verts en frange du site sera favorable à la biodiversité.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement), extension de la défense incendie nécessaire. Aménagement d'un cheminement piéton permettant de limiter les consommations énergétiques sur le secteur	Aménagement de franges végétales de façon notamment à mettre la ZA à distance des bâtiments patrimoniaux	Le retrait des constructions par rapport à la ligne haute tension permet de limiter les nuisances électromagnétiques	Perte de près de 6 ha de surface agricole
Saint Jean le Priche – Route de Mâcon - ZA	Secteur Est occupé par de la friche inclus dans la ZNIEFF de type 2 « Val de Saône ». La création d'une contre-allée plantée le long de la RD sera favorable à la biodiversité.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement, défense incendie).	Qualification paysagère des abords de la RD	L'impact des nuisances sonores est limité compte tenu de la destination de la zone (ZA) et de la plantation d'arbres le long de la voirie	Aucun impact sur l'activité agricole
Sennecé-lès-Mâcon - Village	Secteur de 5 ha occupé par des parcelles agricoles au Sud ainsi qu'un parc arboré, et une zone d'équipements sportifs au Nord. La préservation du boisement et d'espaces verts sera favorable à la biodiversité.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement, défense incendie). Aménagement d'un cheminement piéton permettant de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	Le secteur présente une sensibilité paysagère liée à la proximité avec le centre ancien présentant du bâti à caractère patrimonial. La valorisation des abords des éléments patrimoniaux permet de limiter les impacts paysagers de l'aménagement de la zone.	L'extrême Nord-Ouest de la zone est impacté par la zone de nuisances sonores liée à l'autoroute. Des dispositions d'isolation acoustiques devront être prises au moment de la construction.	L'urbanisation de la zone va conduire à la perte de 0,6 ha de surface agricole, aujourd'hui enclavée dans la zone urbaine de Sennecé-les-Mâcon
Sennecé les Mâcon – Rue Dorel - ZA	Secteur de 4,8 ha principalement occupé par de l'espace agricole. La préservation d'espaces verts en frange du site sera favorable à la biodiversité.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement), extension de la défense incendie nécessaire.	Le site présente une sensibilité paysagère très limitée en raison de son enclavement entre des constructions récentes et l'autoroute. Le paysagement des franges favorisera la bonne intégration paysagère de la ZA.	L'impact des nuisances sonores liées à l'autoroute et électromagnétiques liées à la présence d'une ligne à haute tension située à l'Est de la parcelle est limité compte tenu de la destination de la zone (zone d'activité économique). D'autre part les abords de la ligne à haute tension seront végétalisés afin de mettre à distance les constructions.	L'urbanisation de la zone va conduire à la perte d'environ 4ha de surface agricole (représentant plus de 8% de la SAU de l'agriculteur).

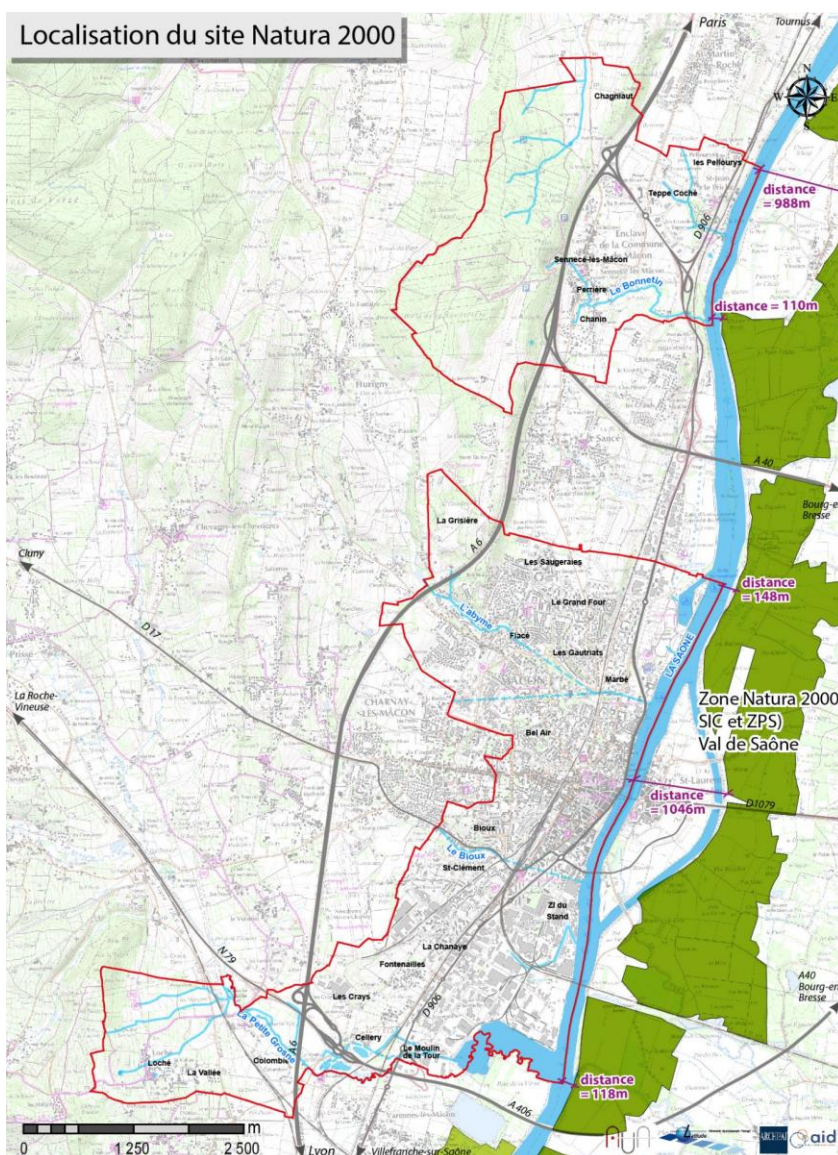
	Occupation des sols et milieux naturels	Les réseaux et la consommation d'énergie	Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Les risques et nuisances	L'agriculture
Hauts de Chailloux	Parcelle agricole de 3,4 ha actuellement cultivée. La création d'une trame verte importante sera favorable à la biodiversité.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement), extension de la défense incendie nécessaire. Aménagement de cheminements piétons permettant de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	Sensibilité paysagère du site liée à la présence immédiate de l'arborétum, et à la vue sur la ville en contrebas depuis cet espace. La création d'une large zone tampon entre le quartier et l'arborétum, ainsi que la préservation des cœurs d'îlot végétalisés permettront de limiter ces impacts.	La création d'une bande végétalisée va permettre de limiter les nuisances liées à l'autoroute, même si l'impact reste important.	L'urbanisation de la zone va entraîner la perte d'une surface agricole de 3,6 ha, représentant plus de 3% de la SAU de l'exploitant.
Champ-levert	Secteur entièrement situé dans l'espace urbain, enjeux écologiques limités. L'aménagement d'espaces verts sera favorable à la biodiversité.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement, défense incendie). Aménagement d'un cheminement piéton permettant de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	Secteur enclavé entre l'arrière de la zone d'activité et l'arrière de la zone résidentielle. L'aménagement d'une épaisse frange végétale articulant les deux zones d'activité et résidentielle permettra de limiter les impacts paysagers.	Non concerné	L'urbanisation de la zone ne va pas avoir d'impact sur l'activité agricole.
Grand Sud	Secteur d'environ 22 ha principalement occupé par des parcelles agricoles. La préservation du parc existant au Sud et l'aménagement d'espaces verts au sein du secteur seront favorables à la biodiversité.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement), extension de la défense incendie nécessaire. Aménagement de cheminements piétons permettant de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	Les enjeux paysagers du site sont limités : en effet le secteur est enclavé entre l'ancienne voie ferrée au Nord, les quartiers résidentiels au Sud et un secteur d'activité à l'Ouest. L'aménagement et la préservation d'espaces verts permettront de limiter les impacts	Les secteurs exposés aux nuisances sonores liées à l'autoroute et à l'aérodrome ont vocation à accueillir des activités économiques, et les secteurs à vocation résidentielle sont mis à distance de ces sources de nuisances. Ainsi, l'impact sonore de ces nuisances est limité.	L'urbanisation de la zone va soustraire près de 15 ha de zones agricoles, 3 exploitations sont impactées.
Val de Bioux	Secteur de 12 ha principalement occupé par des boisements, des jardins familiaux et quelques zones en herbe. Une large coulée verte a été identifiée dans ce secteur. La préservation d'un large espace non bâti « le parc du Bioux » permet de limiter l'imperméabilisation des sols et de préserver la trame verte associée au cours d'eau.	Le site est desservi par les réseaux (eau potable, assainissement), extension de la défense incendie nécessaire. Aménagement de cheminements piétons permettant de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	Les enjeux paysagers du site sont liés à la présence d'une large coulée verte qui traverse le site et à la covisibilité qu'il existe avec l'autre versant du Bioux situé au Nord. L'aménagement d'un parc ouvert de part et d'autre du vallon permettra de limiter l'impact paysager de l'aménagement de la zone.	L'extrême Nord du secteur est impacté par la zone de bruit liée à la route de Bioux. Il s'agit de secteurs déjà bâtis, l'aménagement de la zone n'entraîne pas d'augmentation de la population impactée.	L'impact sur l'activité agricole sera nul.

Les effets sur les sites Natura 2000

Les effets du PLU sur les sites Natura 2000 situés à proximité sont limités. Ces zonages réglementaires sont liés au Val de Saône. Toutes les mesures ont été prises dans le cadre du PLU afin de limiter les impacts sur la ressource en eau : mesures de gestion des eaux pluviales à la parcelle, respect des dispositions du PPRI, raccordement des nouvelles constructions aux réseaux d'eaux usées. D'autre part, la station d'épuration est en capacité d'accueillir la population générée à échéance du PLU, ce qui permet de limiter les risques de pollution du milieu aquatique. Le volume nécessaire pour alimenter la population en eau potable à échéance du PLU sera sensiblement celui des années 2009 et 2010, ce qui laisse présager que la ressource sera suffisante pour alimenter la population à échéance 10/12 ans.

D'autre part, les cours d'eau de la commune, affluents de la Saône, et leurs espaces de fonctionnalité ont été protégés dans le cadre du PLU.

Enfin, aucune espèce ou habitat d'intérêt communautaire n'ont été recensés sur les secteurs de développement urbain, ni sur les zones fermées à l'urbanisation (zones 2AU) qui ont également fait l'objet d'inventaires naturalistes.



II.2 Méthode utilisée pour la réalisation de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du PLU a été réalisée à différentes échelles : à l'échelle communale et à l'échelle des futures zones urbanisées.

La réalisation de l'état initial de l'environnement et de l'évaluation environnementale a débuté par une phase de recensement des études, des cartographies, du SIG disponibles...

Le diagnostic environnemental à l'échelle communale a été réalisé lors de 3 campagnes de terrain par des écologues du bureau d'études Latitude les 30 mars, 5 et 14 avril 2017. Ces investigations ont permis de réaliser un état des lieux du territoire. Ce diagnostic a été actualisé en 2021. Les visites de terrain ont consisté à la prospection la plus exhaustive possible des milieux naturels existants sur le territoire communal. Des inventaires (espèces animales et végétales) ont été conduits sans cibler une espèce particulière.

Ces éléments ont ensuite été confrontés aux orientations du PADD, aux OAP et au règlement afin d'identifier les points sur lesquels le projet de PLU pourrait avoir des incidences notables. Des investigations spécifiques ont été menées par un écologue sur les secteurs de développement lors de 2 campagnes de terrain : les 8 et 11 septembre 2019.

La démarche de l'évaluation environnementale a permis d'infléchir certaines règles pour mieux répondre aux enjeux environnementaux ou réduire les incidences du projet de PLU sur l'environnement.

III. 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

III.1 Présentation des objectifs du PLU

La ville de Mâcon dispose actuellement d'un Plan local d'urbanisme, approuvé le 5 février 2007, qui a évolué à 8 reprises, faisant l'objet de 4 procédures de modification, d'une procédure de révision simplifiée et de 3 procédures de modification simplifiée.

Le PLU de la commune n'intègre pas les dernières évolutions législatives et réglementaires, à savoir, notamment : la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche et la loi d'engagement national pour l'environnement (dite loi « Grenelle 2 »), adoptées en 2010, la loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR), adoptée en mars 2014, ou encore la loi pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques de 2015, la loi Climat et Résilience adoptée le 22 Août 2021.

Afin d'intégrer ces évolutions, mais aussi de bâtir un nouveau projet de développement et d'aménagement qui intègre les évolutions qu'elle a connues sur son territoire et dans son environnement depuis 2007, la commune a décidé, par délibération du Conseil Municipal en date du 23 mai 2016, de lancer la révision générale de son PLU.

De fait, cette délibération assigne à la procédure les objectifs suivants :

Equilibre et cohérence territoriale

- Assurer un équilibre entre la préservation des espaces affectés aux principales activités, la protection des sites, des milieux et paysages naturels, et les ensembles "urbains" existants
- Renforcer la dynamique de cohérence territoriale
- Proposer et favoriser des actions sur l'habitat qui s'inscrivent dans les objectifs du Plan Local pour l'Habitat porté par l'EPCI compétent

Préservation et mise en valeur des paysages naturels

- Préserver et valoriser les paysages et les sites naturels
- Limiter la consommation d'espaces
- Préserver les zones agricoles, particulièrement dans les communes associées

Développement du territoire de manière durable

- Renforcer l'attractivité économique du territoire et son développement, notamment à travers le dynamisme des filières commerciales, artisanales et agricoles
- Développer le réseau de communications numériques
- Favoriser les déplacements respectueux de l'environnement, le cas échéant développer les infrastructures nécessaires
- Définir de nouvelles zones à urbaniser tout en mobilisant les "dents creuses"
- Adopter des règles pour favoriser le développement touristique et les loisirs

Mise en valeur du patrimoine bâti de la ville

- Préserver le centre ancien, riche de son patrimoine bâti
- Favoriser la transformation des friches en permettant leurs changements de destination

Accueil et service à la population

- Préserver et développer les services à la population et le confort de vie des habitants
- Permettre le développement démographique en garantissant les conditions d'accueil d'une population nouvelle

III.2 Contenu du PLU

Le PLU est composé :

- D'un rapport de présentation qui dans sa première partie expose l'état initial de l'environnement, le paysage, les dynamiques urbaines, démographiques, économiques au sens large du terme, les enjeux du territoire, et dans sa seconde partie expose les orientations du projet et justifie les choix mis en œuvre.
- D'un Projet d'Aménagement et de Développement Durables qui définit les grandes orientations de la commune pour une dizaine d'années.
- D'Orientation d'Aménagement et de Programmation mises en place sur les secteurs à enjeux d'urbanisation ouverts à l'urbanisation.
- D'un règlement graphique et d'un règlement écrit.
- D'annexes au PLU intégrant notamment les Servitudes d'Utilité Publique, les informations sur les réseaux et les risques.

III.3 Articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes

Les articles L131-4 à L131-7 du code de l'urbanisme prévoient que les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles ou prendre en compte des documents de norme supérieure.

En l'absence de SCOT, la commune est concernée de la façon suivante (en vert, documents devant être intégrés ans le PLU dans un rapport de comptabilité) :

Document	Code de l'Urbanisme	Présence sur le territoire
Schéma de Cohérence Territoriale	L131-4	Périmètre de SCOT mis en place, mais aucun SCOT établi
Loi littoral et loi montagne	L131-1 ou L131-7	Commune non concernée
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires	L131-1 et L131-2 ou L131-7	SRADDET Bourgogne Franche Comté approuvé le 16 septembre 2020.
Charte de parc naturel	L131-1 ou L131-7	Commune non concernée
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	L131-1 ou L131-7	SDAGE Rhône Méditerranée 2015-2021 (nouveau SDAGE non approuvé à ce jour)
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	L131-1 ou L131-7	Commune non concernée
Plan de Gestion des Risques d'Inondation	L131-1 ou L131-7	PGRI Rhône Méditerranée
Directives de protection et de mise en valeur des paysages	L131-1 ou L131-7	Commune non concernée
Les programmes d'équipement de l'État, des collectivités territoriales et des établissements et services publics	L131-2 ou L131-7	Commune non concernée
Schéma Régional des Carrières	L131-2 ou L131-7	SRC BFC en cours d'élaboration non abouti
Dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes	L131-4	Commune non concernée
Plan de Déplacement Urbain	L131-4	Commune non concernée
Programme Local de l'Habitat	L131-4	Commune concernée par le PLH de MBA
Plan Climat Air Energie Territorial	L131-5	PCAET de la Communauté d'agglomération en cours d'élaboration non approuvé
Schéma Départemental d'Accès à la Ressource Forestière	L131-5	Document inexistant
Directive Territoriale d'Aménagement	L172-2	Document inexistant

PLH	
Objectifs	Prise en compte dans le PLU
Produire en moyenne 1980 logements sur la période 2019-2025, dont entre 890 et 979 à Mâcon, auxquels il faut ajouter 123 logements en sortie de vacance.	<p>Le PLU programme une production d'environ 2000 logements (production neuve et sortie de vacance) entre 2022 et 2032, soit une moyenne de 200 logements par an, contre 183 logements par an demandés par le PLH.</p> <p>Avec un dépassement inférieur à 10% des objectifs de production de logements du PLH, le PLU de Mâcon est compatible avec le document supracommunal.</p>
Privilégier le renouvellement urbain et le développement dans le tissu existant.	<p>Le PLU prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 92% de la production de logements à l'intérieur de l'enveloppe urbaine - 42% de la production de logements sur du foncier déjà bâti où dans du bâti existant (divisions foncières, renouvellement urbain et mobilisation du parc vacant)
Produire du logement locatif social dans les communes déficitaires au sens de la loi SRU.	Bien que concernée par la loi SRU, la commune de Mâcon n'est pas déficitaire en termes de logements locatifs sociaux.
Apporter des réponses aux besoins spécifiques	<p>Le PLU, via les Orientations d'Aménagement et de Programmation, programme une production de logements diversifiée (individuel, groupé, intermédiaire et collectif).</p> <p>Les objectifs de production en renouvellement urbain, dans le centre de Mâcon s'intègrent dans une logique de développement de logements à dominante collective.</p>

Règles	Prise en compte dans le PLU
EQUILIBRE ET EGALITE DES TERRITOIRES, DESENCLAVEMENT DES TERRITOIRES RURAUX, NUMERIQUE	
Les documents de planification prennent en compte et déclinent sur leurs territoires l'armature régionale à trois niveaux	En l'absence de SCoT, le PLU de Mâcon prend en compte l'armature régionale en identifiant la ville de Mâcon comme un pôle structurant. Le PLU est calibré pour assurer un développement urbain et démographique en phase avec le rôle structurant de Mâcon.
GESTION ECONOMIQUE DE L'ESPACE ET HABITAT	
<p>Les documents de planification d'urbanisme mettent en œuvre une stratégie globale de réduction de la consommation de l'espace pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette à horizon 2050, qui passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une ambition réaliste d'accueil de la population et la définition des besoins en logements en cohérence - Des dispositions qui orientent prioritairement les besoins de développement (habitat et activités) au sein des espaces urbanisés existants et privilégie leur requalification avant de prévoir toute nouvelle extension 	<p>En l'absence de SCoT qui décline cet objectif à l'échelle locale, le PLU de Mâcon intègre cette disposition en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analysant finement les possibilités de densification de l'enveloppe urbaine - En priorisant le développement urbain dans l'enveloppe urbaine, à hauteur de 92% de la production nouvelle. - En intégrant un objectif important de production de logements par renouvellement urbain, mobilisation de la vacance et divisions foncières, à hauteur de 42% de la production nouvelle - En augmentant de 20% la densité des constructions projetées par rapport aux 10 dernières années - En réduisant de 10% la consommation foncière à vocation économique <p>Le PLU fixe ainsi un objectif de modération de l'artificialisation à horizon 2032 en vue de l'accentuer à horizon 2050.</p>
<p>Les documents d'urbanisme encadrent les zones de développement structurantes (habitat et activités) par des dispositions favorisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le développement d'énergie renouvelable - L'offre de transports alternative à l'autosolisme existante ou à organiser 	<p>En l'absence de SCoT qui décline cet objectif à l'échelle locale, le PLU de Mâcon intègre cette disposition en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - N'intégrant aucune disposition freinant le développement des énergies renouvelables - En inscrivant des principes d'aménagement de cheminements modes doux et de connexion avec les réseaux existants dans les OAP - En renforçant la densification des quartiers proche des gares. - En limitant la densification des secteurs excentrés des transports en commun.
Les documents d'urbanisme définissent la localisation des équipements et ERP structurants en privilégiant le renforcement des centralités ou à défaut, sous conditions de desserte par des offres de transport alternatifs à l'autosolisme	<p>En l'absence de SCoT qui décline cet objectif à l'échelle locale, le PLU de Mâcon intègre cette disposition en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définissant des secteurs d'équipements avec des objectifs de renforcement - Limitant le développement des équipements dans les quartiers trop éloignés et mal desservis
Dans le respect de leurs compétences respectives, les documents d'urbanisme et les chartes de PNR prennent des dispositions favorables à l'efficacité énergétique, aux énergies renouvelables et de récupération et à la prise en compte de l'environnement pour les opérations de construction	<p>En l'absence de SCoT qui décline cet objectif à l'échelle locale, le PLU de Mâcon intègre cette disposition en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - N'intégrant aucune disposition freinant le développement des énergies renouvelables - Imposant une gestion des eaux à la parcelle ou

et de réhabilitation	<ul style="list-style-type: none"> - au tènement - Recommandant une conception bioclimatique des constructions - Définissant des principes de trame verte à l'échelle des quartiers dans les OAP
Les documents d'urbanisme prennent des dispositions favorables à l'activité commerciale des centres-villes avant de prévoir toute extension ou création de zone dédiée aux commerces en périphérie, notamment quand les centres font l'objet d'une vacance commerciale structurelle	<p>En l'absence de SCoT qui décline cet objectif à l'échelle locale, le PLU de Mâcon intègre cette disposition en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instaurant un linéaire commercial qui gèle la vocation d'activité des locaux stratégiques en centre-ville - Fixant un seuil minimal de surface des commerces dans les zones périphériques en vue d'éviter l'implantation de petits commerces concurrentiels à ceux du centre-ville.
CLIMAT – AIR - ENERGIE	
Les documents d'urbanisme déterminent, dans la limite de leurs compétences, les moyens de protéger les zones d'expansion de crues naturelles ou artificielles, les secteurs de ruissellement et les pelouses à proximité des boisements	Les dispositions des PPRI s'appliquent sur la commune. Ces éléments ont déjà été intégrés dans le cadre de ce document, qui constitue une servitude d'utilité publique, et s'impose, de fait, au PLU.
<p>Dans la limite de leurs compétences, les documents d'urbanisme s'assurent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la disponibilité de la ressource en eau dans la définition de leurs stratégies de développement en compatibilité avec les territoires voisins ; - de la préservation des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable. 	La disponibilité de la ressource est inconnue à ce jour. Néanmoins, le volume nécessaire à échéance du PLU sera sensiblement celui des années 2009 et 2010, ce qui laisse présager que la ressource sera suffisante pour alimenter la population à échéance 10/12 ans. Une étude sera menée à ce sujet courant 2022.
Dans la limite de leurs compétences respectives, les documents d'urbanisme contribuent à la trajectoire régionale de transition énergétique. Ils explicitent leur trajectoire en fixant des objectifs au regard des PCAET existants sur leur périmètre.	Le PLU prévoit des dispositions visant à la performance énergétique des constructions : orientations visant à maximiser les apports solaires en hiver, minimiser les ombres portées et prendre en compte l'impact des vents dominants.
Dans l'objectif de favoriser une alimentation de proximité, les documents d'urbanisme, dans la limite de leurs compétences, prévoient des mesures favorables au maintien et à l'implantation d'une activité agricole sur leurs territoires.	Le PLU favorise le maintien des exploitations existantes et facilite l'implantation de nouveaux projets agricoles sur la commune : 400 ha sont zonés en « agricole » dans le PLU. Cette zone est réservée à l'activité agricole et permet l'implantation de nouveaux projets en lien avec cette activité.
BIODIVERSITE	
Les documents d'urbanisme déclinent localement la trame verte et bleue en respectant la nomenclature définie par les SRCE (respect des sous trames, de leur individualisation et de leur terminologie).	Les trames vertes et bleues ont été identifiées et protégées dans le cadre du PLU : protection des boisements constituant la trame verte et des cours d'eau et leurs espaces de fonctionnalité constituant la trame bleue.
<p>Les documents d'urbanisme, dans la limite de leurs compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicitent et assurent les modalités de préservation des continuités écologiques en bon état ; - Identifient les zones de dysfonctionnement des continuités écologiques : discontinuité écologique ou obstacle, faible perméabilité des milieux, fonctionnalité écologique dégradée... ; 	La protection au titre des boisements au titre des espaces boisés classés et des éléments de la trame bleue au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme vise à préserver les fonctionnalités écologiques du territoire. L'intégration des continuités écologiques dans les secteurs de développement (notamment OAP Val de Bioux) vise à préserver et restaurer la trame verte et bleue sur la commune.

<p>- Explicitent et assurent les modalités de remise en bon état des continuités écologiques dégradées.</p> <p>En cas d'opérations d'aménagement ultérieures sur le territoire, les compensations écologiques éventuellement issues de l'application de la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) sont orientées prioritairement vers les zones dégradées identifiées.</p>	
Les documents d'urbanisme et les chartes de PNR, dans la limite de leurs compétences, traitent la question des pollutions lumineuses dans le cadre de la trame noire.	Hors champ du PLU
Les documents d'urbanisme identifient, dans la limite de leurs compétences, les zones humides en vue de les préserver. Ils inscrivent la préservation de ces zones dans la séquence Eviter-Réduire-Compenser.	Les zones humides ont été identifiées et protégées dans le cadre du PLU (protection des éléments de la trame bleue au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme)
DECHETS ET ECONOMIE CIRCULAIRE	
Les documents de planification s'attachent, dans la limite de leurs compétences, à la prise en compte de la gestion des déchets dans la définition de leurs projets de territoire et stratégies de développement.	La thématique des déchets a été traitée dans le cadre du PLU : état des lieux des systèmes de collecte et de traitement existant, recensement des points d'apport volontaire. La densité bâtie prévue dans le cadre du PLU, et l'ouverture à l'urbanisation de zone situées à proximité de points d'apports volontaires, permettra de limiter les déplacements liés à la collecte des ordures.

Compatibilité du PLU avec le SDAGE Rhône Méditerranée et le PGRI

Éléments du SDAGE et du PGRI	Prise en compte dans le PLU de Mâcon
Risque inondation	<p>Le PLU prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un développement urbain hors des zones à risque d'inondation (respect des dispositions des PPRI en vigueur) - Une limitation du ruissellement à la source : la gestion des eaux pluviales sur le tènement de l'opération (absorption ou système de rétention) permet de limiter le risque en aval de l'opération
Préservation des milieux aquatiques	Le PLU prévoit la préservation des cours d'eau et des zones humides associées (protection au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme)
Disponibilité et préservation de la ressource en eau potable	<p>L'usine de production d'eau potable est en capacité d'alimenter la commune à échéance du PLU. Des études sont en cours pour connaître précisément la disponibilité de la ressource. Le volume nécessaire à échéance du PLU sera sensiblement celui des années 2009 et 2010, ce qui laisse présager que la ressource sera suffisante pour alimenter la population à échéance 10/12 ans. Une étude sera menée à ce sujet courant 2022.</p> <p>Les périmètres de protection de captage font l'objet de servitudes d'utilité publique qui s'imposent au PLU.</p>
Rejets ponctuels et diffus dans le milieu (assainissement et pluvial)	<p>Tous les secteurs de développement urbain du PLU seront raccordés à la station d'épuration. Celle-ci est en capacité d'accueillir la population générée à échéance du PLU. Des travaux de mise en séparatif des réseaux sont en cours afin de limiter les surcharges hydrauliques en entrée de station.</p> <p>Des dispositions de gestion des eaux pluviales ont été pris dans le cadre du projet (voir ci-dessus).</p>
Littoral et mer	Non concerné

IV. Motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement

IV.1 L'explication des choix retenus pour établir le PADD

Thématique	Enjeux du diagnostic du territoire	Orientations générales du PADD	Objectifs généraux du PADD	Objectifs particuliers du PADD
Situation géographique et dynamique résidentielle et démographique du territoire	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser le développement de formes d'habitat intermédiaire et maintenir une part d'habitat individuel dans la production neuve Répondre aux besoins des familles pour permettre aux jeunes actifs de se stabiliser sur la commune Permettre le logement (notamment en accession abordable) des ménages à ressources intermédiaires pour favoriser une mixité sociale « vers le haut ». Préserver la cohérence des quartiers d'habitat pavillonnaire existants en maîtrisant leur densification Anticiper les besoins en logements et services liés au vieillissement. 	Relancer la croissance démographique en organisant la production soutenue mais durable de nouveaux logements attractifs et diversifiés	<u>Viser la production d'environ 3500 à 4000 nouveaux logements pour compter 40000 habitants à l'horizon 2040</u>	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser le développement d'une offre de logements intermédiaires de qualité, alternative aux logements individuels de périphérie et aux logements collectifs jusqu'ici présents en centre-ville, pour répondre à l'évolution des besoins des ménages Maintenir l'offre de logements aidés sur la ville en veillant à une répartition homogène sur le territoire Favoriser la production d'un habitat de qualité en veillant à préserver un bon accès au logement pour tous
			<u>Encourager la diversification de l'offre de logements pour faciliter le parcours résidentiel de tous les ménages et la mixité sociale</u>	<ul style="list-style-type: none"> Engager une diminution progressive de la consommation d'espaces agricoles et naturels en adaptant le rythme à la trajectoire de développement souhaitée Encourager l'urbanisation qualitative des potentiels fonciers situés au sein des enveloppes urbaines existantes Prioriser le renouvellement urbain de certains secteurs stratégiques Poursuivre le développement au cœur des quartiers existants, en veillant à préserver leur identité et leurs qualités urbaines Encadrer la densification des secteurs pavillonnaires périphériques pour maintenir une offre de logements

Fonctionnement urbain et mobilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser l'accès au centre-ville, tout en y restaurant une qualité de vie et d'usage, pour soutenir son attractivité. ▪ Maintenir la vitalité des différents quartiers, en inscrivant leur revalorisation dans un projet de développement et d'aménagement global. ▪ Poursuivre le développement du réseau de cheminements doux (notamment cyclables) à l'échelle de la ville, pour mieux relier entre eux les différents quartiers ▪ Poursuivre les efforts en faveur d'un développement urbain économe en espaces 		<p><u>Contenir le développement en extension de l'enveloppe urbain</u></p>	<p>individuels dans un cadre verdoyant, attractif pour les familles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre le développement d'une offre de logements attractive et complémentaire au centre-ville dans le cadre de nouveaux quartiers mixtes aménagés en confortement des polarités de quartiers ou des centres-villages
---	---	--	--	--

Thématique	Enjeux du diagnostic du territoire	Orientations générales du PADD	Objectifs généraux du PADD	Objectifs particuliers du PADD
Activités économiques et emplois	<ul style="list-style-type: none"> Affirmer le positionnement commercial de Mâcon, et notamment du centre-ville au sein de l'agglomération. Maintenir voire renforcer l'offre commerciale dans le centre-ville de Mâcon et engager une démarche de développement et dynamisation transversale Définir l'évolution souhaitée de l'offre de périphérie Maintenir et conforter l'offre commerciale de proximité dans les quartiers en complémentarité des autres pôles commerciaux Préserver les surfaces agricoles, les cultures spéciales à forte valeur ajoutée (vignes et légumes) et les sièges d'exploitation les plus sensibles, en évitant le mitage supplémentaire de l'espace agricole restant et en privilégiant la densification des zones déjà urbanisées Permettre l'aménagement, voire la construction, de bâtiments liés et nécessaires à d'éventuels projets de diversification. Prévoir des distances suffisantes entre les futures zones d'habitat et les bâtiments agricoles, 	Soutenir une économie dynamique en capitalisant sur les atouts du territoire	<u>Renforcer l'attractivité commerciale de la ville</u>	<ul style="list-style-type: none"> Soutenir le commerce de centre-ville Améliorer la qualité et l'insertion paysagère des locaux commerciaux dans l'hyper-centre comme en entrées de ville Dégager des possibilités d'implantations industrielles et artisanales nouvelles dans le cadre du développement de zones d'activités dédiées ou du renouvellement de zones d'activités existantes Protéger un espace agricole à forte valeur ajoutée et vecteur d'attractivité touristique Faire de Mâcon et de son centre-ville une destination pour le tourisme de loisirs et d'affaires, et un lieu de consommation et de loisirs attractif Valoriser les pôles gares de Mâcon-ville et de Mâcon Loché-TGV en développant de nouveaux pôles d'activités économiques «vitrines» S'appuyer sur un accès facilité au très haut débit pour permettre le développement d'espaces de télétravail ou de co-working en centre-ville, dans les centres-villages ou au sein des polarités de quartier Organiser une répartition cohérente des activités au sein de la ville, pour un espace urbain qualitatif et un territoire compétitif
			<u>Renforcer les filières industrielles pour développer les emplois liés</u>	
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> Préparer l'avenir des jeunes agriculteurs en évitant de prévoir trop de zones inconstructibles pour les agriculteurs, surtout en zone viticole Préserver et valoriser les éléments de patrimoine (culturels et naturels) Maintenir l'offre d'hébergement touristique et assurer une gamme diversifiée Renforcer les retombées économiques du tourisme, notamment des croisiéristes sur les activités commerciales, de restauration et de services, et notamment en centre-ville de Mâcon. 		<u>Conforter le pôle tertiaire de Mâcon ville-centre pour en faire un pôle économique de premier plan à l'échelle du Sud Bourgogne et de l'aire métropolitaine lyonnaise</u>	

Thématique	Enjeux du diagnostic du territoire	Orientations générales du PADD	Objectifs généraux du PADD	Objectifs particuliers du PADD
Paysage et patrimoine	<ul style="list-style-type: none">▪ Un enjeu de préservation des espaces boisés, des réservoirs de biodiversité et des « coulées vertes » en tant qu'atout paysager et « continuum » écologique▪ Rechercher une urbanisation limitant l'imperméabilisation des sols et les risques de ruissellement (favoriser des sols permettant l'infiltration : surfaces végétales, sablés, graviers plutôt qu'enrobés)▪ Conforter les énergies renouvelables sur le territoire.▪ Préserver Le Val de Saône et la Petite Grosne qui constituent une trame bleue à forts enjeux et un site d'importance pour la conservation des oiseaux.▪ Protéger le bois de Sennecé qui représente un réel enjeu écologique dans le réseau régional et qui constitue un atout paysager important pour le cadre de vie et l'attractivité de la ville ;▪ Une trame verte urbaine, très présente sur la commune qui, en plus de contribuer au cadre de vie, est favorable à la biodiversité.	Promouvoir un développement urbain favorable à une bonne qualité de vie dans un environnement préservé	<u>Améliorer les liaisons et l'accès "tous modes" au centre-ville</u>	<ul style="list-style-type: none">- Améliorer les conditions d'accès au centre-ville en créant de nouvelles «portes d'entrées multimodales» sur les franges Ouest- Poursuivre le développement du maillage «modes doux» de la ville, en améliorant notamment, en complément de la « voie bleue » de la Saône, les liaisons Est-Ouest entre plateau et le Val de Saône, par-delà les coteaux et les différentes infrastructures- Améliorer l'offre de stationnement en centre-ville- Préserver des quartiers résidentiels et apaisés autour de cœurs de quartiers mixtes, animés et vivants et d'un centre-ville renforcé- Ménager une transition des formes et densités urbaines du centre vers la périphérie- Poursuivre le maillage végétal de la ville en donnant une place centrale aux espaces verts supports d'usages et de qualité environnementale dans les nouveaux aménagements- Préserver la trame verte intra-urbaine existante en veillant au maintien des espaces publics paysagers comme des jardins et parcs privatifs fortement visibles depuis l'espace public- Protéger les réservoirs de biodiversité, et notamment les boisements des coteaux (bois de Sennecé), «toile de fond paysagère» de la ville, et leurs prolongements au sein de l'espace urbain- Mettre en valeur le patrimoine architectural et urbain du centre ancien en lien avec la démarche de Site Patrimonial Remarquable- Encadrer les conditions de mutations des bâtiments anciens de caractère non protégés réglementairement et préserver les éléments de petit patrimoine bâti- Valoriser le paysage de Mâcon à travers l'urbanisation- Réduire l'exposition aux nuisances liées à l'automobile- Favoriser le développement de l'architecture bioclimatique- Réduire l'exposition aux risques naturels et technologiques
Milieux naturels, fonctionnalités écologiques et risques			<u>Maintenir la complémentarité et l'identité des différents quartiers composant la ville</u>	
			<u>Conforter la place de la nature en ville</u>	
			<u>Préserver et valoriser les patrimoines naturels et urbains, porteurs d'un paysage identifiable et attractif</u>	
			<u>Garantir la santé, le bien-être et la sécurité des habitants et usagers</u>	

IV.2 Les principales solutions de substitution

Une première version du projet de PLU prévoyait une consommation d'espace de 105 ha (création de 4000 nouveaux logements) (débat du 1^{er} PADD le 2 juillet 2018). Néanmoins, cet objectif pouvait sembler ambitieux au regard des tendances démographiques récentes, et générer une consommation foncière importante, avec un objectif législatif de modération de la consommation d'espaces qui ne semblait que partiellement pris en compte. D'autre part, la densité annoncée de 36,5 logements / ha semblaient insuffisante au regard des objectifs de limitation de la consommation foncière et de la moyenne de 32,5 logements/ha entre 2006 et 2015.

Dans ce contexte, le projet a été revu (nouveau début du PADD le 14 décembre 2020). Le projet de PLU (durée théorique : 2022-2032) fait état d'un potentiel de 2000 logements sur une surface de 41 ha, soit 48,8 logements/ha. Il se veut ainsi vertueux en termes de consommation foncière liée au développement résidentiel, avec une augmentation de la densité de 20% par rapport aux 10 dernières années.

D'autre part, le projet initial prévoyait un total de 85 ha de foncier à vocation économique dont 19 % en renouvellement urbain. Environ 41 ha de foncier ont été consommés pour l'activité économique et commerciale entre 2006 et 2015. Compte tenu des enjeux notamment agricoles (extension urbaine sur des secteurs d'AOP viticoles notamment), la surface à vocation économique a finalement été grandement réduite : le PLU envisage la programmation d'un total d'environ 46 ha à vocation économique à l'horizon 2040, dont environ 24 ha à l'horizon 2032.

Une partie des surfaces initialement ouvertes à l'urbanisation dans la première version du PLU (36 ha) ont finalement été classée en zones 2AU, fermées à l'urbanisation. Ce classement permet de reporter l'urbanisation de ces zones.

Les cartes suivantes présentent l'évolution du projet.

Evolution du projet de zonage du PLU



V. Analyse des perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan et conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 et mesures envisagées.

V.1 Analyse globale

Occupation des sols et milieux naturels

Près de 20% du territoire est couvert par des boisements. Les espaces boisés occupent principalement les reliefs de la partie Ouest de l'enclave communale de Sennecé-les-Mâcon et Saint-Jean le Priche au Nord. Ces boisements sont un vaste réservoir biologique pour la flore et la faune (sangliers, chevreuils...). La formation végétale de type caducifoliée, dominée par le Chêne pédonculé qui côtoie le Charme, le Hêtre ou le Bouleau, est prédominante. Ils font l'objet d'un classement au titre des ZNIEFF de type 2.

Les haies bocagères sont présentes dans les zones agricoles, mais aussi en périphérie des zones urbanisées, elles assurent des liaisons graduées avec l'environnement rural proche.

Les terres cultivées sont encore bien présentes au Nord et au Sud-Ouest de Mâcon. Elles occupent une surface très faible en revanche sur le reste de la commune. Au Sud-Ouest du territoire, les cultures céréalières côtoient les vignobles adossés aux premiers escarpements des Monts du Mâconnais (secteur de Loché). Les zones de cultures ne présentent pas d'intérêt particulier en termes de diversité végétale. Elles jouent néanmoins un rôle dans la fonctionnalité écologique du territoire puisqu'elles sont perméables au déplacement des espèces.

Enfin, le Val de Saône présente un intérêt majeur pour les espèces de faune et de flore typiques des grandes vallées inondables.

Les milieux naturels liés aux massifs boisés sont protégés par un zonage naturel. Ce zonage interdit toute nouvelle construction permettant de préserver les fonctionnalités écologiques de ces secteurs.

Dans le cadre du PLU, les grands massifs boisés présentant un fort intérêt écologique sont classés au titre des espaces boisés classés empêchant tout défrichement et permettant ainsi de conserver un caractère boisé sur ces secteurs.

Les éléments constitutifs de la trame bleue sont protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Dans ces secteurs, toute construction est interdite. Les ouvrages réalisés dans le lit mineur des cours d'eau devront maintenir la libre circulation de la faune piscicole. En l'absence de ripisylves, les abords des cours d'eau doivent être maintenus perméables et végétalisés. Les ripisylves (ou boisements rivulaires) le long des cours d'eau ne doivent pas être détruites. En cas de travaux sur le cours d'eau justifiant leur abattage, la replantation des continuités végétales est obligatoire avec des espèces adaptées, diversifiées et de plusieurs strates.

Le PLU prévoit également la préservation des espaces verts, parcs, jardins, masses boisées constitués de végétation haute tige dont la présence participe à la qualité du paysage urbain. Dans ces secteurs protégés au titre de l'article L151-19, la masse de haute tige doit être conservée ou renouvelée. Les éléments d'accompagnement,

arbres et groupes d'arbres identifiés au plan sont à conserver ou à replanter. Toute opération d'aménagement devra s'insérer en maintenant leur qualité d'espaces paysagers dominants.

Le PLU prévoit également une emprise minimale dédiée aux espaces verts, allant de 10 à 50%, cette disposition est favorable à la biodiversité.

Enfin, l'intégration des éléments naturels dans les orientations d'aménagement et de programmation va également permettre de préserver les équilibres naturels.

Ainsi, la protection/création des espaces verts et des milieux naturels dans le cadre du PLU permet de limiter tout impact sur les fonctionnalités écologiques.

Perspective d'évolution en l'absence de nouveau document d'urbanisme

Dans le PLU précédent :

- Les grands espaces boisés sont classés en zone naturelle : 1016 ha ont été classés en « zone naturelle »
- Les boisements les plus significatifs sont classés en espaces boisés classés, de même que les espaces boisés interstitiels au sein de zones résidentielles et les cours d'eau et leur ripisylve. Ainsi, 374ha sont protégés au titre des espaces boisés classés.

Le nouveau PLU prévoit 797 ha de zones naturelles. L'évolution de -219 ha par rapport au précédent PLU est notamment liée au reclassement de zones N en zone A. Il s'agit d'une meilleure prise en compte de l'occupation du sol actuelle (hausse des surfaces en zone agricole). Elle est également due au classement de certains secteurs Ns et NL en zone U. Il s'agit de secteurs d'équipements sportifs et de loisirs déjà urbanisés, notamment les secteurs de Champlevvert, du Breuil ou de la Grisière.

D'autre part, le nouveau PLU prévoit la protection de 121 ha d'espaces paysagers à valoriser au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme et 376 ha d'espaces boisés au titre des espaces boisés classés.

Ainsi, en l'absence de nouveau PLU les espaces à forts enjeux écologiques sont amenés à être préservés. Néanmoins, la protection des boisements au titre des EBC, quelle que soit leur nature (massifs boisés, ripisylves, espaces verts urbains), ne permet pas d'y associer des prescriptions spécifiques et adaptés aux enjeux écologiques des boisements. Ainsi, le nouveau PLU permet une protection plus importante (+123ha) et plus fine des espaces verts et des espaces boisés de la commune.

Les réseaux et la consommation d'énergie

Les réseaux d'eau usées desservent l'ensemble des secteurs de développement. La station d'épuration présente une capacité nominale de 148 650 EH (équivalents-habitants). Le schéma directeur d'assainissement établi en 2014 évalue les charges de pollution domestique et non domestique collectées en situation actuelle et future. Ainsi, la station d'épuration collecte en 2020 51 167 EH et collectera d'ici 2034 environ 57 774 EH. Elle est donc largement dimensionnée. Néanmoins, les volumes déversés par les déversoirs d'orage du système de collecte représentent 10 % des volumes collectés. Le schéma directeur d'assainissement a abouti à l'élaboration d'un programme de travaux de mise en conformité des systèmes d'assainissement. Chaque commune de l'agglomération doit contribuer à la mise en conformité du système dans son ensemble, et, à ce titre, Maconnais Beaujolais Agglomération est en train de mettre en œuvre un programme d'actions permettant d'améliorer la collecte des eaux usées. Notamment, la fin de travaux de mise en séparatif dans le quartier de Bioux et les travaux limitant les rejets directs à la Saône (bassin Monnier) font partie des actions menées dans ce cadre. Les investigations et actions concernant les diminutions d'eaux claires sur l'ensemble du réseau se poursuivent.

Concernant les réseaux d'eau potable, tous les secteurs de développement sont desservis par les réseaux d'eau potable. Pour évaluer la disponibilité de la ressource en eau, les éléments suivants sont disponibles :

- L'usine de production de Mâcon Sancé alimente environ 48900 habitants à ce jour, pour environ 3 000 000 de m³ /an. La production journalière est de 8000 à 9000 m³, ce qui représente à peine un tiers de la capacité de production de l'usine si l'on fait abstraction du traitement de décarbonatation pour abaissement de la dureté de l'eau, qui n'est finalement qu'un élément de confort.
- Partant de l'hypothèse de 2000 logements supplémentaires se rajoutant aux 27400 abonnés existants à ce jour, l'augmentation du besoin serait de +7,3 %. La production passerait donc à environ 3 200 000 m³, correspondant globalement au volume des années 2009 et 2010.

L'usine en elle-même ne montre pas, selon ces éléments, de difficulté face à l'augmentation du nombre d'habitants que la révision de PLU pourra générer.

Cependant, une étude spécifique sur la disponibilité de la ressource doit être menée à partir du premier trimestre 2022 pour évaluer plus précisément la capacité du champ captant. Elle ne donnera donc pas de conclusions avant fin 2023.

Les champs captants étant situés en bord de Saône, pour l'essentiel sur la commune de Sancé, les captages en eau potable font l'objet d'une attention particulière puisqu'une partie de leur périmètre de protection est comprise sur le territoire communal. Les abords immédiats des captages sont classés en zone NL du PLU et le périmètre rapproché est classé en zone U (pour la partie bâtie) et NL. Il s'agit d'une servitude d'utilité publique.

Les bornes de défense incendie : la commune compte 868 bornes et poteaux de défense incendie. Une étude a été réalisée sur chaque secteur d'OAP afin d'évaluer les renforcements à prévoir en termes de défense incendie (voir détail dans l'analyse des secteurs d'OAP).

En ce qui concerne le volet énergétique, l'utilisation des énergies renouvelables est préconisée, afin de réduire les émissions de CO₂ et de ne pas contribuer à l'augmentation de l'effet de serre. Les développements résidentiels à venir prévus par le PLU avec une forme urbaine plus compacte et l'incitation à un habitat de qualité environnementale devraient permettre une moindre dépense énergétique. Enfin, la création de cheminements piétons dans les secteurs de développement aura pour effets de limiter les émissions de polluants.

Perspective d'évolution en l'absence de nouveau document d'urbanisme

Les dispositions prises en matière de gestion des eaux pluviales et des eaux usées dans le précédent document d'urbanisme permettent de limiter les impacts sur la ressource en eau.

Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie

La toile de fond boisée représente un atout paysager important pour le cadre de vie et l'attractivité de la ville, qui se prolonge au sein de l'espace urbain (vallons et ripisylves, espaces de nature aménagés,...). Néanmoins, ces trames vertes sont interrompues par les grandes infrastructures de transport (A6, RD, voie ferrée), dont l'effet « barrière » doit être atténué. La commune de Mâcon est vaste, riche de patrimoines variés, issus de toutes les strates de son développement historique ancien.

Le paysage communal sera préservé. En effet, les mesures suivantes ont notamment été prises dans le cadre du PLU

- Zones de développement en continuité de l'enveloppe bâtie ;
- Protection du patrimoine bâti et des espaces verts de l'espace urbanisé par un zonage adapté (au titre du L151-19 du code de l'urbanisme) ;
- Emprise minimale dédiée aux espaces verts, allant de 10 à 50%, selon la densité bâtie
- Dispositions liées aux plantations des espaces extérieurs (aires de stationnement et surfaces non bâties)
- Identification de secteurs patrimoniaux anciens et contemporains à préserver

Dans les secteurs d'aménagement, les OAP orientent vers l'aménagement de voies plantées et apaisées, vers des cœurs d'îlots végétalisés (ou espace vert central) et vers des placettes de qualité. Elles demandent des espaces de stationnement paysagers, s'intégrant à l'espace urbain, et limitant l'imperméabilisation des sols.

Ces mesures contribuent grandement à limiter l'impact paysager des aménagements urbains.

Perspective d'évolution en l'absence de nouveau document d'urbanisme

Le précédent PLU identifie 3 quartiers dont la valeur paysagère est à préserver : quartiers de Bioux, des Pierres blanches et de Bel Air. D'autre part, le bâti et les arbres remarquables sont identifiés et protégés au titre des espaces boisés classés, de même qu'une partie des espaces verts urbains. Enfin, le PLU a veillé à la préservation des perspectives remarquables sur les villages de Loché et de Sennecé-les-Mâcon. Ainsi, 2 cônes de vue ont été identifiés et ont guidé la délimitation du zonage. D'une manière générale, les enjeux paysagers sont relativement bien pris en compte dans le cadre du PLU.

Les risques et nuisances

La commune de Mâcon est concernée par les principaux risques suivants :

- Risque inondation (PPRI en vigueur)
- Risque d'érosion viticole

D'autre part, une grande partie de la commune est impactée par les nuisances sonores liées aux infrastructures routières et ferroviaires.

Le risque inondation a été intégré au projet de PLU afin d'éviter de nouvelles urbanisations dans les secteurs exposés, conformément aux PPRI en vigueur. Malgré ces mesures, les urbanisations prévues vont entraîner, à terme, une augmentation des surfaces imperméabilisées et donc d'eaux de ruissellement. Néanmoins, les dispositions de gestion des eaux pluviales prises dans le cadre du PLU (voir partie liée aux réseaux) devraient permettre de limiter les risques.

Perspective d'évolution en l'absence de nouveau document d'urbanisme

La prise en compte des risques dans les projets d'urbanisme relève peu du PLU (règles applicables en dehors du PLU). Le PLU précédent ne prévoit pas de gestion des eaux pluviales à la parcelle, mais uniquement de collecter les eaux pluviales et de les diriger vers le réseau. Cette disposition a tendance à augmenter les surcharges hydrauliques dans les réseaux.

L'agriculture

12 sièges d'exploitation ont été recensés sur la commune (dont 3 exploitations non professionnelles). La production principale est la viticulture mais 2 exploitations d'élevage sont également recensées sur la commune. La SAU communale a perdu 40 ha en 17 ans. La commune associée de Loché est couverte par des AOP viticoles.

Toutes les parcelles présentant un caractère agricole sont zonées en zone agricole du PLU (en dehors des secteurs de développement urbain).

Toutes les exploitations agricoles du territoire de l'espace rural sont classées en zone agricole permettant leur évolution. A Loché, certains bâtiments techniques se trouvent en zone urbaine. Le règlement associé à cette zone autorise les constructions à usage agricole.

Concernant l'impact du PLU sur les parcelles viticoles bénéficiant d'une appellation, la réduction des surfaces affectées à des productions AOP est considérée comme substantielle lorsqu'elle porte :

- Soit sur plus de 1% de l'aire géographique de cette appellation ;
- Soit sur plus de 2% de l'aire comprise dans le périmètre géographique du PLU.

13,6 ha d'AOP viticole sont classés en zone U ou AU du futur PLU, sur le secteur de Loché. Néanmoins, la quasi-totalité de ces zones sont déjà urbanisables dans le cadre du PLU en vigueur (zones U ou AU). Le nouveau zonage n'ouvre à l'urbanisation qu'une parcelle supplémentaire de 1700 m² classée en AOP viticole. Aucun Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) n'impacte d'AOP viticole. Ainsi, le projet de PLU ne réduit pas de manière substantielle les surfaces affectées à des productions sous AOP, par rapport au PLU en vigueur.

Aucun changement de destination n'est identifié dans le cadre du PLU, permettant de préserver le foncier agricole.

Perspective d'évolution en l'absence de nouveau document d'urbanisme

Les grands ensembles agricoles fonctionnels sont amenés à être pérennisés.

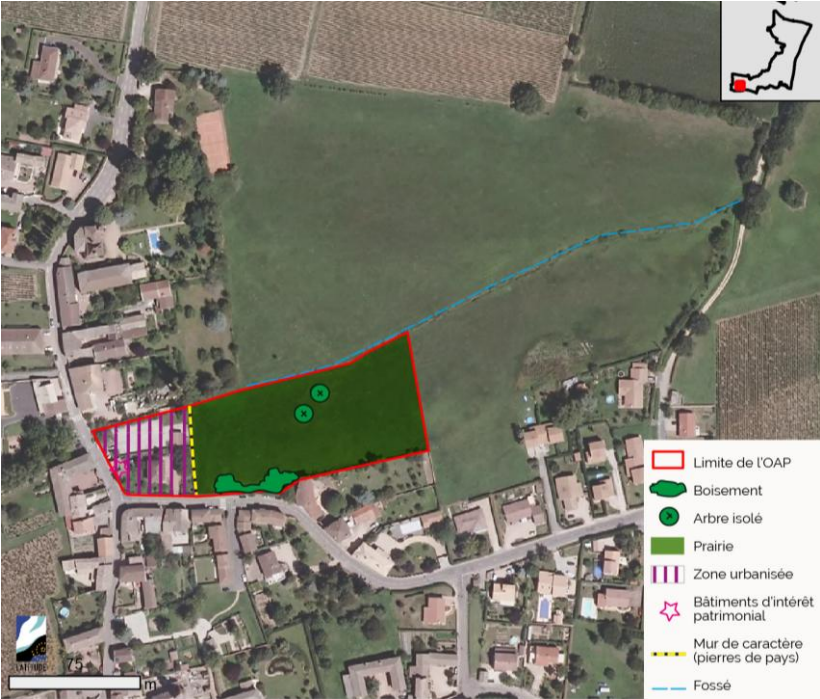
Le PLU précédent identifiait 293 ha de zones agricoles, alors que 400 ha sont identifiés dans le futur PLU. Ainsi le nouveau PLU permet une meilleure prise en compte de l'occupation du sol actuelle et ouvre les possibilités de constructions de nouveaux bâtiments agricoles sur la commune. D'autre part, le reclassement de zones 2AU en zone agricole permet de limiter la spéculation sur ces secteurs, qui peut conduire au gel des parcelles en attente d'une hypothétique ouverture à l'urbanisation de ces zones. Ainsi, le nouveau zonage de PLU est favorable à l'activité agricole par rapport à l'existant.

V.2 Analyse sur les secteurs de développement

Secteur Loché Village

	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	Parcelle agricole actuellement occupée par une prairie. Au Nord de la parcelle, la présence d'un fossé humide est à signaler. La surface de la zone est de 1ha.	L'urbanisation de ce secteur va entraîner une imperméabilisation des sols mais des mesures ont été prises afin de limiter l'impact du projet : <ul style="list-style-type: none"> - Préservation de la zone d'écoulement des eaux - Création d'une trame verte autour du site et préservation du parc et des boisements au Sud, constituant des zones de refuge pour la biodiversité. 	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable	La création de 15 logements va conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins : <ul style="list-style-type: none"> - le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource - Le site est situé à moins de 150m d'un point d'eau incendie, la défense incendie de ce secteur est donc suffisante. - la création d'une noue plantée au Nord permettra de gérer les eaux pluviales. - l'aménagement d'un cheminement piéton végétalisé relié aux chemins du village en frange Nord du périmètre permettra de limiter les consommations énergétiques sur le secteur. 	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Le secteur présente une forte sensibilité paysagère compte tenu de la proximité avec du bâti ancien de caractère. Notamment, deux bâtiments à enjeu patrimonial sont situés sur le secteur. D'autre part, un mur en pierre de pays borde le bâti à l'Ouest de la zone.	Les aménagements paysagers programmés dans le cadre de l'OAP permettront de limiter l'impact de l'aménagement de la zone : <ul style="list-style-type: none"> - Réorganisation de l'espace public autour du lavoir pour en faire un espace vivant d'accroche du nouveau quartier, intégrant usages récréatifs et stationnement paysager ; - Préservation et valorisation du mur de pierres en limite Est du parking actuel ; - Préservation d'un écran végétal en limite Sud, route de la Grande Charrière permettant de laisser « respirer » le bâti ancien à proximité - Création d'un cheminement piéton paysager permettant d'assurer le traitement qualitatif de la future frange. 	
Les risques et nuisances	Un risque d'érosion viticole est recensé à l'extrême Ouest de la zone.	L'urbanisation de ce secteur ne va pas aggraver le risque d'érosion viticole, car le secteur concerné par le risque est déjà bâti.	
L'agriculture	Un bâtiment agricole de type cuvage est situé au Nord-Est de la zone. Le site est occupé par 0,8 ha de prairie.	Les premières constructions seront situées à plus de 50m du cuvage, et ne devraient pas contraindre l'activité agricole dans ces bâtiments déjà très enclavés dans l'urbanisation. D'autre part, l'urbanisation de la zone va conduire à la perte de 0,8ha de prairie, correspondant à moins de 1% de la surface exploitée par l'agriculteur, l'impact reste donc limité.	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------



Principe d'aménagement

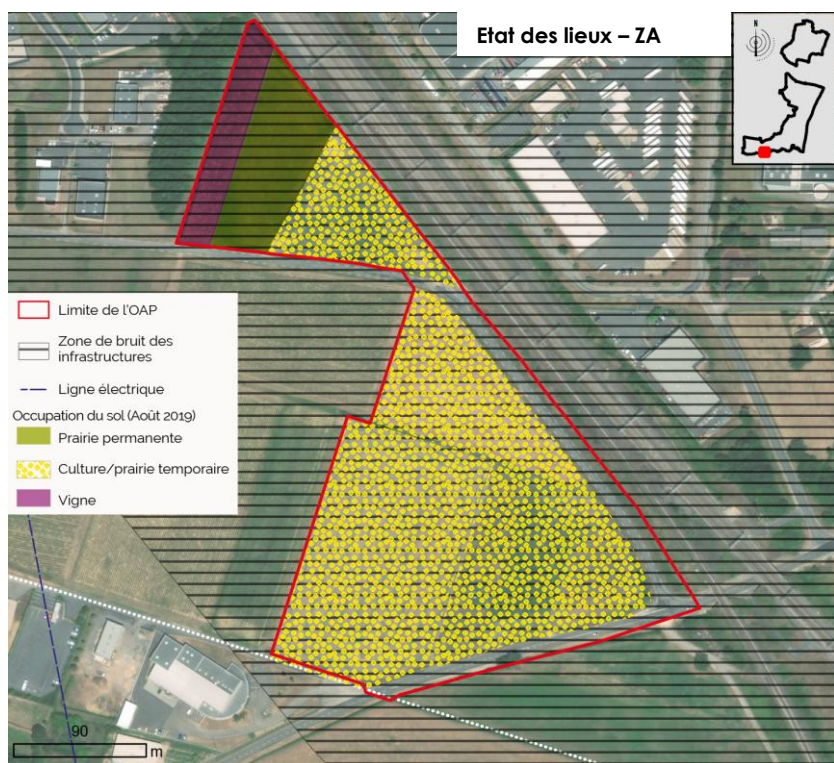


- Voie de desserte à aménager
- Cheminement piéton paysager
reliant les chemins de randonnées du village
au coeur de bourg et assurant le traitement qualitatif
de la future frange
- Placette collective à aménager (espace multifonctionnel
paysager)
- Frange à végétaliser
- Jardins et espaces verts
- Parc et boisements à préserver
- Réaménagement du parking en espace public
prolongeant l'aire de jeux d'enfants
- Bâtis de caractère à préserver
- Principe d'alternance des implantations des bâtiments
(pignon et façade)

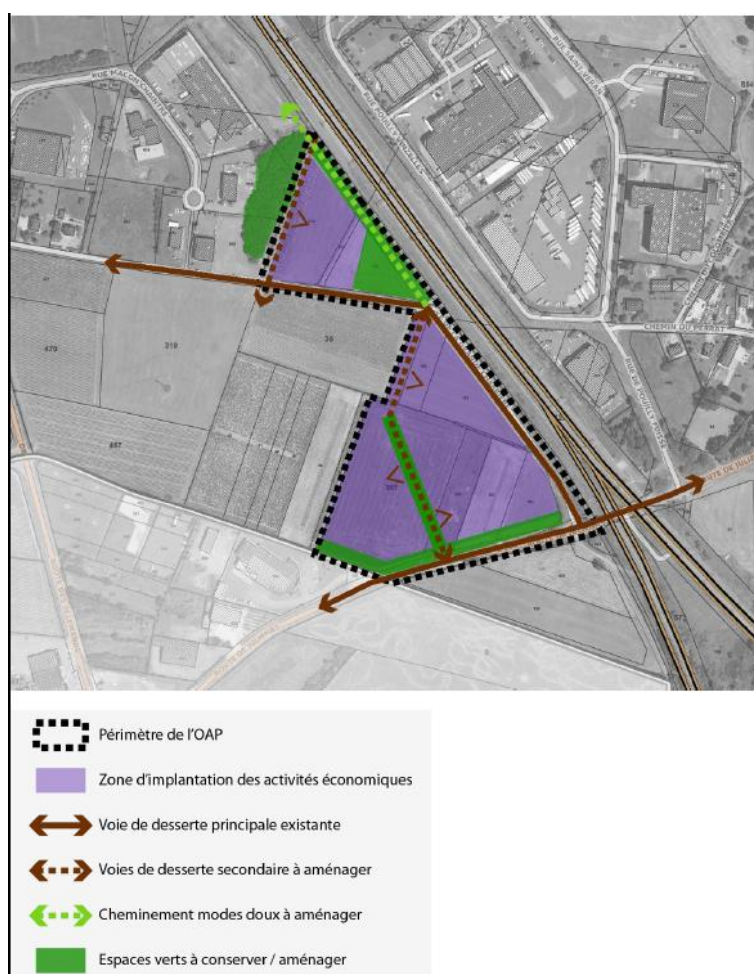
Secteur Loché ZA

	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	Secteur d'environ 5ha actuellement occupé par des parcelles agricoles, les enjeux écologiques du site sont négligeables (absence de trame arborée sur le secteur)	L'urbanisation du site va entraîner une imperméabilisation des sols. La localisation du site poursuit l'urbanisation du secteur, déjà impacté par les infrastructures majeures de transport (LGV Paris-Lyon, A6). La création d'espaces verts sera favorable à la biodiversité.	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable	La création d'une zone d'activité va conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins : <ul style="list-style-type: none"> - le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource - Une extension des réseaux de défense incendie sera nécessaire dans ce secteur - la création de liaisons modes doux à la gare TGV, située à environ 500 mètres au Nord, permettra de limiter les consommations énergétiques sur le secteur. 	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Ce secteur est situé dans une plaine agricole ouverte et sera fortement perceptible dans le paysage, aussi bien depuis les grandes voies de circulation (autoroute, voie ferrée) que depuis l'ensemble des espaces environnant.	Le traitement des franges de chaque zone par la plantation de nouvelles haies permettra de limiter les impacts paysagers de l'aménagement de la zone.	
Les risques et nuisances	Le secteur est impacté par les zones de bruit liés à l'autoroute et la voie ferrée.	Compte tenu de la destination de la zone (zone d'activité), les nuisances sur la population seront limitées.	
L'agriculture	Le secteur est occupé par environ 5 ha de terrain agricole dont 4,27 ha occupé par des cultures de céréales, de maïs ou des prairies temporaires, 0,23 ha de vignes et 0,62 ha de prairies permanentes	L'impact sur l'activité agricole sera relativement important : au-delà de la perte de surfaces agricoles utiles de plus de 5 ha, exploitées par 6 agriculteurs, l'urbanisation de ce secteur va contribuer à enclaver les parcelles situées à l'Ouest.	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------



Principes d'aménagement

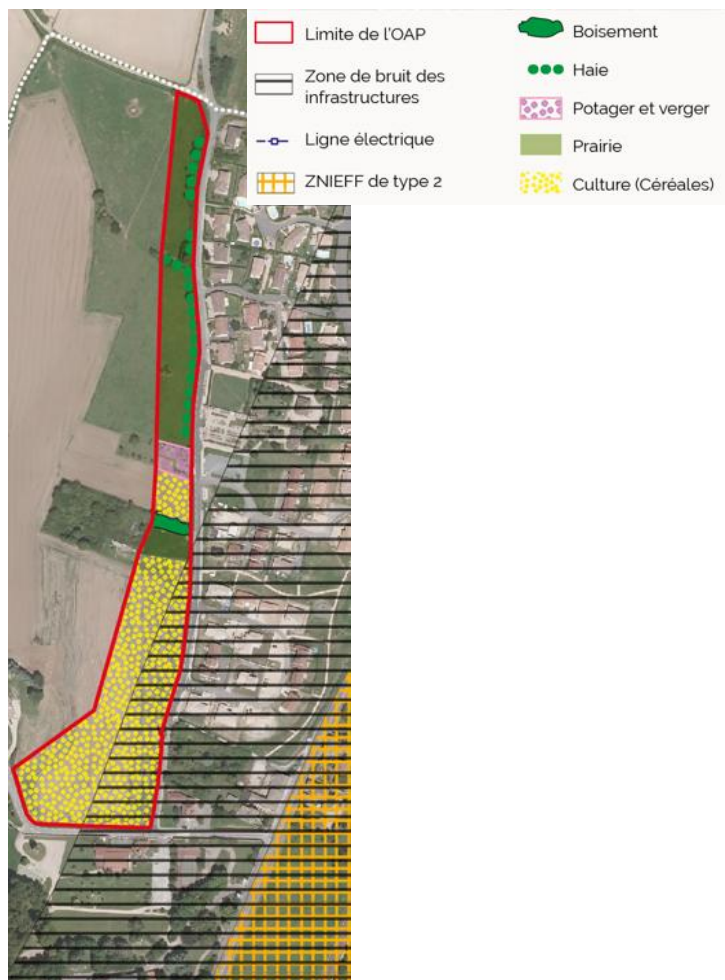


Secteur Saint Jean le Priche – Route des Molards

	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	Ce secteur de 3,6 ha est occupé par une zone cultivée au Sud et des prairies au Nord. La présence d'une haie arbustive au Nord est à signaler.	L'urbanisation de ce secteur va entraîner une imperméabilisation des sols. La création de franges végétalisées, notamment en limite Ouest avec l'espace agricole sera favorable à la biodiversité.	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable	La création de 71 logements va conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins : - le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource - Le site est situé à moins de 150m d'un point d'eau incendie, la défense incendie de ce secteur est donc suffisante. - l'aménagement d'un cheminement piéton permettra de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Le secteur présente une sensibilité paysagère liée notamment à la présence de bâti patrimonial à l'Ouest de la zone	Les aménagements paysagers programmés dans le cadre de l'OAP permettent de limiter l'impact de l'aménagement de la zone : - Création d'une frange végétalisée en limite avec la zone agricole à l'Ouest - Intégration d'une transition des densités bâties du Sud (au contact du pôle d'équipements), avec un îlot de logements intermédiaires	
Les risques et nuisances	Pas de risques ou nuisances particulières identifiés sur le site.	Non concerné	
L'agriculture	Secteur occupé par 2,6 ha de terrain agricole dont 1,8 de cultures céréalières et 0,8 ha de prairies permanentes. Aucun bâtiment agricole n'est situé à proximité.	L'urbanisation de ce secteur va impacter 2 exploitations agricoles, 1,5% de la surface agricole utilisée par la première (cultures céréalières) et 0,4% de la surface agricole utilisée par la seconde (prairie permanente).	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

Etat des lieux - Saint Jean le Priche – Route des Molards



Principe d'aménagement



Secteur Saint Jean-le-Priche – Route de Saint-Martin - ZA

	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	Le secteur de (5ha) est bordé par un fossé humide. Il est exclusivement occupé par des cultures céréalières.	L'urbanisation de ces secteurs vont entrainer une imperméabilisation des sols. Néanmoins, la création d'espaces verts en frange du site sera favorable à la biodiversité.	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable	La création de zones d'activité va conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins : - le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource - Un point d'eau incendie se situe au Sud de la zone, une extension de la défense incendie sera nécessaire au Nord. - l'aménagement d'un cheminement piéton permettra de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Le secteur présente une sensibilité paysagère liée notamment à la présence de bâti patrimonial à proximité du secteur de développement.	Les aménagements paysagers programmés dans le cadre de l'OAP permettent de limiter l'impact de l'aménagement de la zone : - Aménagement d'une épaisse frange végétale en limite Sud du périmètre, le long de la rue des Granges, de façon à mettre la ZA à distance des bâtiments patrimoniaux et du centre-village, au Sud. - Une frange végétale sera également créée au Nord, à Est et à l'Ouest.	
Les risques et nuisances	Présence d'une ligne 63KV à l'Ouest du secteur	Le retrait des constructions par rapport à la ligne haute tension permet de limiter les nuisances électromagnétiques	
L'agriculture	Secteur occupée par 5,9 ha de surface agricole occupée par du maïs.	L'urbanisation de ce secteur va impacter 2 exploitations agricoles, 2% de la surface agricole utilisée par la première et 1,8% de la surface agricole utilisée par la seconde. Un des agriculteurs impactés est également impacté par l'ouverture à l'urbanisation du secteur du village (3,5% de sa SAU impactée au total).	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

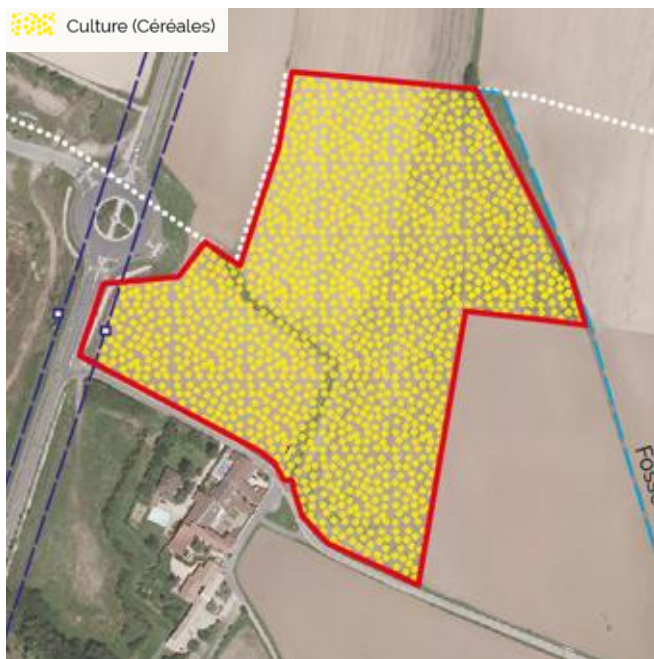
Secteur Saint Jean-le-Priche – Route de Mâcon - ZA

	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	Le secteur (1,3ha) est occupé par de la friche et est entièrement inclus dans la ZNIEFF de type 2 « Val de Saône ».	L'urbanisation de ces secteurs vont entrainer une imperméabilisation des sols. Néanmoins, la création d'une contre-allée plantée le long de la RD sera favorable à la biodiversité.	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable	La création de zones d'activité va conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins : - le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource - Le secteur est suffisamment desservi par la défense incendie.	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Le secteur présente une sensibilité paysagère liée notamment aux points de vue sur la Saône depuis la route départementale.	Les aménagements paysagers programmés dans le cadre de l'OAP permettent de limiter l'impact de l'aménagement de la zone : Qualification paysagère des abords de la RD, notamment par la création d'un alignement d'arbres plantés, permettant de mettre à distance les nouvelles constructions vis-à-vis de la RD et de qualifier la traversée du village, en écho au parc du château.	
Les risques et nuisances	Secteur inclus dans la zone de bruit générée par la RD906 et la voie ferrée bordant l'Est de la zone.	L'impact des nuisances sonores est limité compte tenu de la destination de la zone (ZA) et de la plantation d'arbres le long de la voirie, créant une barrière phonique. L'impact de la voie ferrée reste par contre important.	
L'agriculture	Les parcelles sont déclarées en jachère, donc non exploitées et entièrement enclavées dans l'urbanisation.	Impact nul sur l'activité agricole	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

Etat des lieux – Saint-Jean-le-Priche ZA

Route de Saint Martin



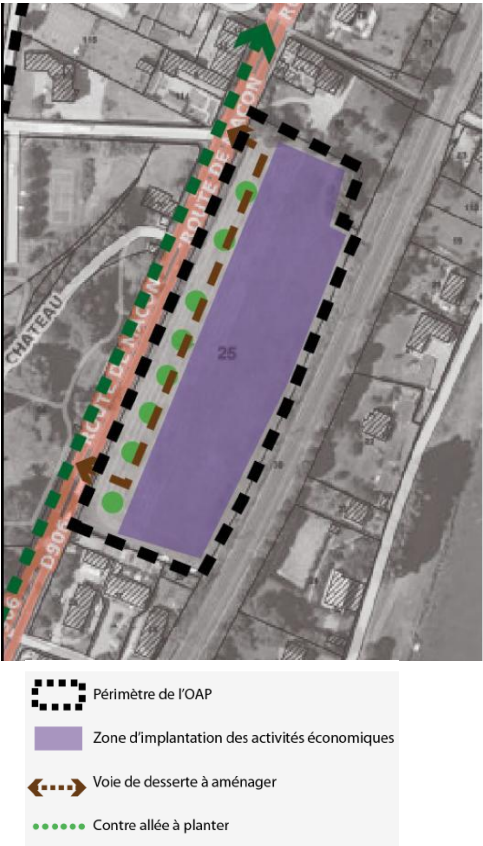
Principes d'aménagement



Route de Mâcon



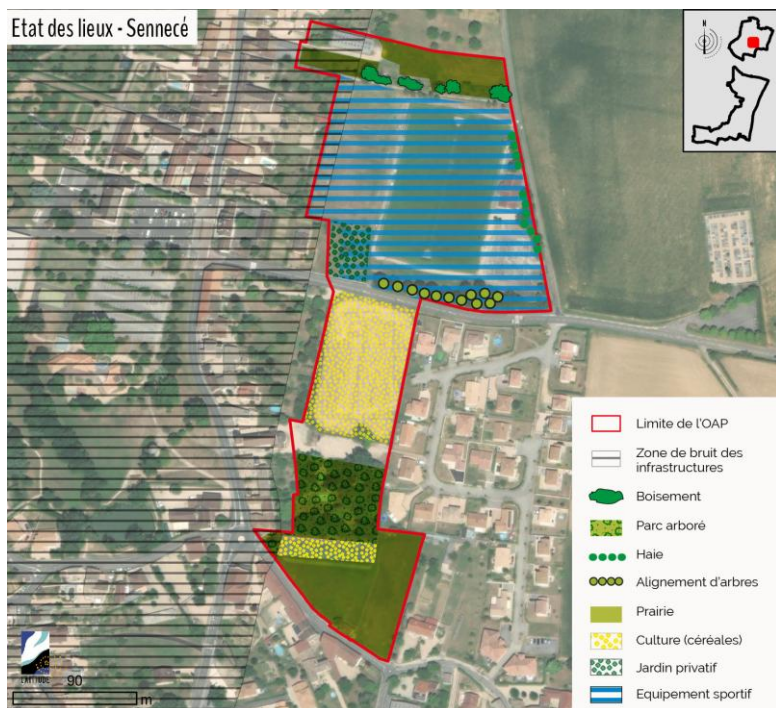
Principes d'aménagement



	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	Secteur de 5 ha occupé par des parcelles agricoles au Sud ainsi qu'un parc arboré, et une zone d'équipements sportifs au Nord.	L'urbanisation de ce secteur va entraîner une imperméabilisation des sols mais des mesures ont été prises afin de limiter l'impact du projet. La préservation du boisement situé au Sud et d'espaces verts sera favorable à la biodiversité.	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable	La création de 60 à 70 logements va conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins : - le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource - La défense incendie de ce secteur est suffisante (point d'eau incendie à moins de 150 mètres). - l'aménagement de cheminements piétons permettra de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Le secteur présente une sensibilité paysagère liée à la proximité avec le centre ancien présentant du bâti à caractère patrimonial et la présence d'un parc arboré au Sud.	Les aménagements paysagers programmés dans le cadre de l'OAP permettront de limiter l'impact de l'aménagement de la zone : - Valorisation des abords de l'église en créant un véritable parvis - Préservation de l'espace boisé situé au Sud-Est de l'église et réflexion quant aux possibilités d'une traversée piétonne ouverte au public - Valorisation du lavoir situé en limite Sud par l'aménagement d'un écrin végétal sur ses abords - Création d'une transition de densité entre les parties Nord et Sud	
Les risques et nuisances	L'extrême Nord-Ouest de la zone est impacté par la zone de nuisances sonores liée à l'autoroute.	Des dispositions d'isolation acoustiques devront être prises au moment de la construction.	
L'agriculture	Le site est occupé par 0,6 ha de culture céréalière. Aucune exploitation n'est située à proximité.	L'urbanisation de la zone va conduire à 0,6 ha de surface agricole (correspondant à 0,2% de la SAU de l'exploitant), très enclavée dans l'urbanisation.	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

Etat des lieux – Sennecé-les-Mâcon - Village



Principes d'aménagement

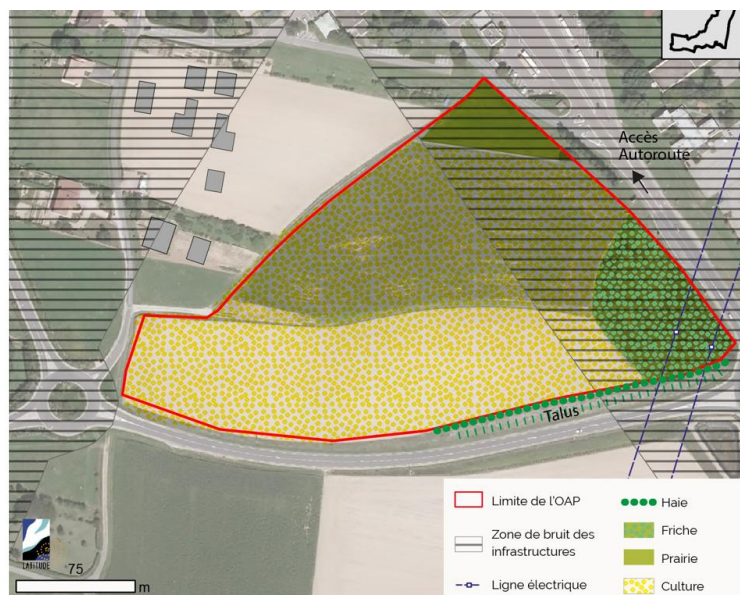


Secteur Sennecé les Mâcon – Rue Dorel - ZA

	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	Secteur de 4,8 ha principalement occupé par de l'espace agricole, et une zone de friche dans sa partie Est.	La préservation d'espaces verts en frange du site sera favorable à la biodiversité.	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable	La création d'une zone d'activité économique va conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins, le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource. Une extension des réseaux de défense incendie sera nécessaire dans ce secteur	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Le site présente une sensibilité paysagère très limitée en raison de son enclavement entre des constructions récentes et l'autoroute. L'enjeu principal de l'aménagement du site est lié au traitement des franges (avec la zone résidentielle à l'Ouest et la zone agricole au Sud)	Les aménagements paysagers programmés dans le cadre de l'OAP permettront de limiter l'impact de l'aménagement de la zone. En effet, il est prévu de paysager l'ensemble des franges de la zone en plantant des haies de type bocager (alternance de strate végétale basse, arbustive et d'arbres de moyenne ou haute tige) pour favoriser une bonne intégration paysagère de la ZA, et une mise à distance des zones d'habitat alentours et de maintenir l'espace vert existant au niveau du carrefour pour valoriser l'entrée de la ZA.	
Les risques et nuisances	L'Est de la zone est impacté par la zone de nuisance sonore liée à la voie d'accès de l'autoroute et par des pylônes électriques supportant des lignes à haute tension.	L'impact des nuisances sonores et électromagnétiques est limité compte tenu de la destination de la zone (zone d'activité économique). D'autre part, les abords de la ligne à haute tension seront végétalisés afin de mettre à distance les constructions.	
L'agriculture	Le site est occupé par plusieurs parcelles de prairie d'environ 0,2 ha et 3,8 ha de cultures céréalières. Aucun bâtiment agricole n'est situé à proximité.	L'urbanisation de la zone va conduire à la perte d'environ 4ha de surface exploitée (représentant plus de 8% de la SAU de l'agriculteur). Cette exploitation sera donc fortement impactée par le projet.	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

Etat des lieux Sennecé-les-Mâcon- Rue Dorel - ZA



Principe d'aménagement



- Périmètre de l'OAP
- Zone d'implantation des activités économiques
- Voie de desserte principale existante
- Voie de desserte secondaire à aménager
- Espaces verts à conserver / aménager

Secteur Hauts de Chailloux

	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	Parcelle agricole de 3,4 ha actuellement cultivée.	L'urbanisation de ce secteur va entraîner une imperméabilisation des sols mais la création d'une trame verte importante, notamment sur la partie Ouest du site favorisera l'infiltration des eaux et sera favorable à la biodiversité.	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable.	La création de 72 logements va conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins : <ul style="list-style-type: none"> - le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource - Une extension des réseaux de défense incendie sera nécessaire sur la partie Sud de ce secteur - l'aménagement de cheminements piétons permettra de prolonger l'arborétum au cœur du futur quartier et de lier les habitations existant à l'Est avec l'arborétum et ainsi de limiter les consommations énergétiques sur le secteur. 	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Sensibilité paysagère du site liée à la présence immédiate de l'arborétum, et à la vue sur la ville en contrebas depuis cet espace.	Les aménagements paysagers programmés dans le cadre de l'OAP permettront de limiter l'impact de l'aménagement de la zone : <ul style="list-style-type: none"> - Aménagement d'une zone paysagère importante entre le quartier et l'arborétum - Préservation des cœurs d'îlot végétalisés Néanmoins l'impact visuel de l'aménagement de la zone depuis l'arborétum reste important	
Les risques et nuisances	Le secteur est fortement impacté par l'autoroute située à l'Ouest de la commune (impact visuel et auditif)	La création d'une bande végétalisée va permettre de limiter les nuisances, même si l'impact reste important.	
L'agriculture	Parcelle agricole cultivée en tournesol au moment du diagnostic. Absence de bâtiment agricole situé à proximité.	L'urbanisation de la zone va entraîner la perte d'une surface agricole de 3,6 ha, représentant 3,4% de la SAU de l'exploitant. L'impact agricole est donc relativement important.	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

Etat des lieux - Hauts de Chailloux



- Périmètre de l'OAP
- Zone d'implantation des logements individuels
- Voies de desserte à aménager
- Cheminement modes doux à aménager
- Espaces verts à aménager (jardins,...)
- Espaces verts à aménager en lien avec l'Arboretum





Secteur Champlevert

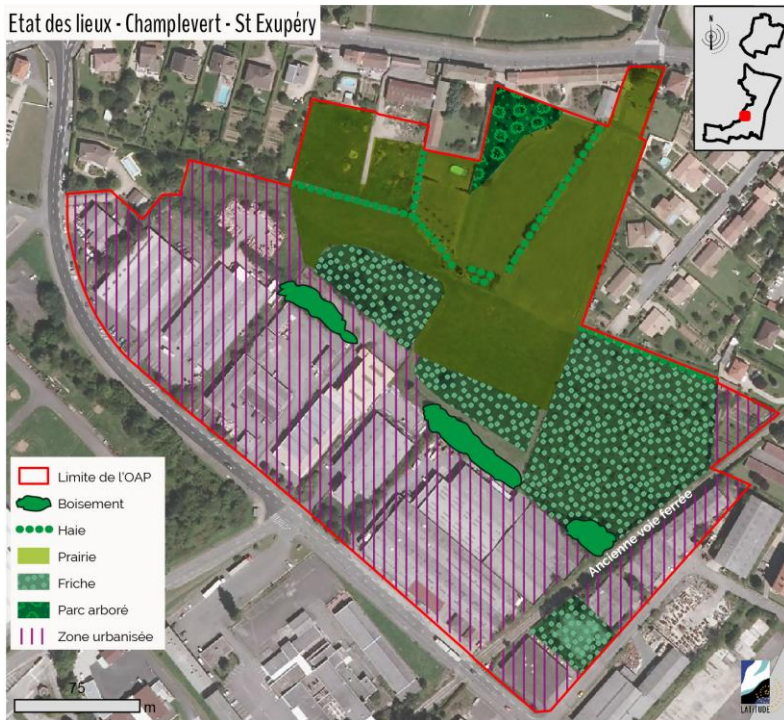
	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	En dehors de la partie actuellement urbanisée, secteur actuellement occupé par de la friche, quelques boisements et des prairies. Les enjeux écologiques du site sont très limités. La surface à urbaniser est de 4,5 ha.	L'urbanisation de ce secteur va entraîner une imperméabilisation des sols mais l'aménagement d'espaces verts, notamment au Nord du site, seront favorables à la biodiversité.	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable.	La création de 64 logements va conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins : <ul style="list-style-type: none"> - le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource - Le site est situé à moins de 150m de point d'eau incendie (partie habitat) et 100 mètres (partie activité), la défense incendie de ce secteur est donc suffisante. - La proximité de la « voie verte » incitera à l'usage des modes doux pour rejoindre la gare et le centre-ville. Un cheminement mode doux sera à aménager sur le secteur. 	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Secteur enclavé entre l'arrière de la zone d'activité et l'arrière de la zone résidentielle. Les enjeux paysagers du site sont très limités.	L'aménagement d'une épaisse frange végétale articulant les deux zones d'activité et résidentielle permettra de limiter les impacts paysagers.	
Les risques et nuisances	Le secteur n'est pas impacté par la présence de risques ou de nuisances.	Non concerné	
L'agriculture	Secteur en partie occupé par des prairies non agricoles (absence de déclaration PAC et non identifiées dans le cadre du diagnostic de la chambre d'agriculture). Absence de bâtiments agricoles situés à proximité.	L'urbanisation de la zone ne va pas avoir d'impact sur l'activité agricole.	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

Principes d'aménagement

-  Périmètre de l'OAP
-  Zone d'implantation des activités économiques
-  Zone d'implantation des logements individuels
-  Zone d'implantation des logements intermédiaires/collectifs
-  Voie de desserte principale existante
-  Voies de desserte secondaire à aménager
-  Cheminement modes doux à aménager
-  Espaces verts à conserver / aménager

Etat des lieux - Champlevet - St Exupéry



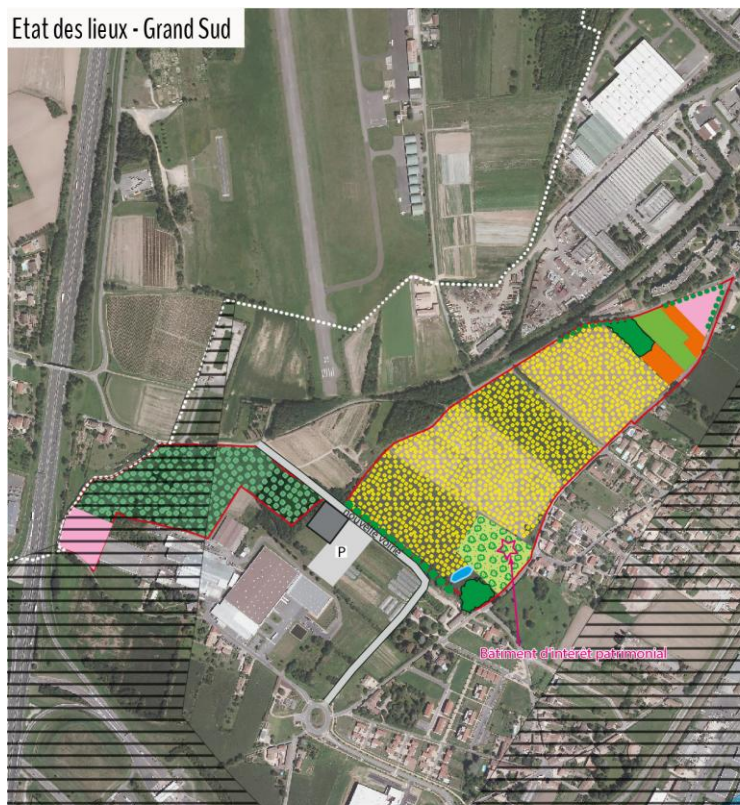
Bâti patrimonial



Secteur Grand Sud

	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	Secteur d'environ 22 ha principalement occupé par des parcelles agricoles et un espace de friche à l'Ouest. A signaler la présence de jardins familiaux et partagés sur le site.	L'urbanisation de ce secteur va entraîner une imperméabilisation des sols. La préservation du parc existant au Sud et l'aménagement d'espaces verts au sein du secteur (notamment aménagement d'une coulée verte) seront favorables à la biodiversité.	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable.	La création de 270 logements et l'extension de la zone d'activité vont conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins : <ul style="list-style-type: none"> - le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource - Une extension des réseaux de défense incendie sera nécessaire sur une partie du secteur - l'aménagement de cheminements piétons permettra de relier le quartier aux quartiers environnant et donc limiter les consommations énergétiques sur le secteur. 	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Les enjeux paysagers du site sont limités : en effet le secteur est enclavé entre l'ancienne voie ferrée au Nord (future voie verte cyclable), les quartiers résidentiels au Sud et un secteur d'activité à l'Ouest. A noter néanmoins la présence de bâti patrimonial (habitations et muret)	Les aménagements paysagers programmés dans le cadre de l'OAP permettront de limiter l'impact de l'aménagement de la zone : <ul style="list-style-type: none"> - Aménagements d'espaces verts (notamment entre la ZA et la zone résidentielle), préservation du parc existant - Aménagement d'une coulée verte comme un espace paysager et végétalisé 	
Les risques et nuisances	L'Ouest de la zone est impacté par les nuisances sonores liées à l'autoroute A6. Le secteur est couvert par le plan d'exposition du bruit lié à l'aérodrome.	L'impact des nuisances sonores liées à l'autoroute est limité compte tenu de la destination de la zone (zone d'activité) dans ce secteur.	
L'agriculture	Le site est occupé par 14,6 ha de zone agricole dont 12 ha de maïs.	L'urbanisation de la zone avoir un impact relativement important sur l'activité agricole, 3 exploitations sont impactées, les surfaces soustraites représentant de 1 à 8 % de leur SAU.	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------



- | | | |
|---|--------------------|----------------------|
| Limite de l'OAP | Boisement | Friche |
| Plan de Prévention des Risques d'Inondation zone violette | Parc arboré | Habitation et jardin |
| zone bleue | Haie | Bassin d'orage |
| Zone de bruit des infrastructures | Prairie | |
| Ligne électrique 63 kv | Culture (Céréales) | |
| | Jardin partagé | |



200
m

Principes d'aménagement

- | | |
|--|---|
| | Périmètre de l'OAP |
| | Zone d'implantation des activités économiques |
| | Zone d'implantation des logements |
| | Voie de desserte principale existante |
| | Voies de desserte secondaire à aménager |
| | Cheminement modes doux à aménager |
| | Espaces verts à conserver / aménager |



Secteur Val de Bioux

	Description	Effets potentiels et mesures d'évitement / réduction / compensation	Impacts résiduels
Occupation des sols et milieux naturels	Secteur de 12,1 ha principalement occupé par des boisements, des jardins familiaux et quelques zones en herbe. Une large coulée verte a été identifiée dans ce secteur. Le cours d'eau le Bioux longe le Nord de la zone.	L'urbanisation du site va entraîner une imperméabilisation des sols. Néanmoins, la préservation d'un large espace non bâti « le parc du Bioux » permet de limiter l'imperméabilisation des sols et de préserver la trame verte associée au cours d'eau.	
Les réseaux et la consommation d'énergie	Secteur desservi par les réseaux d'eau usée, d'eau pluviale et d'eau potable.	La création de 270 logements va conduire à une augmentation de la pression sur la ressource en eau, des consommations d'énergie et des rejets de CO2 dans l'atmosphère. Néanmoins : - le site est desservi par les réseaux, ce qui limite l'impact sur la ressource - Une extension des réseaux de défense incendie sera nécessaire dans ce secteur (partie Sud). - l'aménagement d'un réseau modes doux relié au chemin existant menant à la gare et au centre-ville permettra de limiter les consommations énergétiques sur le secteur.	
Le paysage, le patrimoine et le cadre de vie	Les enjeux paysagers du site sont liés à la présence d'une large coulée verte qui traverse le site et à la covisibilité qu'il existe avec l'autre versant du Bioux situé au Nord. Enfin, le vallon du Bioux constitue un espace à valoriser.	L'aménagement d'un parc ouvert de part et d'autre du vallon permettra de limiter l'impact paysager de l'aménagement de la zone. L'ambiance naturelle de Val de Bioux restera prédominante.	
Les risques et nuisances	L'extrême Nord du secteur est impacté par la zone de bruit liée à la route de Bioux.	Il s'agit de secteurs déjà bâtis, l'aménagement de la zone n'entraîne pas d'augmentation de la population impactée.	
L'agriculture	Absence de parcelle agricole exploitée sur le site, ou d'exploitation à proximité.	L'impact sur l'activité agricole sera nul.	

Impact résiduel neutre	Impact négatif faible	Impact négatif moyen	Impact négatif fort
------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

Etat des lieux - Val de Bioux



- Périmètre de l'OAP
- Zone d'implantation des équipements / commerces
- Zone d'implantation des logements
- Cheminement modes doux à aménager
- Espaces verts à conserver / aménager

V.3 Evaluation des incidences Natura 2000

Présentation des sites Natura 2000

Deux sites Natura 2000 sont situés à proximité immédiate de la commune de Mâcon. Ces deux sites couvrent le même périmètre et sont protégés au titre de la directive « Habitat » et de la directive « Oiseaux » : il s'agit respectivement des sites FR8201632 - Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône et FR8212017 Val de Saône.

La micro-topographie et les différentes textures de sols conditionnent fortement les habitats naturels présents en surface et expliquent les différences de faciès observés sur les prairies.

Les prairies hygrophiles abritent des espèces végétales remarquables telles que la Gratiolle officinale (protégée au niveau national), l'œnanthe fistuleuse et la Stellaire des marais (protégées au niveau régional).

Sur les prairies méso-hygrophiles inondées moins longuement se trouvent d'autres espèces comme l'œnanthe à feuille de silaüs et la fritillaire pintade également protégées au niveau régional. Ces prairies naturelles fertilisées avant tout par les apports liés à la dynamique fluviale et gérées de manière extensive sont également le lieu de vie d'une faune diversifiée.

Les milieux forestiers sont très localisés sur le site. Ils présentent cependant des habitats à fort intérêt patrimonial caractéristiques de secteurs humides riverains inondés périodiquement par les remontées de nappes d'eau souterraines.

Le cortège d'espèces végétales et animales (présence d'espèces très menacées à l'échelle mondiale) est tout à fait remarquable du fait de la dynamique fluviale :

- exposition régulière aux crues d'hiver et de printemps,
- rétention d'eau de longue durée à cause des facteurs topographie-sol-climat, combinés à des pratiques agricoles traditionnelles extensives (fauche tardive, pâturage estival et automnal).

L'avifaune prairiale du Val de Saône se distingue surtout par la présence du Râle des genêts, qui se reproduit sur le secteur. Après une forte décroissance du nombre de reproducteurs, les effectifs semblent s'être stabilisés depuis les années 2000 autour de 30 à 50 mâles chanteurs. La population de Courlis cendré est relativement élevée : après une longue période de stabilité, le nombre d'individus s'est accru pour atteindre 200 à 300 couples reproducteurs. Cette évolution semble consécutive à l'application de mesures agroenvironnementales sur le secteur du Val de Saône. Une petite population de Barge à queue noire se maintient difficilement et oscille entre 1 et 20 couples selon les années. Des espèces comme le Busard des roseaux, le Vanneau huppé et la Caille des blés nichent régulièrement. Grâce aux mesures agri-environnementales, les densités en passereaux prairiaux se sont maintenues (Alouette des champs) ou ont augmenté (Tarier des prés). L'île de la Motte sur la Saône héberge une colonie d'ardéidés : Bihoreau gris, Aigrette garzette et Héron garde-boeufs, dont les effectifs fluctuent selon les années

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A/B/C/D	A/B/C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
8440 <i>Prairies alluviales inondables du Crétion dubil</i>		2202,6 (60 %)		G	A	C	B	A
8510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		550,65 (15 %)		G	A	C	B	A
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicetum albae)</i>	X	11,01 (0,3 %)		G	C	C	C	C
91F0 <i>Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)</i>		73,42 (2 %)		G	B	C	B	B

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.
- Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- Représentativité : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- Superficie relative : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- Conservation : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- Évaluation globale : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

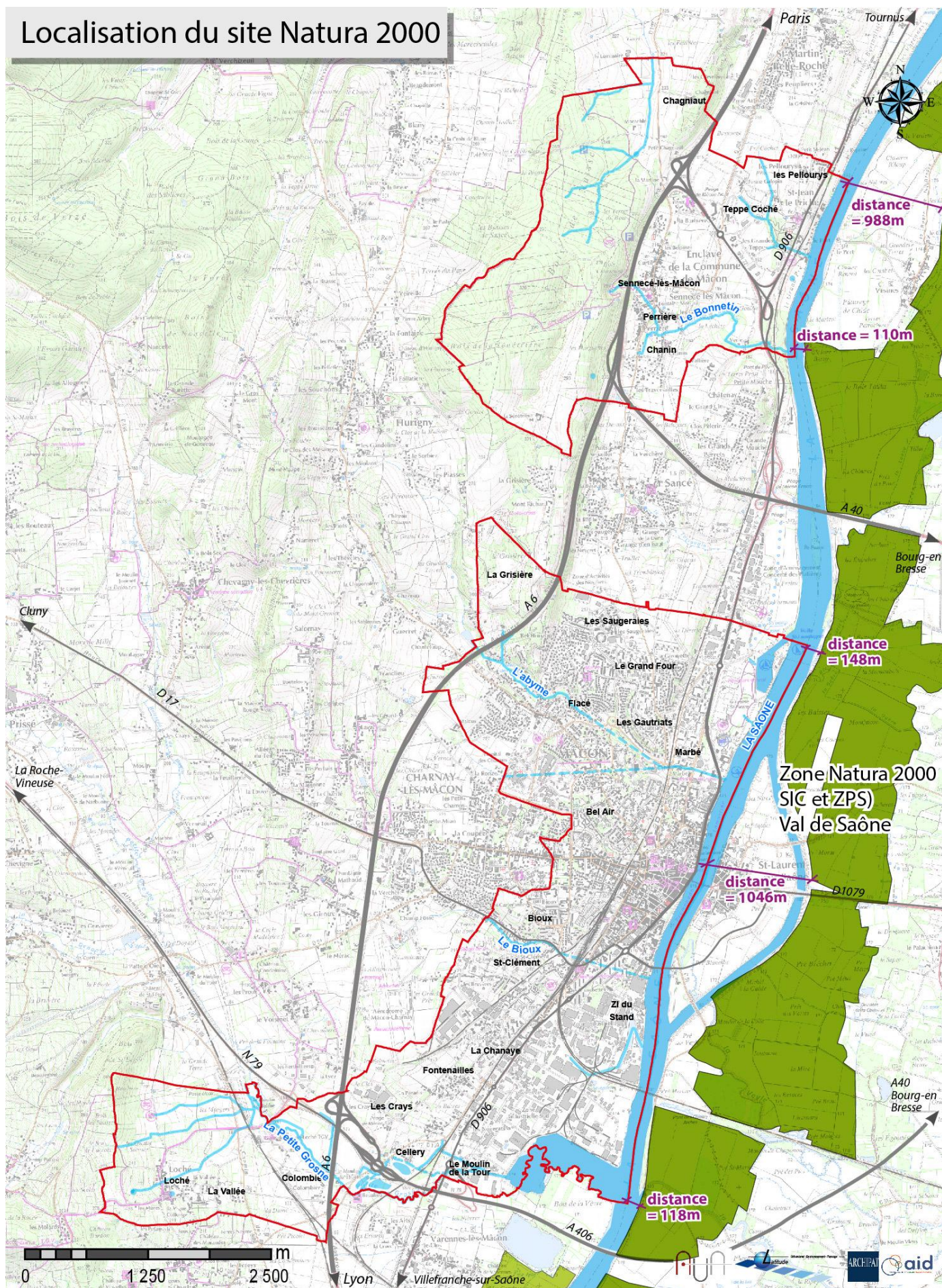
Extrait du FSD du site FR8212017

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A338	Lanius collurio	r	10	15	p	P		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	r	30	50	p	P		C	C	C	C
B	A025	Bubulcus ibis	p	1	5	p	P		D			
B	A026	Egretta garzetta	r	5	10	p	P		D			
B	A073	Milvus migrans	r	10	10	p	P		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus	r	1	2	p	P		D			
B	A122	Crex crex	r	30	50	males	P		B	C	B	C
B	A142	Vanellus vanellus	w			i	P		D			
B	A142	Vanellus vanellus	r			i	P		D			
B	A156	Limosa limosa	r	1	20	p	P		B	C	A	C
B	A160	Numenius arquata	r	200	300	p	P		B	B	C	B

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmale = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- Population : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- Conservation : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- Isolement : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- Évaluation globale : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

Localisation du site Natura 2000



Les effets du PLU sur les zones Natura 2000

Les effets du PLU sur les sites Natura 2000 situés à proximité sont limités. Ces zonages réglementaires sont liés au Val de Saône. Toutes les mesures ont été prises dans le cadre du PLU afin de limiter les impacts sur la ressource en eau : mesures de gestion des eaux pluviales à la parcelle, respect des dispositions du PPRI, raccordement des nouvelles constructions aux réseaux d'eaux usées. D'autre part, la station d'épuration est en capacité d'accueillir la population générée à échéance du PLU, ce qui permet de limiter les risques de pollution du milieu aquatique. Concernant l'eau potable, des études sont en cours pour évaluer précisément la disponibilité de la ressource. Néanmoins, le volume nécessaire à échéance du PLU sera sensiblement celui des années 2009 et 2010, ce qui laisse présager que la ressource sera suffisante pour alimenter la population à échéance 10/12 ans. Une étude sera menée à ce sujet courant 2022 et devrait donner ses conclusions fin 2023.

D'autre part, les cours d'eau de la commune, affluents de la Saône, et leurs espaces de fonctionnalité ont été protégés dans le cadre du PLU.

Enfin, aucune espèce ou habitat d'intérêt communautaire n'ont été recensés sur les secteurs de développement urbain, ni sur les zones fermées à l'urbanisation (zones 2AU) qui ont également fait l'objet d'inventaires naturalistes.

VI. Critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan

VI.1 Méthodologie

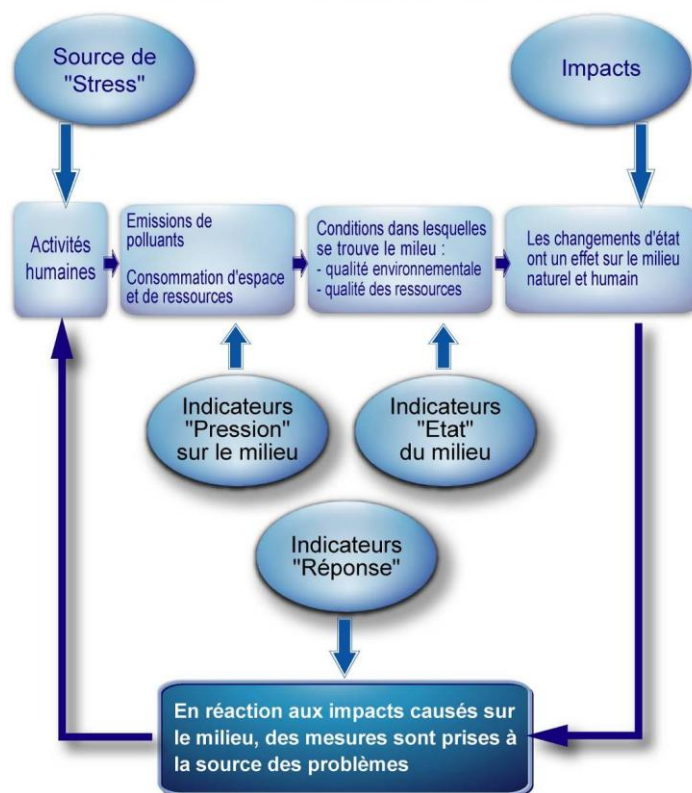
La mise en place d'indicateurs environnementaux est basée sur le modèle de l'OCDE :

Pression - Etat - Réponse (PER), illustré par le schéma ci-après.

Ainsi, les trois catégories d'indicateurs permettent de prendre en compte et de « mesurer » :

- **Les pressions** engendrées par les activités humaines : évolution de la surface des zones naturelles en fonction des pressions exercées (urbanisme...),
- **L'état** dans lequel se trouve l'environnement : nombre d'espèces patrimoniales, rares ou menacées
- **Les réponses** (mesures) mises en place par la collectivité pour compenser les incidences consécutives aux pressions : niveau de prise en compte des zones naturelles et agricoles, mesures de protection, de gestion, ...

Schéma du modèle
Pression / Etat / Réponse (UNESCO 1997)



En ce qui concerne le suivi de la mise en œuvre du PLU, il conviendra dans un premier temps de prévoir la mise en place d'un dispositif de suivi (définition d'un comité d'évaluation et de suivi), soit directement par les services techniques de la commune, soit par un prestataire extérieur.

Ensuite, il conviendra de mettre en place un suivi adapté à chaque thématique.

VI.2 Critères mis en place

Objectif	Variable	Source	Etat 0
Structurer le développement urbain	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution démographique - Taux de mobilisation des secteurs d'OAP - Mesure des densités de construction des zones AU en nombre de logements/ha au regard de la densité moyenne par typologie de construction, préconisée par les OAP ; - Nombre de logements sociaux construits ; - Nombre de logements abordables produits (accession sociale en PTZ, PSLA ou dispositif équivalent) ; - Taux de logements vacants - Evaluation du coût du foncier 	SITADEL, INSEE Service urbanisme de la collectivité	<p>33 810 habitants (données INSEE au 1^{er} janvier 2018)</p> <p>32,5 logements/ha entre 2006 et 2015</p> <p>42% des résidences principales sont des logements sociaux en 2020</p> <p>10% de logements vacants (données INSEE 2018)</p>
Travailler en priorité sur le renouvellement urbain	Nombre de permis de construire et de requalification à l'intérieur de la tâche urbaine (zone U)	Service urbanisme de la collectivité	-
Maîtriser la consommation foncière et l'étalement urbain	Evolution de la surface artificialisée de la commune	Commune	1377 ha de surface bâtie en 2021 (zone U moins disponibilités foncières)
Préserver les qualités paysagères et environnementales du territoire	Surface de boisements sur le territoire	Photo-interprétation ou carte d'occupation des sols préexistante	Environ 500 ha
	Surface de pleine terre végétalisée dans les projets de construction (analyse quantitative et qualitative)	Photo-interprétation ou reportages photographiques sur sites	-
Favoriser la création d'emploi	Evolution de l'emploi sur la commune	INSEE	26 053 emplois en 2017

Objectif	Variable	Source	Etat 0
Protéger l'activité agricole	Nombre d'exploitations agricoles sur le territoire	Chambre d'agriculture RGA- INSEE	12 sièges d'exploitations agricoles recensés
	Evolution de la surface agricole du territoire	DDT, données PAC, chambre d'agriculture	Perte de 40ha de SAU ces 17 dernières années
Limiter l'exposition de la population aux risques	Population impactée par un risque naturel	DDT	-
Préserver le milieu physique	Evolution de la production de déchets générés	Rapport d'activité	18 150 tonnes d'ordures ménagères collectées sur le territoire de MBA
	Disponibilité de la ressource en eau potable	Rapport d'activité	Volumes prélevés en 2019 : 3 040 653m3
	Charge résiduelle de la station d'épuration	Rapport d'activité	Station chargée à 34% de sa capacité nominale (charges organiques en 2020)

VI.3 Modalités de suivi dans le temps

Les échéances d'évaluation sont prévues au minimum tous les 6 ans.