

APPROBATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME
Après seconde enquête publique du 14 octobre au 15 novembre 2019



1b - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Vu pour être annexé à notre délibération en date de ce jour, Le Maire,	Révision prescrite le :	18 Septembre 2012
	Révision arrêtée le	18 Juillet 2016
	Révision approuvée le :	13 mars 2020

SOMMAIRE

1° PRESENTATION DU PLAN ET ANALYSE DE L'ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES	3
2° ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : PRESENTATION DU PROFIL ENVIRONNEMENTAL.....	16
3° ANALYSE EXPOSANT LES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET, SI POSSIBLE, COMPENSER S'IL Y A LIEU, LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ;.....	19
4° L'EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET LES RAISONS QUI JUSTIFIENT LE CHOIX OPERE AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ;	37
5° DISPOSITIF DE SUIVI POUR L'EVALUATION DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT.....	37
6° METHODES ET RESUME NON TECHNIQUE	42

Le PLU et l'environnement

Les obligations légales des collectivités territoriales en matière de prise en compte de l'environnement dans l'élaboration de leurs documents d'urbanisme sont affirmées dans les lois Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) et Urbanisme et Habitat (UH). Ces dispositions ont été progressivement renforcées notamment avec les lois Grenelle puis ALUR.

Les codes de l'environnement et de l'urbanisme imposent une prise en compte de l'environnement. En conséquence, sous peine d'illégalité, les documents d'urbanisme doivent respecter les préoccupations environnementales.

Tous ces textes s'appuient sur la notion de développement durable dans lequel le projet élaboré par la collectivité résulte d'une recherche d'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part (Article L101-2).

La démarche d'évaluation environnementale

La loi SRU avait déjà introduit, dans le rapport de présentation de chaque document d'urbanisme, une analyse de l'état initial de l'environnement et une évaluation des incidences des orientations sur l'environnement (article R.123 du code de l'urbanisme).

La directive 2001/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a introduit les outils et méthodes de l'évaluation environnementale. Les objectifs de cette évaluation sont à la fois de :

- fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du projet communal
- favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux ;
- vérifier la cohérence avec les obligations réglementaires et leur articulation avec les autres plans et programmes en vigueur sur le territoire.
- évaluer chemin faisant les impacts du projet sur l'environnement, et au besoin, proposer des mesures visant à les améliorer,
- contribuer à la transparence des choix et la consultation du public
- préparer le suivi de la mise en œuvre du PLU afin de pouvoir en mesurer l'efficacité au regard des objectifs fixés.

En matière de document d'urbanisme, l'évaluation environnementale a été fixée par le décret du Décret du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme modifié par le décret du 18 décembre 2015.

Du fait de la présence de sites Natura 2000 sur son territoire, le projet de PLU porté par la commune de Varennes-Les-Macon est soumis à une évaluation environnementale dite « systématique ». La prise en compte de l'environnement a fait l'objet d'une démarche itérative depuis le début de la révision du PLU. Le présent rapport restitue cette démarche.

Le contenu de cette évaluation environnementale est le suivant :

- 1° Une présentation du document et de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- 2° Une analyse de l'état initial de l'environnement : dans le cadre de l'élaboration du PLU un état initial de l'environnement avait été élaboré en 2012. Celui-ci a fait l'objet de compléments principalement sur 3 volets : les milieux naturels, les milieux aquatiques et la ressource en eau, le climat et l'énergie.
- 3° Une analyse exposant les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ainsi que les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier Natura 2000
- 4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables ;
- 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

- 7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

L'évaluation environnementale concerne l'ensemble du projet, et apprécie notamment les incidences sur l'environnement, du PADD, du zonage, du règlement et des orientations d'aménagement et de programmation. Conformément aux dispositions réglementaires, une attention particulière est portée aux zones naturelles remarquables (tel le site Natura 2000 qui fait l'objet d'une évaluation d'incidences spécifique). L'évaluation environnementale s'intéresse également particulièrement aux thématiques clés du Grenelle : l'économie d'espace, les économies d'énergie et la lutte contre le changement climatique, la préservation et la restauration des trames vertes et bleues.

L'organisation du rapport suit l'organisation des différents volets de l'évaluation environnementale définie par le décret.

1° PRESENTATION DU PLAN ET ANALYSE DE L'ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

PRESENTATION DU PROJET

Le projet communal est structuré autour de plusieurs grandes orientations :

La protection des espaces naturels agricoles et forestiers

Le projet prévoit **la protection des trames vertes et bleues et de la zone Natura 2000 pour préserver les continuités écologiques sur l'ensemble du territoire** et en particulier les espaces agricoles ouverts, les cours d'eau (la Saône mais aussi ses affluents) et les zones humides.

Le projet prévoit aussi de préserver les sites remarquables situés à l'Est du territoire.

La protection contre les risques constitue le 2ème volet de cette orientation. Le projet propose d'éviter de prévoir des constructions dans les zones soumises au risque d'inondation ou les risques technologiques.

Enfin le projet affiche **un objectif de préserver l'activité agricole**. Il s'agira notamment de ne pas consommer d'espaces agricoles pour l'urbanisation en-dehors des espaces en dents creuses du centre bourg.

La protection du paysage :

Le projet envisage également de **préserver les grands équilibres du paysage**. Le projet propose :

- de préserver les grands équilibres du paysage en inscrivant l'urbanisation à venir dans la tache urbaine existante afin de ne pas miter le paysage
- de préserver les valeurs paysagères associées soit au grand paysage soit au paysage urbain
- de préserver les équilibres entre paysages ouverts et fermés...
- de préserver des arbres dans le centre bourg qui sont liés au patrimoine industriel avec une thématique sur les érables.
- de préserver les immeubles, les murs en pierre et les parcs (école, parc des enfants et place Louis Bancel, Pré battoir).
- d'organiser une inscription harmonieuse dans le site des constructions futures.
- de respecter la charte paysagère de la communauté de communes

Les orientations générales pour l'habitat

Le PLU prévoit la production de 4 logements par an d'ici 2030, soit environ 60 logements de plus que la situation 2012. Il suit l'évolution au fil de l'eau. La typologie de ces logements serait à 50 % de logements individuels, 30 % de logements collectifs 20 % de logements individuels groupés pour une densité moyenne de 15 logements/hectare.

Le besoin foncier est ainsi estimé à environ 4 hectares.

Le potentiel du centre bourg

Le développement sera principalement organisé dans les dents creuses identifiées dans le centre bourg. Seront mobilisés :

- les petites dents creuses pour une superficie de 7000m²
- des espaces de plus de 5 000m² qui nécessiteront un aménagement d'ensemble : 2 secteurs sont identifiés de 2,2ha et 1,15ha

Un parc de logement économe en énergie :

Le projet se propose de développer des logements économes en énergie et en eau. L'orientation des bâtiments sera optimale au regard des conditions météorologiques locales. La sobriété des bâtiments sera privilégiée.

Orientations générales pour les équipements et services

Le projet propose :

- de maintenir les équipements existants et particulièrement l'école
- de créer de nouveaux équipements et notamment un équipement pour les personnes âgées
- de mettre en adéquation les réseaux avec le développement urbain
- d'assurer le développement des communications numériques ?

En outre le projet a pour objectif de préserver la ressource en eau en limitant l'imperméabilisation des sols et en encourageant l'infiltration à la source, la déconnexion des eaux pluviales au réseau d'assainissement et la gestion optimisée des eaux non potables

Il a également pour objectif de déployer la fibre optique.

Orientations générales pour les transports et les déplacements

Le PLU propose des objectifs favorisant les modes doux :

- créer des liaisons modes doux entre le bourg et le pôle sportif. Relier par les modes doux le nouveau secteur de développement.

Orientations générales pour l'activité

Le projet propose :

- de maintenir son activité commerciale
- de permettre le développement de l'activité artisanale

Concernant le zonage, le territoire est divisé en zones urbaines (U), en zone à urbaniser (AU), en zones agricoles (A) et en zones naturelles et forestières (N), dont les délimitations sont reportées sur le zonage. Ces zones comportent le cas échéant des terrains classés comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer.

Les zones urbaines sont classées en plusieurs catégories :

La zone UA, concernant le centre ancien du village et comportant une forte densité de construction avec des bâtiments de grande hauteur. Elle comprend un secteur UAI pour lequel s'applique le règlement du Plan de Prévention des Risques inondations de la Saône ;

La zone UB, correspondant aux quartiers situés en périphérie du centre village, où la densité des constructions, de type pavillonnaire le plus souvent, est moindre. Elle comprend un secteur UBI pour lequel s'applique le règlement du Plan de Prévention des Risques inondations de la Saône ;

La zone UX, correspondant à des quartiers du village qui comportent principalement des activités commerciales, artisanales ou industrielles. Elle comprend un secteur UXi pour lequel s’applique le règlement du Plan de Prévention des Risques inondations de la Saône

La zone UE, correspondant aux secteurs d’équipements collectifs.

Les zones à urbaniser sont regroupées dans la zone 1AU, destinée à assurer à court ou moyen terme le développement de la commune sous forme de quartiers nouveau, principalement destinés à l’habitat.

Les zones agricoles sont identifiées par la zone A, qui correspond aux espaces naturels de la commune qui sont à protéger en raison de la valeur agricole des terres. Elle comprend un secteur Ai pour lequel s’applique le règlement du Plan de Prévention des Risques inondations de la Saône.

Enfin, les zones naturelles ou forestières sont repérées par la zone N, qui désigne une zone naturelle non équipée qu’il convient de protéger en raison d’une part de l’existence de risques naturels ou de nuisances, et d’autre part en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt esthétique, historique ou écologique. Elle comprend un secteur Ni pour lequel s’applique le règlement du Plan de Prévention des Risques inondations de la Saône.

Le projet d’urbanisation de la commune est présenté sous forme d’Orientation d’Aménagement et de Programmation (OAP). Deux OAP sont prévues dans ce cadre :

Au total, 3,40 ha sont ouverts à l’urbanisation :

Nom de la zone	Zonage	Surface (ha)	Distance du site Natura 2000
OAP secteur 1	1AU	2,4 ha	~300 m
OAP secteur 2	1AU	1 ha	~350 m

ANALYSE DE L'ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

L'article R151-3 du code de l'environnement précise que l'évaluation environnementale « décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou 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 »

Les plans locaux d'urbanisme sont compatibles avec :

- Les schémas de cohérence territoriale : le PLU de Varennes-les-Macon n'est pas concerné par un SCoT approuvé
- Les plans de déplacements urbains : aucun PDU ne concerne le territoire
- Les programmes locaux de l'habitat : le PLU n'est pas concerné par **un PLH**
- Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports : non concerné.

Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial : le PLU de Varennes-lès-Macon est concerné par le PCET du département de Saône et Loire.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale les PLU sont également compatibles avec :

- Les chartes des parcs naturels régionaux : non concerné
- Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux : Le SDAGE 2016-2021 est entré en vigueur le 21 décembre 2015.
- Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux : le territoire n'est pas concerné par un SAGE.
- Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation : le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée-Corse a été arrêté le 7 décembre 2015. Le territoire de Varennes-les-Macon fait partie des territoires à risque important d'inondation.
- Les directives de protection et de mise en valeur des paysages : le territoire n'est pas concerné

En l'absence de schéma de cohérence territorial les PLU prennent en compte :

- Les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDT) : il a été adopté en 2014 pour la région bourgogne
- Les schémas régionaux de cohérence écologique : le SRCE a été approuvé mars 2015 par le Conseil régional de Bourgogne
- Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics : aucun document de ce type n'a été porté à notre connaissance.
- Les schémas régionaux des carrières : il n'existe pas de schéma régional des carrières pour la région Bourgogne

L'analyse de l'articulation est ainsi menée avec les programmes suivants :

- Le PCET porté par le département de Saône et Loire
- Le SDAGE Rhône-Méditerranée corse
- Le PGRI Rhône Méditerranée Corse
- Le SRADDT Bourgogne
- Le SRCE Bourgogne

L'analyse de l'articulation est présentée dans les tableaux ci-après qui présentent pour chaque plan les orientations fondamentales ou axes stratégiques. Le croisement avec les objectifs du PADD met en évidence les points de convergence ou au contraire les risques d'incohérence :

- **En rouge** : Le PLU peut aller à l'encontre des objectifs du plan
- **En bleu** : le PLU contribue positivement et partiellement au plan régional
- **En vert** : le PLU contribue positivement et complètement au plan régional
- **En gris** : le programme n'a pas de relation
- **En violet** : le programme ne traite pas d'un thème dont il devrait s'occuper (manque)

Le Schéma Régional de cohérence écologique de la Bourgogne

SRCE BOURGOGNE		Interactions avec le PLUi
Résumé	Périmètre : Région Bourgogne	
	Date/version : 2011	
Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	
"Orientations"	"Objectifs"	
1-Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification	Objectif 1.1 : Sensibiliser les élus aux enjeux des continuités écologiques de la planification territoriale, de préférence à l'échelle intercommunale	
	Objectif 1.2 : Fournir un appui technique aux services des collectivités pour une bonne intégration de la trame verte et bleue dans les documents de planification	
	Objectif 1.3 : Consolider les espaces de continuités écologiques à enjeux	Le PLU assure une bonne prise en compte de des questions de TVB. Le traitement de la végétation des espaces bâtis serait à améliorer (espèces diversifiées et locales)
	Objectif 1.4 : Promouvoir la biodiversité dans les espaces bâtis et l'intégration de critères écologiques dans leur conception et leur gestion	
2-Favoriser la transparence écologique des infrastructures de transport, des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie	Objectif 2.1 : Limiter les emprises des nouvelles infrastructures linéaires de transport et réduire l'impact des travaux de construction et d'aménagement	Forte limitation du mitage urbain
	Objectif 2.2 : Assurer la perméabilité, au niveau des corridors stratégiques, des infrastructures linéaires de transport nouvelles et existantes difficilement franchissables	
	Objectif 2.3 : Développer une gestion écologique des bordures et des dépendances vertes des infrastructures de transport afin d'en conforter le caractère de corridor écologique pour certaines espèces	
	Objectif 2.4 : Assurer la transparence écologique des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie	
3-Conforter les continuités écologiques et la perméabilité dans les espaces agricoles, forestiers et aquatiques	Objectif 3.1 : Favoriser une occupation du sol et des pratiques favorables aux continuités terrestres	Zone A et N
	Objectif 3.2. : Favoriser une occupation du sol et des pratiques favorables aux continuités aquatiques	Zones N et EBC
4-Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les Développer et partager les connaissances naturalistes sur les continuités écologiques	Objectif 4.1 : Développer les connaissances sur les espaces de continuités, leur fonctionnalité et les menaces locales	Le PLU a permis de dresser un diagnostic sur les continuités écologiques du territoire
	Objectif 4.2 : Améliorer les connaissances sur les moyens de maintenir ou restaurer les continuités en fonction des enjeux	
	Objectif 4.3 : Renforcer les réseaux d'observations et valoriser les données collectées	
5-Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs, et organiser la gouvernance autour des continuités écologiques	Objectif 5.1 : Sensibiliser les citoyens aux enjeux de la trame verte et bleue, notamment les décideurs et les jeunes	
	Objectif 5.2 : Développer la formation des gestionnaires des espaces et des bureaux d'études aux enjeux des continuités écologiques et faciliter les échanges entre acteurs	
	Objectif 5.3 : Favoriser la cohérence entre les politiques publiques	
En conclusion	Le PLU traduit bien sur son territoire les objectifs du SRCE	

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée

SDAGE Rhône Méditerranée		Interactions avec le PLUi
Résumé	Périmètre : bassin Rhône Méditerranée	
	Date/version : 21 décembre 2015	
Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	
"Orientations"	"Objectifs"	
0-S'adapter aux effets du changement climatique	Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique	Lutte contre l'étalement urbain affichée dans le PLU
	Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme	
	Développer la prospective en appui à la mise en œuvre des stratégies d'adaptation	
	Agir de façon solidaire et concertée	
	Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces	
1-Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	Afficher la prévention comme un objectif fondamental	Le PLU préserve les zones humides et zones inondables
	Mieux anticiper	
	Rendre opérationnels les outils de la prévention	
2-Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »	Le PLU évite toute dégradation des milieux aquatiques Les dispositions en matière de lutte contre l'imperméabilisation des terrains devraient être renforcées.
	Évaluer et suivre les impacts des projets	
	Contribuer à la mise en œuvre du principe de non-dégradation via les SAGE et contrats de milieu	
3-Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux	
	Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur	
	Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau et des services publics d'eau et d'assainissement	
4-Renforcer la gestion de l'eau par bassin-versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau	
	Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants	
	Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau	
5- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances	Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	Tous les développements seront raccordés au réseau d'assainissement collectif qui présente un bon état de

dangereuses et la protection de la santé		fonctionnement. Il convient de rendre obligatoire les dispositifs séparatifs.	
	Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques		
	Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses		
	Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles		
	Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine		
6- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	Les abords de cours d'eau sont préservés par le PLU	
	Préserver, restaurer et gérer les zones humides	Les zones humides sont préservées par le PLU	
	Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau		
7- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;	Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire		
	Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau	Le PADD intègre des objectifs visant les économies d'eau	
	Renforcer les outils de pilotage et de suivi		
8- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Agir sur les capacités d'écoulement	La question des inondations est bien prise en compte dans le PLU	
	Prendre en compte les risques torrentiels		
	Prendre en compte l'érosion côtière du littoral		
En conclusion	Le PLU traduit bien sur son territoire les objectifs du SDAGE		

Le Plan climat énergie territoriale du département de Saône et Loire

PCET du département de Saône et Loire		Interactions avec le PLUi
Résumé	Périmètre : Région Bourgogne	
	Date/version : 2012-2016 (mise à jour en 2015)	
Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	
"Orientations"	"Objectifs"/actions	
1-Le patrimoine bâti et l'aménagement du territoire		
1.1. Rechercher la sobriété énergétique	action n°1 : poursuivre la construction de bâtiments énergétiquement performants	Souplesse prévues pour les bâtiments à caractère bioclimatique mais dispositions à renforcer.
	action n°2 : maîtriser l'étalement urbain et promouvoir un urbanisme adapté au changement climatique	Maitrise de l'étalement urbain dans le PLU
	action n°3 : promouvoir les éco-quartiers au travers d'un appel à projet	
	action n°4 : promouvoir la charte qualité pour un éclairage nocturne maîtrisé	
1.2. Améliorer la performance énergétique du patrimoine bâti :	action n°5 : suivre les consommations énergétiques des bâtiments départementaux et des collèges	
	action n°6 : poursuivre la réalisation d'audits énergétiques	
	action n°7 : poursuivre la rénovation des bâtiments départementaux et des collèges	
	action n°8 : poursuivre la valorisation des certificats d'économie d'énergie en interne	
	action n°9 : prévenir et lutter contre la précarité énergétique	
	action n°10 : favoriser et améliorer la gestion des certificats d'économie d'énergie sur le territoire	
1.3. Développer les énergies renouvelables :	action n°11 : développer les énergies renouvelables dans les bâtiments départementaux et les collèges	
	action n°12 : expérimenter et communiquer sur des solutions innovantes	
	action n°13 : promouvoir les énergies renouvelables sur le territoire	Souplesse prévues pour les bâtiments à caractère bioclimatique mais dispositions à renforcer.
1.4. Sauvegarder la biodiversité :	action n°14 : mettre en œuvre la trame verte et bleue	Le PLU agit à son échelle sur la préservation de la TVB
2. La mobilité		
2.1. Réduire les déplacements	action n°15 : limiter les déplacements des agents	
2.2. Promouvoir la mobilité durable	action n°16 : élaborer un plan de déplacement d'établissement	
	action n°17 : favoriser la pratique des modes doux	Le PLU favorise la pratique des modes doux
	action n°18 : favoriser le recours aux transports en commun	
	action n°19 : expérimenter un ou plusieurs types de mobilité durable	
	action n°20 : favoriser le transport fluvial des déchets	
	action n°21 : favoriser le covoiturage	
	action n°22 : favoriser le développement d'un tourisme itinérant sans voiture	
2.3. Améliorer les techniques d'aménagement routier	action n°23 : favoriser le recours aux techniques et matériaux alternatifs pour l'entretien routier	
3. Les achats		
3.1. Prévenir la production de déchets	action n°24 : mettre en œuvre un plan interne de prévention des déchets	
	action n°25 : poursuivre la mise en œuvre du plan départemental de prévention des déchets	

3.2. Favoriser l'éco-consommation	action n°26 : intégrer un volet environnemental dans les marchés publics du Département	
	action n°27 : poursuivre le développement des circuits courts pour la restauration des collèges	
4. L'adaptation au changement climatique		
	action n°28 : favoriser l'adaptation agricole et sylvicole	
	action n°29 : favoriser l'adaptation des publics fragiles	
5. La sensibilisation		
	action n°30 : poursuivre la sensibilisation des agents et des élus	
	action n°31 : former les agents à l'éco-conduite	
	action n°32 : sensibiliser les habitants et les acteurs locaux	
	action n°33 : favoriser la coordination entre les plans climat locaux	
En conclusion	Le PLU traduit bien sur son territoire les objectifs du PCET	

Le plan de gestion des risques d'inondation Rhône Méditerranée

PGRI Rhône Méditerranée		Interactions avec le PLUi
Résumé	Périmètre : bassin Rhône Méditerranée	
	Date/version : 2016-2021	
Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	
"Orientations"	"Objectifs"	
GRAND OBJECTIF N°1 : « Mieux Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation »	Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire	
	Réduire la vulnérabilité des territoires	
	Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations	Les risques d'inondations sont bien intégrés
GRAND OBJECTIF N°2 « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Agir sur les capacités d'écoulement	Le fonctionnement naturel des cours d'eau est pris en compte dans le PLU
	Prendre en compte les risques torrentiels	
	Prendre en compte l'érosion côtière du littoral	
	Assurer la performance des systèmes de protection	
GRAND OBJECTIF N°3 : « Améliorer la résilience des territoires exposés »	Agir sur la surveillance et la prévision	
	Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations	
	Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information	
GRAND OBJECTIF N°4 : « Organiser les acteurs et les compétences »	Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques : gestion des risques, gestion des milieux, aménagement du territoire et gestion du trait de côte	
	Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection	
	Accompagner la mise en place de la compétence « GEMAPI »	
GRAND OBJECTIF N°5 : « Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation »...	Développer la connaissance sur les risques d'inondation	
	Améliorer le partage de la connaissance	
OBJECTIFS DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION POUR LE LINÉAIRE RHODANIEN ET LA SAÔNE	Agir sur l'aléa	Absence de nouvelles constructions en zones inondables
	Réduire la vulnérabilité pour diminuer le coût des dommages potentiels et faciliter le retour à la normale	
	Augmenter la perception et la mobilisation des populations face au risque d'inondation ou Savoir	

	mieux vivre avec le risque	
	Planifier la gestion de crise	
	Constituer et consolider les maîtrises d’ouvrages	
En conclusion	Le PLU traduit bien sur son territoire les objectifs du PGPRI	

Le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire de bourgogne

SRADDT Bourgogne		Interactions avec le PLUi
Résumé	Périmètre : bassin Rhône Méditerranée	
	Date/version : 24 novembre 2014 (période 2016-2021)	
Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	
"Orientations"	"Objectifs"	
ORIENTATION 1 : Une région polycentrique, des territoires solidaires	1.1 Construire une organisation multipolaire : des liaisons et des réseaux à conforter / organiser le fonctionnement des territoires	
	1.2 Renforcer Dijon pour faire levier sur le développement régional : Développer les réseaux et coopérations interrégionales	
	1.3 Privilégier un modèle d'organisation territoriale limitant les fragilités : Un développement recentré autour des pôles / Une mobilité pour tous, valorisant les alternatives à l'automobile individuelle	
ORIENTATION 2 : Vivre, habiter et travailler en Bourgogne	2.1 Formaliser une politique régional d'accueil s'appuyant sur la diversité des territoires : Valoriser la richesse et la diversité des territoires / Des équilibres sociaux et territoriaux à maintenir	
	2.2 Des territoires au service de la création de richesses : Promouvoir la diversité et la spécialisation du tissu économique / Valoriser les ressources du territoire	
	2.3 Une approche globale de l'attractivité : Renforcer l'attractivité résidentielle et économique des territoires / Fournir un environnement favorable à l'activité économique / Concilier le développement avec le maintien des équilibres environnementaux	
ORIENTATION 3 : Une gouvernance refondée, de nouvelles échelles stratégiques	3.1 Une nouvelle approche de la gouvernance : Développer des stratégies communes à l'échelle d'espaces à enjeux /	
	3.2 Des formes de travail collectif à réinventer : Inciter les territoires à innover et à s'adapter en continu / Encourager l'innovation sous toutes les formes	
	3.3 Accompagner et coordonner les acteurs à l'échelle régionale	
Le volet habitat du SRADDT	Accompagner la structuration des territoires en matière d'aménagement et d'habitat	Développement structuré de l'habitat au sein du centre bourg
	Renforcer l'attractivité du parc de logement régional	Une diversification des formes de logements est proposée
	Rénover et améliorer la performance énergétique des parcs existants (parc HLM, parc public communal et parc privé)	Des souplesses sont prévues pour l'amélioration des performances énergétiques
	Faciliter l'accès au logement	Développement de l'offre d'habitat
En conclusion	Le PLU traduit bien sur son territoire les objectifs du SRADDT	

2° ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : PRESENTATION DU PROFIL ENVIRONNEMENTAL

SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement suppose, a priori, une connaissance des enjeux environnementaux susceptibles d'être concernés.

Les textes prévoient que ne soient décrits que les aspects pertinents de la situation environnementale, cette notion faisant référence aux aspects environnementaux importants (positifs ou négatifs) eu égard aux incidences notables probables du plan sur l'environnement. L'analyse ne doit ainsi pas être exhaustive mais stratégique : elle identifie et hiérarchise les enjeux du territoire avec la possibilité de les spatialiser. C'est pourquoi ne seront repris, pour l'évaluation, que les enjeux que nous avons jugés pertinents pour le territoire.

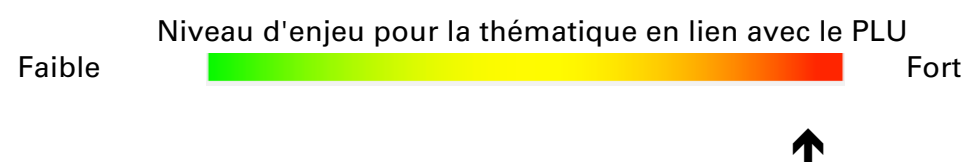
Aussi, le présent chapitre ne comporte-t-il pas un descriptif détaillé des thématiques environnementales du territoire, qui figurent dans la partie diagnostic du rapport de présentation, mais une synthèse des enjeux identifiés utiles à l'évaluation environnementale.

Espaces ruraux, agricoles, consommation d'espace

Les enjeux identifiés sont ainsi les suivants :

- Un territoire où se superposent différents enjeux :
- Risque d'inondation
- Nuisances et servitudes liées aux voies ferroviaires, routières et autoroutières
- Préservation du patrimoine naturel
- Préservation des terres agricoles

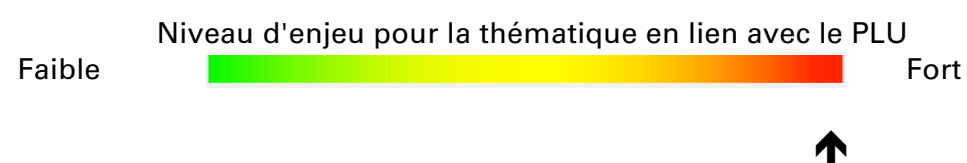
Un territoire qui est de ce fait assez contraint en termes d'aménagement



Milieux naturels et biodiversité

Les enjeux retenus sont :

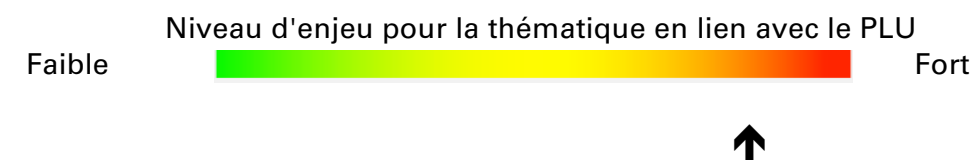
- La préservation des sites remarquables de la plaine inondable (Natura 2000)
- la préservation des espaces de bocage (prairies et haies) et des zones humides
- La préservation des prairies de fauche / pâtures, menacées par l'urbanisation, la mise en culture ou par la plantation de peupleraies
- La préservation des continuités écologiques associées aux cours d'eau et biefs, ainsi que les milieux riverains.
- La limitation des effets de ruptures Est-Ouest importantes liées aux voies routières et ferroviaires, à l'urbanisation.



Paysage et patrimoine bâti

Les enjeux repérés sont :

- La préservation des valeurs locales (urbaines et naturelles) associées au patrimoine bâti (châteaux de Beaulieu et de Varennes, Arbigny) et aux espaces naturels (promenade du lac et des bords de Saône, plaine alluviale de la Saône)
- La résorption des valeurs dépréciées

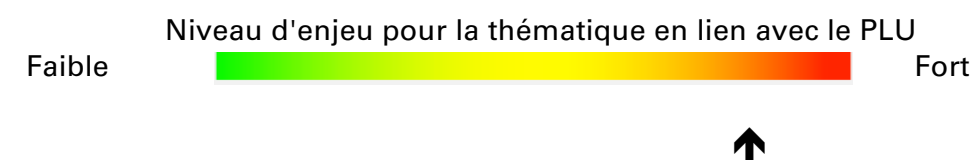


La ressource en eau et les milieux aquatiques :

Les enjeux sont :

- L'importance de la trame bleue sur la commune : zones humides et cours d'eau
- Une proximité de la nappe qui doit faire l'objet d'une attention particulière
- Un équipement d'assainissement largement dimensionné, conforme en équipement et en performance

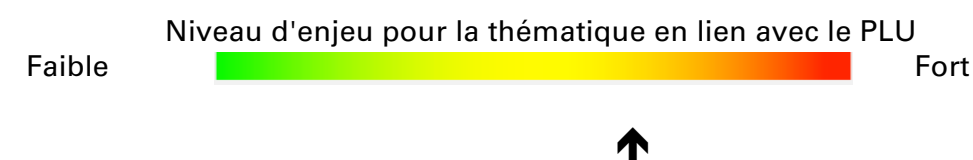
Il est noté l'absence de captage sur la commune (alimentation en AEP dépend d'un captage sur une commune voisine).



Climat et énergie

Les enjeux sont :

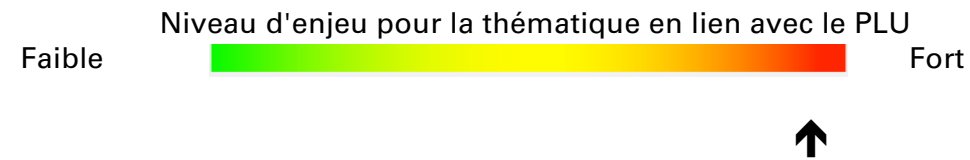
- La prise en compte des vents dominants Nord/Nord-Ouest ;
- La prise en compte d'une contrainte d'ensoleillement plus faible que la moyenne départementale (brouillards) ;
- La réduction des postes les plus consommateurs d'énergie et émetteurs de gaz à effet de serre (impact fort des transports et ancienneté du bâti sur consommation énergétique et émissions de Gaz à effet de serre) ;
- La valorisation des potentialités sur la filière bois et solaire.



Pollutions et nuisances :

L'enjeu est :

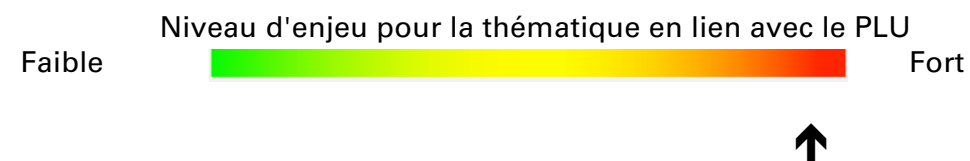
- La prise en compte de toutes les nuisances associées aux voies de circulation



Risques naturels et technologiques :

Les enjeux sont :

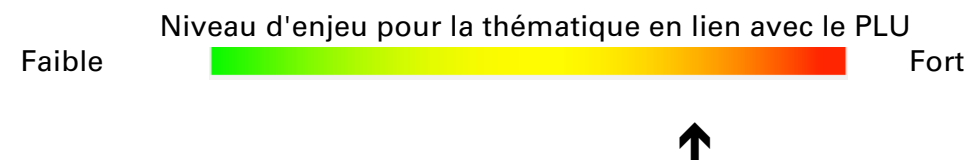
La prévention et la protection contre le risque d'inondation et le risque lié au transport de matière dangereuse



Les transports et déplacement :

Les enjeux sont à la fois :

- de réduire la forte dépendance vis-à-vis de l'automobile dans le cadre du contexte communal (absence de desserte en transports en commun mais proximité de la Gare de Macon) par le développement des modes actifs ;
- de préserver et valoriser les lieux de promenade (lac, bords de Saône).



3° ANALYSE EXPOSANT LES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET, SI POSSIBLE, COMPENSER S'IL Y A LIEU, LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ;

PRINCIPES METHODOLOGIQUES POUR L'EVALUATION

Selon la loi SRU, trois grands principes fondamentaux s'imposent au PLU :

- le principe d'équilibre, entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part ;
- le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général, ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat, ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;
- le principe de respect de l'environnement avec une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Sur cette base, l'évaluation du PLU repose sur sa lecture au travers d'une grille de critères permettant de qualifier le niveau de prise en compte des enjeux environnementaux du territoire et de mesurer les effets du projet sur l'environnement. Cette grille a été bâtie à partir des principes de l'article L.101-2 du code de l'urbanisme qui définit (notamment) des objectifs environnementaux pour les documents d'urbanisme et fait référence à :

1° L'équilibre entre :

- a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- d) Les besoins en matière de mobilité.

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Le projet de PLU fait ainsi l'objet d'une évaluation sur la base d'une grille comprenant 8 questions relatives au développement durable et adaptée au regard des enjeux particuliers de la commune :

Dans quelle mesure le PLU permet-il de :

- 1 - Développer les territoires de façon équilibrée, limiter l'artificialisation des terres naturelles, agricoles et forestières
- 2 - Protéger, restaurer, mettre en valeur, et gérer les écosystèmes
- 3 - Protéger, restaurer et mettre en valeur les paysages et patrimoines urbains, culturels
- 4 - Préserver la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques et de respecter le cycle de l'eau
- 5 - Dans quelle mesure le PLU permet-il de préserver la qualité de l'air, économiser et utiliser rationnellement l'énergie, lutter contre le changement climatique
- 6 - Lutter contre les pollutions et nuisances (déchets, sites et sols pollués, bruit ...) et de protéger les populations
- 7 - Prévenir les risques naturels et technologiques et contribue-t-il à la réduire.
- 8 - Assurer le développement harmonieux et complémentaire des divers modes de transports individuels et collectifs

Une évaluation intermédiaire du PLU a été réalisée au moment du PADD, des OAP. Elle a permis une amélioration chemin faisant du projet et l'intégration de certaines recommandations en amont de la définition du zonage et de la réglementation.

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans quelle mesure le PLU permet-il de développer les territoires de façon équilibrée, de limiter l'artificialisation des terres naturelles, agricoles et forestières ?

Les réponses apportées par le projet :

La question de l'économie de l'espace est affirmée à plusieurs niveaux :

- Les objectifs de développement de l'habitat sont modestes et réalistes vis-à-vis de la situation du territoire.
- En matière d'habitat, le projet recherche prioritairement à valoriser les dents creuses au sein du tissu urbain. Ainsi les secteurs de développement ne représentent que 4,2 ha. Pour les hameaux, le développement est limité aux dents creuses.
- Au sein des 2 pôles de développement, le projet préconise une diversification des types de logement qui permettra de répondre à un double objectif : répondre à des besoins plus divers en termes d'habitat et permettre une plus grande densité des opérations. La densité des nouvelles opérations serait en moyenne de 15 logements/hectare contre moins de 6 pour le scénario tendanciel soit une augmentation de la densité de plus du double. Cette nouvelle densité apparaît cohérente par rapport au contexte rural dans lequel s'inscrit le projet.
- En matière de développement économique, les objectifs de développement sont également modestes : il vise surtout le maintien de l'existant et éventuellement la valorisation de 3000 m² de zone de stationnement, espace déjà artificialisé ;
- En matière de développement des équipements, une réserve foncière est prévue : les superficies concernées sont faibles (environ 1ha).

Le développement urbain consommerait ainsi environ 5,5 hectares de terrain, entièrement en dents creuses.

Le PADD affirme la volonté de la commune de préserver les terres agricoles. Le projet s'attache à la fois à préserver les sièges et bâtiments d'exploitation ainsi que les terres agricoles par l'intermédiaire d'une zone A ou N.

Les incidences du PLU sur la consommation d'espaces naturels et agricoles

La consommation d'espace sera modérée à l'horizon du PLU : 5,5 hectares toutes vocations confondues (habitat, activité équipement) entièrement en dents creuses. Cela représente 1% des zones non bâties et 2 % des superficies agricoles. Ces pourcentages apparaissent importants mais sont à mettre en lien avec la faible taille de la commune et l'importance de sa tâche urbaine qui représente près de 15 % du territoire communal.

Les espaces de développement sont essentiellement des espaces insérés dans le tissu urbain donc peu fonctionnels tant d'un point de vue agricole que pour la biodiversité. Aucun espace forestier n'est concerné.

Le PLU se traduira par des effets positifs au regard de la situation au fil de l'eau puisque l'ancien POS envisageait d'ouvrir à l'urbanisation des zones très importantes que ce soit pour l'activité ou l'habitat. A titre d'exemple, les zones dédiées à l'activité passent de 72 hectares à 23 hectares.

Il convient toutefois de rappeler que cette commune est contrainte et le foncier aménageable y est rare.

Pour mémoire : améliorations apportées chemin faisant :

Suppression d'une zone de développement potentielle à l'Ouest de la route départementale
Augmentation de la densité

Préconisations et proposition de mesures

- ➔ Le PLU n'évoque pas d'objectifs en matière de réhabilitation des logements vacants, il serait éventuellement intéressant de rajouter un objectif en la matière.
- ➔ Un objectif visant à encourager la division parcellaire des tenements les plus importants (à vocation d'habitat ou d'activité) pourrait être également intéressant pour optimiser l'utilisation du foncier.
- ➔ Les règles définies pour les stationnements imposant un ratio de place de stationnement par type d'activité ne permettent pas d'envisager des possibilités de mutualisation tel que cela est préconisé dans l'alinéa 2° de l'article R151-45 du code de l'urbanisme « Lorsque le règlement comporte des obligations de réalisation d'aires de stationnement, il peut [...] 2° Minorer ces obligations pour les véhicules motorisés quand les projets comportent plusieurs destinations ou sous-destinations permettant la mutualisation de tout ou partie des aires de stationnement ». Il pourrait donc être intéressant de définir des règles plus souples pour le centre, d'autant que des obligations trop importantes pour la création de places de stationnement pourraient aller à l'encontre de la reprise de certaines cellules commerciales dans le centre bourg ou la création de services de proximité (difficultés à trouver le nombre de places adéquates).
- ➔ Le PLU fixe un ratio plus élevé que plafonnement pour les surfaces commerciales définies par le code de l'urbanisme (plafonnement à 0,75 % de la surface de vente défini dans l'article L111.19 du code de l'urbanisme). Le respect de ce plafonnement (bien que non obligatoire) permettrait de réduire la superficie dédiée au stationnement.

Dans quelle mesure le PLU permet-il de protéger, restaurer, gérer et mettre en valeur les écosystèmes :

Les réponses apportées par le projet :

Le PADD consacre un axe à la préservation du patrimoine naturel et des trames vertes et bleues.

Le projet aborde la question des trames vertes et bleues : des orientations visant à préserver les trames vertes et bleues et les corridors sont déclinées et précise la nature des éléments à préserver.

Il mentionne particulièrement :

- la préservation des éléments de trame bleue qui sont essentiels sur le territoire. Le projet précise les composantes de cette trame bleue (cours d'eau, zones humides et passage d'eau)
- La préservation des éléments de trame verte : boisements, haies, espaces agricoles

Les espaces patrimoniaux :

La présence d'espaces patrimoniaux a été prise en compte : Le projet ne prévoit pas de développement sur les zones remarquables : sites Natura 2000 et ZNIEFF de type 1 mais essentiellement dans des secteurs de dents creuses. Les milieux concernés par ces développements sont des prairies mésophiles pâturées et des cultures largement représentées sur le territoire (cf. focus chapitre suivant).

Les sites remarquables sont classés en zone N dont le règlement est restrictif et précise l'objectif de préservation grâce à la formulation suivante :

Ne sont admises que les occupations et utilisations du sol ci-après, dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière, dans l'unité foncière où ils sont implantés et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages :

L'ensemble de la commune à l'Est de l'Autoroute est inventorié en tant que zone humide. Elles sont également bien préservées par l'intermédiaire du zonage N ou Ni qui n'autorisent que des extensions très limitées et n'autorisent pas l'affouillement ou l'excavation des terrains.

Trame Verte : les espaces agricoles et forestiers :

Ils sont préservés par l'intermédiaire d'un zonage N ou A pour les espaces agricoles qui représentent respectivement 29,9 et 342,7 ha.

Le règlement est adapté à la préservation de ces espaces et des activités liées à ces espaces. Les éléments boisés sont repérés en espace boisé classé, au titre de l'article L113-1 du Code de l'urbanisme.

Trame bleue :

Le PLU assure la préservation des éléments de la trame bleue par le biais de plusieurs outils :

- Les principaux cours d'eau et leurs abords ont fait l'objet d'un zonage Ni zones dans lesquelles les possibilités de construction sont restreintes à minima) ;
- Le repérage en espace boisé classé, au titre de l'article L113-1 du Code de l'urbanisme

Ces deux dispositions permettront d'assurer la préservation des cours d'eau, zones humides limitrophes et milieux rivulaires de la construction. Elles seront également favorables à la restauration des continuités prescrites par le SDAGE et le SRCE.

Les corridors écologiques :

La plaine inondable de la Saône ou les espaces agricoles situés à l'Est du territoire présentent une bonne perméabilité. L'absence de possibilité de développement urbain permettra de la préserver majoritairement. Les corridors linéaires liés au cours d'eau et aux haies et alignements d'arbre sont également protégés.

Le PLU préserve le dernier corridor Est-Ouest qui se situe au Nord du territoire.

Toutefois les dispositions sur les clôtures doivent être revues dans le règlement de la zone A et N afin d'interdire les murs bahut et privilégier les clôtures de type agricole à maille large ou haies vives. Les dispositions prévues dans le règlement pourraient être réservées aux clôtures délimitant les jardins attenants aux habitations. Il serait également intéressant de préconiser l'utilisation d'essences locales et diversifiées pour la plantation des haies, ceci afin de maintenir les caractéristiques naturelles et paysagères de ces entités.

Dans les zones AU, il serait également intéressant de privilégier l'absence de murets et la plantation de haies vives diversifiées et à base d'essences locales.

Les incidences du PLU sur les milieux naturels, les trames vertes et bleues

Le PLU n'aura pas d'incidences notables sur le patrimoine naturel ni sur les aspects fonctionnels (urbanisation dans les dents creuses). Les secteurs concernés par le développement urbain sont pour l'essentiel des milieux ordinaires quasiment dépourvus de végétation arborée.

Le PLU apporte une nette amélioration par rapport au scénario tendanciel « au fil de l'eau » (cf. consommation d'espace).

Bien que le risque demeure limiter, les dispositions sur les clôtures en zone A ou N ne sont pas adaptées et pourraient nuire à la bonne perméabilité de ces espaces.

Pour mémoire : améliorations apportées chemin faisant :

Réduction des zones ouvertes à l'urbanisation

Intégration d'éléments relatifs à la trame verte et bleue

Mise en place d'outils pour protéger les haies et les boisements rivulaires

Préconisations et proposition de mesures

- ➔ Modifier les dispositions sur les clôtures dans le règlement de la zone A et N afin d'interdire les murs bahut et privilégier les clôtures de type agricole à maille large ou haies vives.
- ➔ Réserver les dispositions prévues dans le règlement aux clôtures délimitant les jardins attenants aux habitations.
- ➔ Préconiser l'utilisation d'essences locales et diversifiées pour la plantation des haies, ceci afin de maintenir les caractéristiques naturelles et paysagères de ces entités (à intégrer dans le règlement et au sein des OAP).
- ➔ Dans les zones AU, privilégier l'absence de murets et la plantation de haies vives diversifiées et à base d'essences locales.

Dans quelle mesure le PLU permet-il de protéger, restaurer et mettre en valeur le paysage et les patrimoines urbains, historiques et culturels

La préservation des éléments du paysage et du patrimoine relève à la fois du maintien de grands équilibres paysagers (valeurs de terroir) et de la préservation d'éléments plus localisés (ex. valeurs pittoresques ou locales) ou ponctuels (éléments de patrimoine).

Les réponses apportées par le projet :

La question du paysage et du patrimoine est bien prise en compte dans le projet qui décline un volet spécifique sur ce sujet et aborde à la fois la question du grand paysage et la préservation des valeurs plus ponctuelles.

Secteurs de développement :

Les secteurs de développement ne concernent pas les secteurs sensibles du point de vue du patrimoine et du paysage et notamment les éléments repérés au titre du L151-19. Les effets de co-visibilité devraient être assez faibles.

Les OAP prévoient des mesures d'insertion paysagère :

- prise en compte des habitations existantes afin de ne pas boucher les perspectives paysagères ;
- organisation des bâtiments en fonction de leur hauteur et du contexte environnant
- création d'espaces paysagers plantés de transition qui devront être conservés ou créés en limite du secteur aménagé.
- la création d'un équipement sportif bordé d'un parc public est également prévue en limite du premier secteur de développement (ER4 et OAP secteur 1).

Pour l'intégration des constructions à venir le règlement définit des principes d'implantation et l'aspect extérieur des bâtiments : le règlement s'appuie notamment sur un nuancier pour les coloris de façade disponible à la mairie.

Le PLU ne prévoit en revanche aucune dispositions pour végétaliser les stationnements.

Maintien des grands équilibres paysagers :

Il est assuré par l'intermédiaire d'un développement urbain qui vise à limiter les effets de mitage et d'urbanisation linéaire le long des voies en recentrant l'urbanisation « en épaisseur » dans les dents creuses.

Le PLU préserve les entités boisées par l'intermédiaire d'un classement en zone N ou identification en EBC et assure la préservation du terroir agricole.

En matière de construction agricole elles sont très limitées.

Préservation des éléments de patrimoine :

3 entités bâties se distinguent par leur qualités architecturales et/ou paysagère : Les Châteaux de Beaulieu et de Varennes, le site d'Arbigny. Il n'y aura pas de développement important à proximité qui pourrait leur porter atteinte.

Toutefois, si le château de Beaulieu bénéficie d'une protection au titre des monuments historiques, les 2 autres sites ne bénéficient d'aucune protection. Le PLU indique dans le PADD une volonté de préserver ces sites mais le règlement et le zonage ne proposent aucun outil pour atteindre cet objectif. Ces sites sont insuffisamment préservés dans le PADD.

Entrées de ville :

Le PLU n'évoque rien sur la requalification paysagère des entrées de ville qui sont pourtant un enjeu important sur la commune. Le parking attenant au bar-restaurant pourrait, entre autre, constituer une opportunité pour travailler sur le sujet.

Les incidences du PLU sur le paysage et les patrimoines urbains, historiques et culturels

Du fait de possibilités de développement bien délimitées à certains secteurs (pour l'essentiel dans l'enveloppe urbaine) et des règles définies dans le règlement, les effets du PLU seront plutôt positifs sur le paysage. Il permettra en effet de limiter le mitage urbain et d'améliorer l'insertion paysagère des constructions nouvelles dans les zones à vocation d'habitat.

Bien que le projet de PLU ne porte pas atteinte aux sites patrimoniaux, la protection du Château de Varennes et de son parc ainsi que du site d'Arbigny sont en revanche insuffisants. Ils ne sont pas prémunis de travaux inadaptés réalisés sur les sites et à proximité. Le Parc du château mériterait un classement en EBC car il comporte des grands arbres remarquables.

Pour mémoire : améliorations apportées chemin faisant :

Ajout d'un traitement paysager des franges des futures OAP

Préconisations et proposition de mesures

- ➔ Proposer une OAP thématique sur la question des entrées de ville
- ➔ Identifier les sites d'Arbigny et le Château de Varennes au titre du L 151-19
- ➔ Classer le Parc du Château en EBC
- ➔ Intégrer dans le règlement des dispositions pour la végétalisation des stationnements
- ➔ Cf. haie (volet milieux naturels)

Dans quelle mesure le PLU permet-il de préserver la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques et de respecter le cycle de l'eau

Cette dimension se décline à la fois dans la manière dont le PLU

- préserve les éléments de la trame bleue, permet d'en envisager la restauration ;
- préserve la ressource en eau et garantit l'alimentation en eau potable des futurs habitants ;
- décline des dispositions adéquates en matière de récupération et traitement des eaux usées et de gestion des eaux pluviales.

Les réponses apportées par le projet :

Préservation des éléments de la trame bleue

Comme présenté dans le volet relatif aux milieux naturels, les éléments de la trame bleue sont bien préservés dans le cadre du projet, qui préserve notamment les zones inondables, les abords des cours d'eau et les étangs, les boisements linéaires le long des cours d'eau.

Protection de la ressource et alimentation en eau potable :

Le PADD affirme la nécessité d'être attentifs aux économies d'eau dans les futurs logements. L'article 15 des zones U autorisent le stockage des eaux pluviales. Malheureusement cela n'est pas le cas pour les autres zones du PLU.

La ressource sollicitée pour l'AEP est suffisante pour pourvoir aux développements futurs.

Assainissement :

Les zones de développement futur sont situées dans des secteurs desservis par l'assainissement collectif.

La station d'épuration communale, d'une capacité nominale de 2700 EH est conforme en équipement et performance. Elle enregistre en 2014 une charge maximale en entrée légèrement supérieure à 500 équivalents habitant. Elles disposent donc de la capacité pour accueillir les développements futurs.

Toutefois le PLU n'évoque à aucun moment une obligation de gestion séparative des eaux usées et pluviales (particulièrement sur les deux principaux secteurs de développement). L'absence de telles dispositions pourrait s'avérer défavorable au bon fonctionnement de l'unité d'épuration.

Gestion des eaux pluviales :

La question des eaux pluviales est abordée de manière transversale dans l'ensemble du PLU : PADD, règlement, OAP.

Le règlement propose différentes modalités de gestion des eaux pluviales suivant les zones :

Zones U

2-2 – Eaux pluviales

Toute construction ou installation à usage d'habitation ou d'activité doit être raccordée au réseau public d'eaux pluviales s'il existe.

Zones AU

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur.

Les OAP viennent légèrement préciser les dispositifs :

Obligation : L'opération d'aménagement doit prévoir à son échelle des dispositifs de rétention collective ou d'infiltration pour limiter les débits de rejets des eaux pluviales ou être raccordé au réseau d'eaux pluviales le plus proche.

Obligation : Lorsque les dispositifs collectifs de rétention sont à ciel ouvert, ils doivent être traités de manière à permettre une insertion paysagère cohérente de ce dispositif dans l'aménagement global du site.

Toutefois la question de la rétention et infiltration n'est pas affirmée comme étant la solution à privilégier. Or il s'agit d'une priorité afin d'assurer le bon fonctionnement des nappes et la préservation de la ressource en eau (c'est aussi une priorité du SDAGE avec lequel le PLU doit être compatible).

Il conviendra également de bien distinguer les fonctions de rétention des fonctions de récupération.

Le PADD affiche un objectif visant à limiter l'imperméabilisation des sols.

De manière générale, les superficies prévues pour l'urbanisation et qui conduiront à une imperméabilisation des terrains sont assez limitées : 5,5 hectares toutes vocations confondues. Au sein de ces 5,5 hectares, environ 50 % des terrains seront dédiés à de l'habitation individuelle : les terrains ne seront ainsi pas imperméabilisés en totalité.

Toutefois aucun outil n'est mobilisé dans le règlement et les OAP pour atteindre cet objectif au sein des zones d'urbanisation futures (exemple coefficient minimum de terrains non imperméabilisés à définir).

Le PLU ne précise pas la possibilité d'avoir recours aux toitures végétalisées (même si une souplesse peut éventuellement être donnée dans le cadre de l'application de l'article 15).

Les incidences du PLU sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

Le projet a pour ambition l'accueil d'environ 200 habitants supplémentaires et stabilise le développement de l'activité. Il n'entraînera pas conséquent pas d'augmentation conséquente des besoins pour la ressource en eau ni d'augmentation conséquente des flux. La limitation de la dispersion de l'habitat permettra une meilleure gestion des réseaux et des eaux usées.

Le manque de précisions sur la gestion des eaux pluviales et usées pourrait toutefois s'avérer défavorable au bon fonctionnement du service. Le projet n'encourage pas la bonne restitution des eaux pluviales à la nappe.

Préconisations et proposition de mesures

Rendre obligatoire la séparation des eaux usées et pluviales afin que les nouveaux secteurs soient desservis par un réseau séparatif »

Renforcer les dispositions concernant la gestion des eaux pluviales afin de privilégier les solutions de stockage et infiltration

Etendre les possibilités de stockage des eaux pluviales à l'ensemble des zones bâties et agricoles du PLU

Introduire dans les OAP des objectifs chiffrés visant à limiter l'imperméabilisation des terrains, notamment sur les zones de stationnement.

Dans quelle mesure le PLU permet-il de préserver la qualité de l'air, économiser et utiliser rationnellement l'énergie, lutter contre le changement climatique

Le PLU peut constituer un levier sur cette thématique à plusieurs niveaux :

- une densification du tissu urbain, en favorisant les opérations de renouvellement urbain ;
- une maîtrise de l'étalement urbain par une définition judicieuse de la localisation des activités, équipements et zones résidentielles, permettant de réduire les déplacements ;
- la limitation des consommations d'énergie par la rénovation du bâti et le développement de formes d'habitat moins consommatrices ;
- le recours plus important aux énergies renouvelables ce qui, en même temps, réduirait la dépendance énergétique.

Les réponses apportées par le projet :

Maîtrise de l'étalement urbain :

Le PLU permettra une bonne maîtrise de l'étalement urbain puisqu'il limite les possibilités de construire 2 secteurs et aux dents creuses des hameaux. Les 2 secteurs identifiés se situent à proximité des pôles de services et d'équipement. Le PLU favorisera également une densité plus importante avec une meilleure compacité du bâti.

Rénovation du bâti et développement de formes d'habitat moins consommatrices d'énergie

Le PADD consacre un axe relatif au « Parc de logement économe en énergie » : orientation du bâti, sobriété énergétique, énergie renouvelable

Toutefois les OAP et le règlement traduisent peu cette ambition. Une souplesse est laissée au niveau de l'article 15 pour les constructions, mais il n'autorise pas spécifiquement les toitures terrasses végétalisées et les OAP n'évoquent pas la question du climat et de l'énergie (notamment une orientation optimale du bâti et des zones de jardin).

Aucune règle n'intègre la question de l'isolation par l'extérieur. Des réponses pourront toutefois être trouvées dans la mesure des dispositions de l'article 15.

Énergie :

Le règlement et le zonage n'abordent pas spécifiquement la question des énergies renouvelables. Leur installation relèvera de l'article 15. Il eut été intéressant de définir des règles pour les installations solaires en toiture.

Les incidences du PLU sur la qualité de l'air, l'utilisation rationnelle de l'énergie et la lutte contre le changement climatique.

Au regard de la situation actuelle, les développements envisagés auront un effet négligeable sur l'accroissement des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

Il sera positif si l'on considère la maîtrise de l'étalement urbain.

Ses effets pourraient être optimisés pour les constructions nouvelles.

Préconisations et proposition de mesures

Renforcer la déclinaison du volet énergétique dans le règlement et les OAP

- Enjeu d'orientation des bâtiments dans les OAP afin de préserver les jardins des vents dominants et valoriser les apports solaires passifs
- Enjeu d'isolation du parc de logements anciens
- Enjeu de développement des énergies renouvelables

Dans quelle mesure le PLU permet-il de lutter contre les pollutions et nuisances (déchets, sites et sols pollués, bruit ...) et de protéger les populations

Le territoire est largement affecté par les nuisances. Il s'agit d'évaluer dans quelle mesure le projet protège les populations des nuisances et dans quelle mesure il contribue à les réduire.

Les réponses apportées par le projet :

Exposition des populations aux nuisances :

Les zones de développement sont prévues dans des secteurs moins concernés par les nuisances (position centrale des zones de développement). Des dispositions ont été systématiquement intégrées pour limiter les possibilités de construire dans les zones affectées par les nuisances sonores et promouvoir l'isolation acoustique des bâtiments.

Il est à noter que dans les zones d'urbanisation à vocation d'habitat, les activités susceptibles de générer des nuisances sont interdites. Le développement modéré de la zone d'activité, si elle se fait, sera prévu à l'écart des zones d'habitat.

Gestion des déchets :

Les OAP précisent que « Le projet tiendra compte du fait que la collecte des ordures ménagères se fera en limite du secteur aménagé. Les éléments réalisés devront être traités qualitativement.

Les incidences du PLU sur les nuisances :

Le PLU aura peu d'incidence du PLU sur l'accroissement des nuisances au regard de la situation actuelle.

Préconisations et proposition de mesures

Sans objet

Dans quelle mesure le PLU permet-il de prévenir les risques naturels et technologiques et contribue-t-il à la réduire.

Le territoire est concerné par des risques important d'inondation et de transport de matière dangereuse. Il est couvert par un PPRI.

Les réponses apportées par le projet :

Cette thématique apparaît bien prise en compte dans le projet qui décline des objectifs en la matière.

Préservation des zones inondables :

Les zones inondables non bâties sont préservées par l'intermédiaire d'un zonage Ni très restrictif.

Les zones inondables bâties sont identifiées par un zonage indicé i dans lesquelles les dispositions du PPRI s'appliquent.

Zones de développement :

Elles se situent en dehors des zones inondables et des zones affectées par le transport de matière dangereuse.

Prévention des risques :

Le PLU prévoit ne prévoit pas suffisamment de dispositions pour la gestion des eaux pluviales.

Des dispositions permettant de limiter l'imperméabilisation des terrains doivent être intégrées dans les OAP (cf. précédent).

Préconisations et proposition de mesures

Renforcement des questions liées à la gestion des eaux pluviales et limitation de l'imperméabilisation (cf. précédent).

Dans quelle mesure le PLU permet-il d'assurer le développement harmonieux et complémentaire des divers modes de transports individuels et collectifs

La commune de Varennes-Les-Macon est étroitement dépendante des déplacements routiers. Les effets leviers du PLU sont assez limités il peut toutefois contribuer :

- à réduire les besoins de déplacement en rapprochant les pôles d'habitat, des pôles de service et d'équipement ;
- à développer les pôles d'habitat en lien avec la desserte en transport en commun existante ;
- en contribuant au développement des modes doux en prévoyant des axes adaptés et sécurisés de déplacement ;
- en définissant une politique de stationnement adaptée.

Les réponses apportées par le projet :

Le PADD consacre un axe à la question des déplacements. Le projet encourage le développement des modes doux en développant l'urbanisation à proximité du bourg.

Le développement des modes doux est évoqué dans le PADD et les grands principes de liaisons sont décrits.

Les zones de développement prévues sont à proximité immédiate des pôles de service et d'équipement. Le projet prévoit également, dans les OAP des principes pour la mise en place de liaisons douces.

Concernant les sentiers de promenade et de randonnée, ils ne seront pas remis en cause par le projet étant pour l'essentiel situés en zone A ou N.

En matière de stationnement, le règlement et le zonage ne définissent pas de règles permettant de réduire l'utilisation de la voiture (places dédiées au co-voiturage par exemple)

Les incidences du PLU sur les déplacements

Le PLU aura peu d'effets sur la question des déplacements au regard des zones de développement prévues et de la situation actuelle de la commune (forte densité de trafic).

Les effets seront plutôt positifs du fait de la limitation du mitage et de la dispersion de l'habitat.

Préconisations et proposition de mesures

Intégrer la question du risque routier et particulièrement la traversée de la RD, en lien avec la question des entrées de ville et des modes doux.

Identifier les itinéraires modes doux à conforter vers les secteurs d'activité et les équipements et points de destination de promenade.

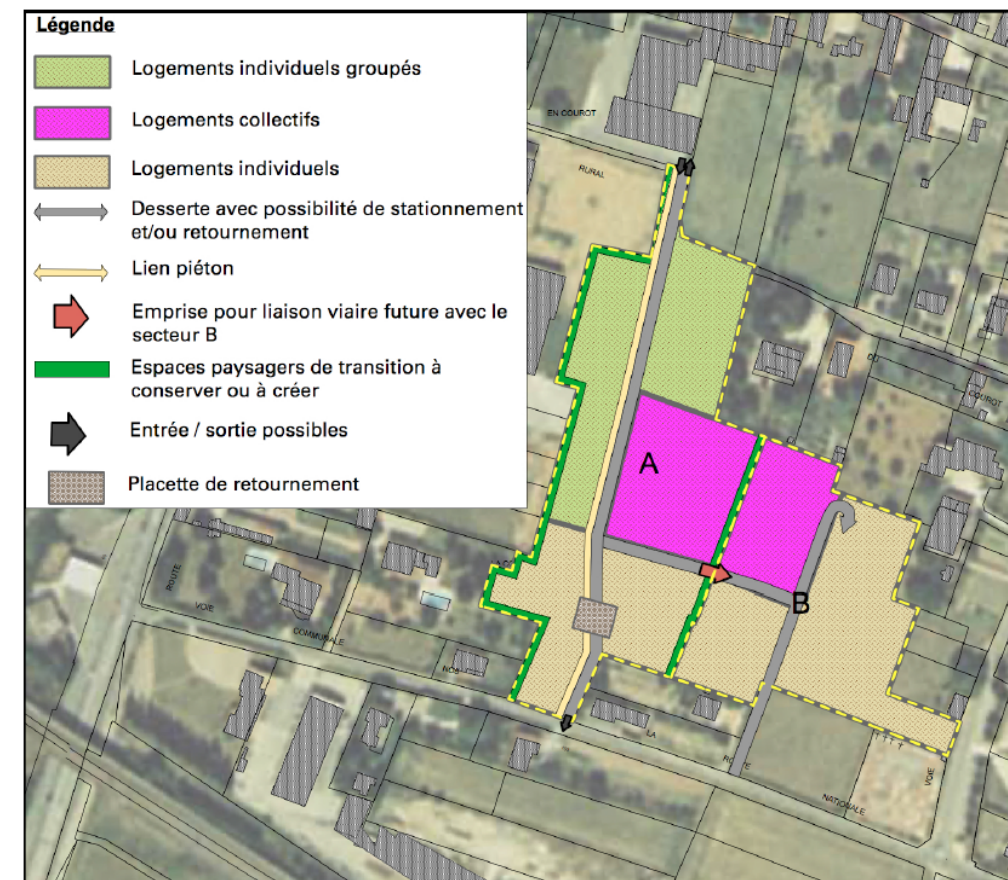
Optimiser le stationnement (cf. consommation d'espace).

FOCUS SUR LES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE

OAP secteur 1

Repérage des enjeux environnementaux :

ÉTAT DES LIEUX	ENJEUX ET OBJECTIFS POUR L'AMÉNAGEMENT
Situation : - Dent creuse de 2.4 ha dans le centre-bourg - L'OAP contribue à la densification de l'habitat (proximité des réseaux, accessibilité et desserte de la parcelle). Milieus naturels : - OAP en dehors du site Natura 2000 (- 300 mètres). - Pas d'enjeux en termes de continuités écologiques car la parcelle est contenue dans l'enveloppe urbaine. - Cultures et prairie pâturée : Ces milieux ne présentent pas d'intérêt écologique pour les oiseaux d'intérêt communautaire. - Quelques arbres en bordure de parcelle et plusieurs arbres à cavité présentant un intérêt de conservation (noyers, cerisiers, frênes). - Absence de zones humides : prairies de fauches eutrophes + pas de traces d'oxydoréduction Risques et nuisances : - Enjeu de gestion des eaux pluviales - Nuisances sonores liées au passage de la ligne TGV au sud du secteur d'étude.	- Organiser un aménagement cohérent de la zone : 0.52 ha de logements groupés, 0.41 ha de logements collectifs et 0.87 ha de logements individuels. - Mixité de l'offre en logement - Respect des habitations existantes - Une densité minimale de 17 logements/ha. - L'aménagement de dispositifs de rétention collective ou d'infiltration traités de manière paysagère. - La réalisation d'espaces paysagers plantés en limite de parcelle. - l'organisation de la collecte des déchets en limite de parcelle - l'organisation de la circulation : accessibilité à la zone et desserte interne pour les déplacements doux - l'organisation du stationnement



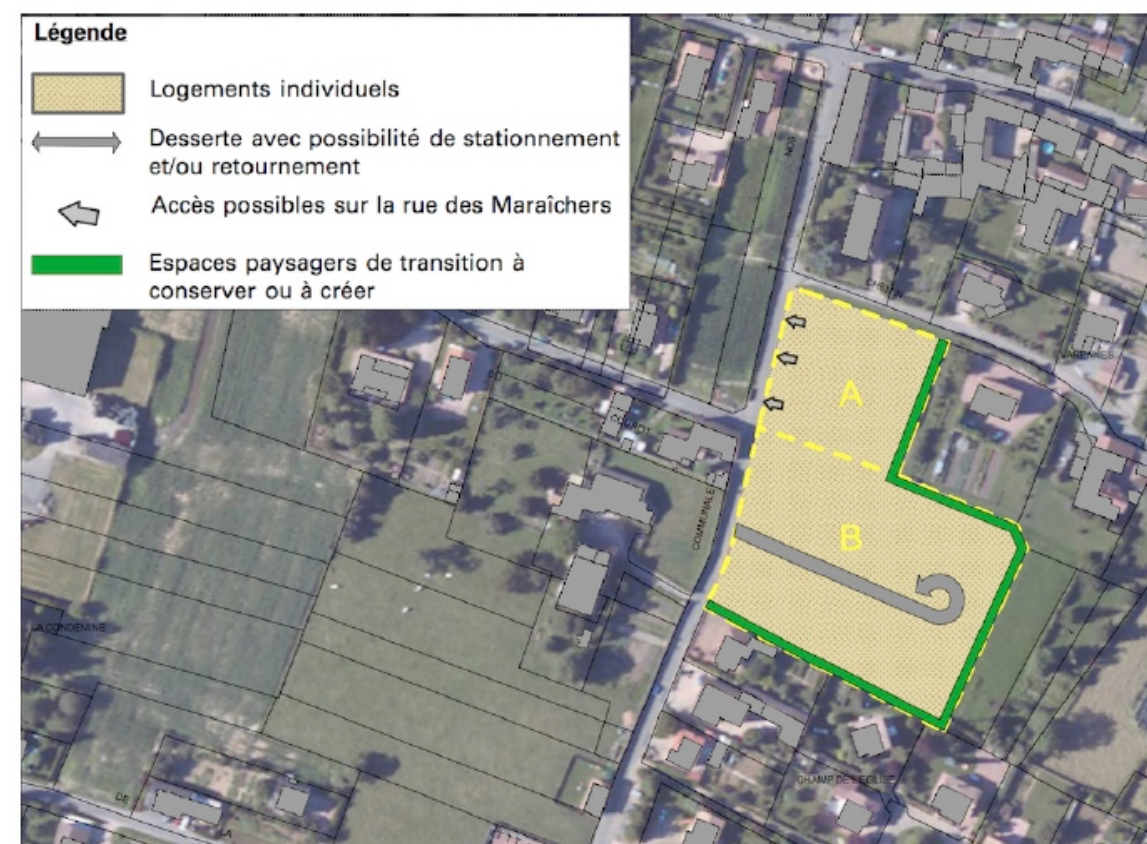
Analyse du projet :

<u>Points positifs du projet</u>	Parcelle inscrite dans le tissu urbain : densification de l'habitat. Aménagement et valorisation d'espaces paysagers plantés de transition en limite de parcelle et dans la zone d'étude. Prise en compte de la gestion des eaux pluviales via la possibilité de réalisation de dispositif de rétention collective ou d'infiltration afin de limiter les débits de rejets des eaux pluviales. L'OAP préconise un raccordement au réseau d'eaux pluviales le plus proche. L'intégration paysagère des équipements (dispositifs pour la gestion des eaux pluviales, les points pour la collecte des déchets) et de la parcelle dans son ensemble avec les habitations existantes situées à proximité. L'organisation de la desserte de la parcelle via le réseau de voirie existant (rue Courot, rue des Condemines) mais également pour les véhicules de services publics. Le projet prévoit une placette de retournement suffisamment large. Une desserte routière et piétonne est prévue afin de relier les deux secteurs A et B de la zone. La prise en compte des besoins en stationnement : 2 places de stationnement par logement collectif. Une offre foncière qui favorise le renouvellement urbain et la mixité sociale (total : 12 logements individuels groupés, 11 logements individuels, 18 logements collectifs). Pas de risque de pollution du site Natura 2000 car rattachement des eaux usées et pluviales aux réseaux existants.
<u>Axes d'amélioration</u>	Préserver si possible les arbres à cavités sur la parcelle car intérêt de conservation (noyer, cerisier, frêne). Rendre obligatoire les dispositifs de rétention et d'infiltration. Prévoir des mesures pour lutter contre les nuisances sonores liées à la traversée de la ligne TGV. Affirmer ce principe dans les principes de l'OAP. Orientation optimale du bâti à rechercher afin de privilégier les apports solaires passifs et protéger les pièces de vie et chambres des nuisances sonores.
<u>Effets du projet</u>	A priori moyen à faible si application de l'ensemble des objectifs décrits dans l'OAP et préconisation ci-dessus. Au stade de réalisation du projet, des études géotechniques et une expertise hydraulique fine devront toutefois être menées pour prévenir tout risque. Concernant les milieux naturels, la parcelle se trouve en contexte urbain, aussi les enjeux pour les espèces (oiseaux) sont quasi nuls.

OAP secteur 2

Repérage des enjeux environnementaux :

ÉTAT DES LIEUX	ENJEUX ET OBJECTIFS POUR L'AMÉNAGEMENT
Situation : - Dent creuse de 1 ha dans le centre-bourg - L'OAP contribue à la densification de l'habitat (proximité des réseaux, accessibilité et desserte de la parcelle). Milieux naturels : - OAP en dehors du site Natura 2000 (- 350 mètres). - Pas d'enjeux en termes de continuités écologiques car la parcelle est contenue dans l'enveloppe urbaine. - Prairie permanente (type pâturée, entretenue par tonte), jardin potager. - Quelques arbres en bordure de parcelle et plusieurs arbres à cavité présentant un intérêt de conservation (noyers, cerisiers, frênes). - Absence de zones humides : prairies de fauches eutrophes + pas de traces d'oxydoréduction Risques et nuisances : - Enjeu de gestion des eaux pluviales - Nuisances sonores liées au passage de la ligne TGV au sud du secteur d'étude.	- Organiser un aménagement cohérent de la zone. - Respect des habitations existantes : ne pas « boucher » complètement les cônes de vue à partir des façades des bâtiments existants. - Une densité minimale de 13 logements/ha. - L'aménagement de dispositifs de rétention collective ou d'infiltration traités de manière paysagère. - La réalisation d'espaces paysagers plantés en limite de parcelle - l'organisation de la collecte des déchets en limite de parcelle. - l'organisation de la circulation : accessibilité à la zone avec possibilité de stationnement et/ou de retournement. - l'organisation du stationnement



Analyse du projet :

<u>Points positifs du projet</u>	Parcelle inscrite dans le tissu urbain : densification de l'habitat. Aménagement et valorisation d'espaces paysagers plantés de transition en limite de parcelle et dans la zone d'étude. Prise en compte de la gestion des eaux pluviales via la réalisation de dispositif de rétention collective ou d'infiltration afin de limiter les débits de rejets des eaux pluviales. Pas de risque de pollution du site Natura 2000 car rattachement des eaux usées et pluviales aux réseaux existants. L'intégration paysagère des équipements (dispositifs pour la gestion des eaux pluviales, les points pour la collecte des déchets) et de la parcelle dans son ensemble avec les habitations existantes situées à proximité. L'organisation de la desserte de la parcelle depuis la rue des Maraîchers. L'aménagement d'une voirie interne suffisamment large pour assurer l'accessibilité des véhicules La possibilité de créer une impasse sous la forme d'une placette de retournement. La prise en compte des besoins en stationnement.
<u>Axes d'amélioration</u>	Rendre obligatoire les dispositifs de rétention et d'infiltration. Prévoir des mesures pour lutter contre les nuisances sonores liées à la traversée de la ligne TGV. Affirmer ce principe dans les principes de l'OAP. Orientation optimale du bâti à rechercher afin de privilégier les apports solaires passifs et protéger les pièces de vie et chambres des nuisances sonores.
<u>Effets du projet</u>	A priori moyen à faible si application de l'ensemble des objectifs décrits dans l'OAP et préconisation ci-dessus. Au stade de réalisation du projet, des études géotechniques et une expertise hydraulique fine devront toutefois être menées pour prévenir tout risque de ruissellement/inondation. Concernant les milieux naturels, la parcelle se trouve en contexte urbain, aussi les enjeux pour les espèces (oiseaux) sont quasi nuls.

EVALUATION D'INCIDENCES NATURA 2000

Rappel

Du fait de la présence de sites Natura 2000 sur le territoire communal, le PLU de Varennes-les-Mâcon doit faire l'objet d'une évaluation spécifique conformément l'article 6 des directives « Habitats » et « Oiseaux », afin de vérifier si le projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur les sites Natura 2000.

Ce type d'évaluation est centré sur la préservation des enjeux de biodiversité (les autres sujets environnementaux étant correctement abordés au titre de la mise en œuvre de l'article L121-1 du code de l'urbanisme). A l'instar des dispositions prévues pour les projets, si à l'issue de l'élaboration du plan et de l'évaluation environnementale, malgré les mesures de suppression ou réduction d'incidences, le risque d'incidences notables demeure, l'information ou l'avis de la commission européenne sont requis.

La commune de Varennes-les-Mâcon, est concernée par la ZPS FR 2612006 « Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire »

Présentation du site NATURA 2000

La ZPS « Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire »

Fiche d'identité

Références du site :	FR 2612006
Régions :	Bourgogne
Nom :	Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire
Département :	Saône-et-Loire (100%)
Superficie :	8 980 hectares
Historique :	ZSC : arrêté en vigueur : 06/04/2006

Présentation du site

Le site des « Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire » porte sur 4 secteurs inondables du bassin de la Saône :

- le val de Saône en amont de Chalon-sur-Saône (de Verdun-sur-le-Doubs jusqu'à Bey) comportant un vaste espace prairial de part et d'autre des digues des Epinossous (1 188 ha);
- le val de Saône entre Chalon-sur-Saône et Tournus ainsi que la basse vallée de la Grosne, ensemble de prairies inondables en mosaïque avec des cultures, forêts alluviales, zones humides et peupleraies, déjà concerné par un site d'intérêt communautaire n°FR2600976 (6 358 ha) ;
- **le val de Saône en aval de Mâcon (de Varennes-les-Mâcon à La-Chapelle-de-Ginchay), espaces prairial entrecoupé par des cultures et une gravière (369 ha) ;**

- un vaste espace de prairies encore cohérent en val de Saône en amont de Louhans, de Saint-Usuge à Le Tartre (1 043 ha).

Parmi les espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux :

- 7 espèces se reproduisent ici,
- 42 autres ont été observées en période de migration ou en période d'hivernage, ce qui dénote le caractère important du couloir du Val de Saône en Saône-et-Loire comme lieu de halte migratoire.

Par ailleurs, 26 espèces déterminantes à l'inventaire des ZNIEFF en Bourgogne sont présentes et utilisent les habitats prairiaux pour leur reproduction, leur alimentation ou comme halte migratoire. L'intérêt patrimonial réside en premier lieu dans la présence d'espèces nicheuses d'intérêt communautaire liées à la présence de prairies alluviales, dont :

- le Râle des genêts, espèce en régression à l'échelle mondiale, qui trouve ici son unique site de reproduction pour la Bourgogne
- la Pie-grièche écorcheur, bien présente là où les haies et bosquets persistent.

Au niveau des milieux aquatiques, les berges, les bras morts et annexes sont le lieu d'alimentation de nombreuses espèces tels que les Hérons en période de migration (Aigrette garzette par exemple), ainsi que le lieu privilégié pour la nidification du Martin pêcheur d'Europe.

L'ensemble des habitats naturels fournit une diversité d'habitats favorable à l'alimentation et au repos de nombreuses espèces de passage ou hivernantes. Un héron d'intérêt communautaire, la Grande aigrette est présente en compagnie de plusieurs autres espèces comme la Cigogne blanche, le Balbuzard pêcheur, ou encore de nombreux limicoles comme le Chevalier sylvain.

Espèces d'intérêt communautaire

Code et non valide	Nom vernaculaire
A001 - <i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin
A002 - <i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique
A007 - <i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon
A024 - <i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu
A026 - <i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette
A027 - <i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette
A029 - <i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré
A030 - <i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire
A031 - <i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche
A034 - <i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche
A037 - <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Cygne de Bewick
A038 - <i>Cygnus cygnus</i>	Cygne chanteur
A060 - <i>Aythya nyroca</i>	Fuligule nyroca
A068 - <i>Mergus albellus</i>	Harle piette
A072 - <i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore
A073 - <i>Milvus migrans</i> (20 Couples)	Milan noir
A074 - <i>Milvus milvus</i> (1 - 1 Couples)	Milan royal

Code et non valide	Nom vernaculaire
A075 - <i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche
A080 - <i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc
A081 - <i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux
A082 - <i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin
A084 - <i>Circus pygargus</i>	Busard cendré
A092 - <i>Hieraaetus pennatus</i>	Aigle botté
A094 - <i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur
A098 - <i>Falco columbarius</i>	Faucon hobereau
A103 - <i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin
A119 - <i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée
A122 - <i>Crex crex</i> (23 - 44 Couples)	Râle des genêts
A127 - <i>Grus grus</i>	Grue cendré
A131 - <i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche
A132 - <i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante
A140 - <i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré
A151 - <i>Philomachus pugnax</i>	Chevalier combattant
A157 - <i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse
A166 - <i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain
A176 - <i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale
A193 - <i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin
A194 - <i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique
A195 - <i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine
A196 - <i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac
A197 - <i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire
A222 - <i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais
A229 - <i>Alcedo atthis</i> (10 Couples)	Martin-pêcheur d'Europe
A234 - <i>Picus canus</i> (2 Couples)	Pic cendré
A236 - <i>Dryocopus martius</i> (3 Couples)	Pic noir
A246 - <i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu
A272 - <i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir
A338 - <i>Lanius collurio</i> (25 Couples)	Pie-grièche écorcheur
A379 - <i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan

Vulnérabilité du site

Les travaux hydrauliques menés sur la Saône à des fins de protection des zones habitées, d'amélioration agricole (construction de digues, enrochements des berges) ou de canalisation ont réduit la superficie des zones inondables et prairiales, au détriment de l'avifaune et tout particulièrement du Râle des genêts.

Les pratiques agricoles liées à l'élevage bovin sont garantes du maintien des milieux prairiaux, favorables à la nidification du Râle des genêts et à l'alimentation d'espèces migratrices (Grande Aigrette, Pluvier doré). Leur modification (amendements, fauches plus rapides et précoces, des prairies retournement de prairies pour la culture de céréales et de maïs, boisements naturels ou plantations) a restreint les superficies propices à l'avifaune prairiale. Seuls quelques secteurs comportent encore de grandes étendues prairiales, constituant les derniers espaces favorables au Râle des genêts en Saône-et-Loire, voire très probablement à l'échelle de la Bourgogne.

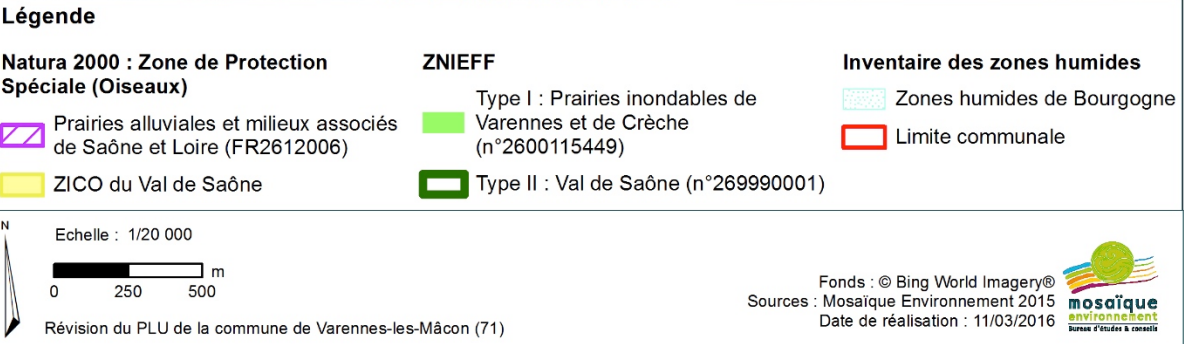
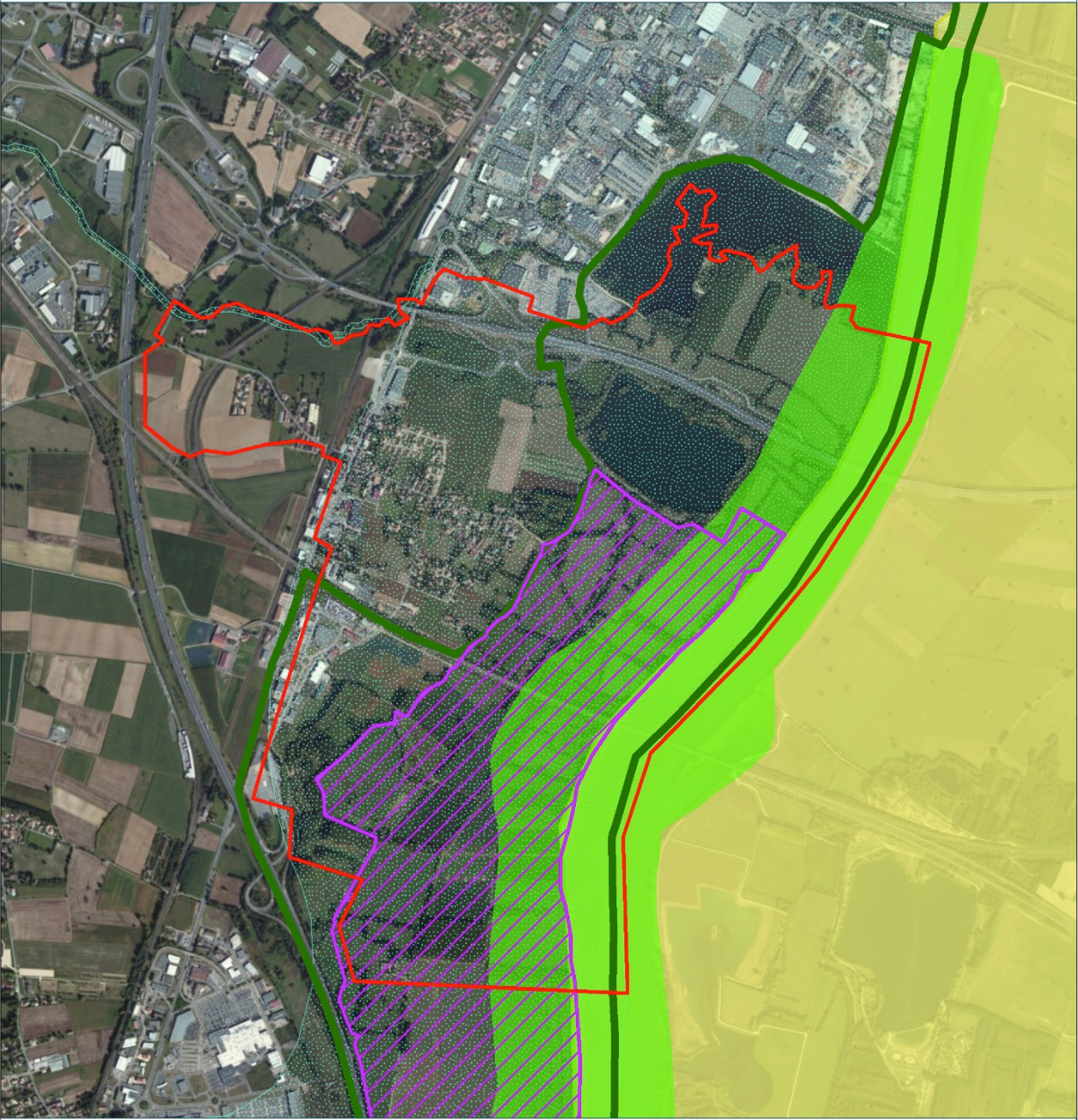
L'avenir de ce territoire dépend ainsi grandement du devenir économique de l'agriculture d'élevage. L'urbanisation est ici limitée et peu susceptible de s'étendre du fait de la forte inondabilité des lits majeurs de la Saône, la Grosne et la Seille. Néanmoins ces secteurs ne sont pas exempts de projets de voies de communication et d'implantation d'ouvrages divers, comme des lagunes d'assainissement collectif.

Non entretenues, certaines prairies et zones humides se boisent assez rapidement dès lors que leur entretien n'est plus perpétué, évoluant vers la friche humide à hautes herbes, puis la forêt alluviale lorsque la topographie et le régime hydraulique sont propices. Les espèces liées aux espaces ouverts laissent ainsi place aux espèces forestières, pour certaines d'intérêt communautaire.

Enjeux Natura 2000 sur la commune

Les enjeux sur la commune se concentrent sur la partie est du territoire, dans les prairies inondables se trouvant entre le bourg et la RN6 à l'ouest et la Saône à l'Est.

Contexte scientifique et institutionnel

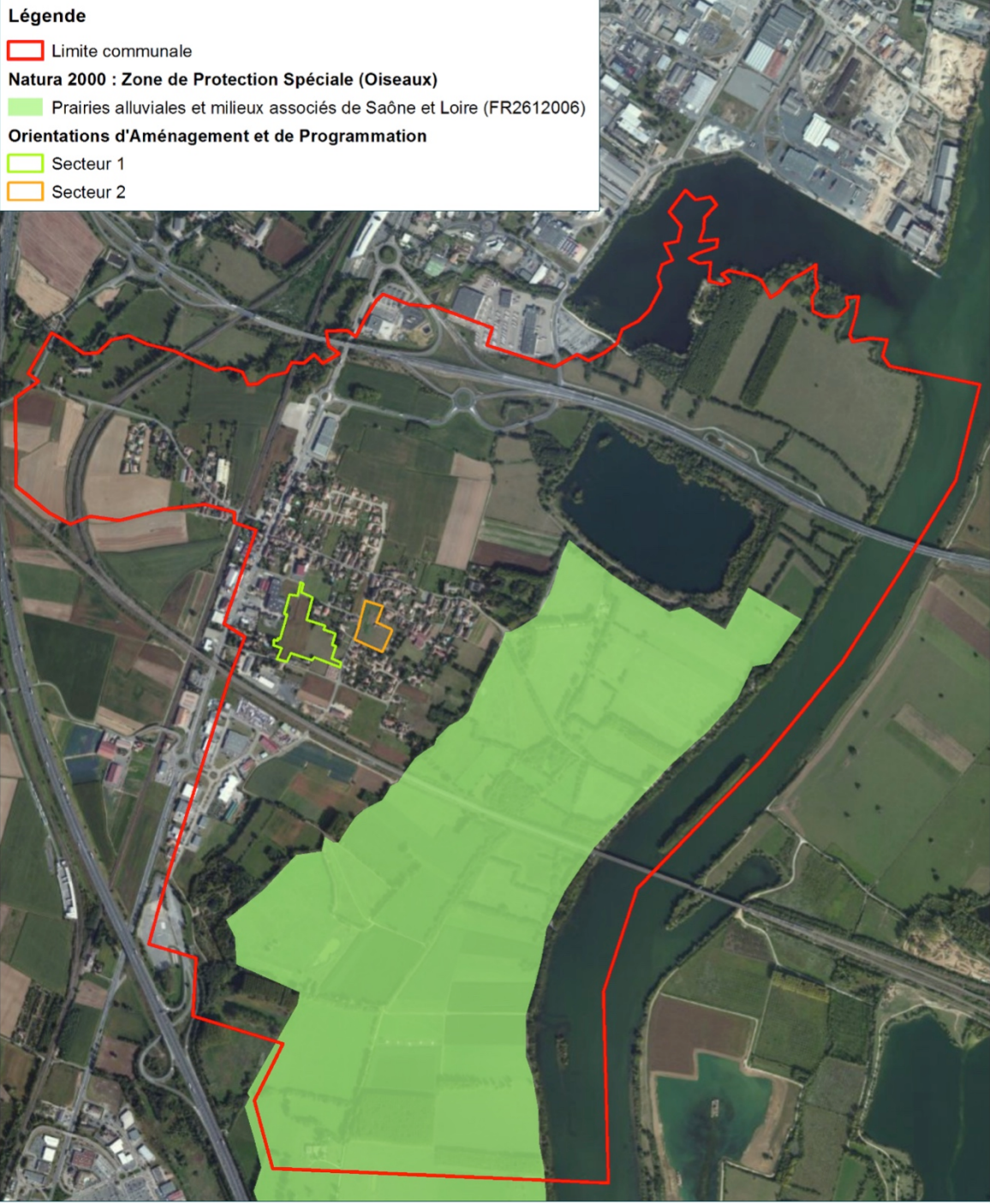


carte n°1. **Enjeux Natura 2000 des sites de La Dombes sur la commune de Châtillon-la-Palud – Source : Mosaïque Environnement 2015**

Description du projet

Cf. précédent

OAP et site Natura 2000



carte n°2. **Localisation des OAP par rapport aux sites Natura 2000**

Schéma de principe de l'OAP secteur 1

Incidences potentielles du projet de PLU sur Natura 2000

Un PLU est susceptible d'affecter significativement un site Natura 2000, lorsqu'il prévoit des possibilités d'urbanisation et d'aménagement sur ou à proximité de ce dernier.

Ainsi, il est nécessaire d'évaluer les incidences potentielles du projet de PLU sur le site Natura 2000 :

- les risques de détérioration et/ou de destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire à l'intérieur d'un site Natura 2000 (par consommation d'espaces) ;
- la détérioration des habitats d'espèces ;
- les risques de perturbation du fonctionnement écologique du site ou de dégradation indirecte des habitats naturels ou habitats d'espèces (perturbation du fonctionnement des zones humides, pollutions des eaux...) ;
- les risques d'incidences indirectes des espèces mobiles qui peuvent effectuer une partie de leur cycle biologique en dehors du site Natura 2000 : zone d'alimentation, transit, gîtes de reproduction ou d'hivernage. Ce type de risque concerne notamment la perturbation des oiseaux (dérangements)

Evaluation des incidences potentielles

Ces incidences potentielles sont détaillées dans le tableau suivant.

Nom de la zone	Zonage	Occupation du sol	Incidences sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire ou sur leurs habitats
Orientation d'Aménagement et de Programmation			
OAP secteur 1	1AU	Cultures et prairie pâturée Quelques arbres en bordure parcelle	Aucune incidence Zonage hors site Natura 2000 Pas de perturbation d'EIC car parcelles contenues dans l'enveloppe urbaine, en dents creuses, pas d'enjeux en termes de continuités écologiques Potentialités d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire faible : les cultures ne présentent pas d'intérêt pour l'avifaune La prairie pâturée se trouve en contexte urbain, les enjeux en termes d'accueil d'oiseaux (Pie-grièche écorcheur, alimentation de hérons ou rapaces d'intérêt communautaire) sont quasi-nuls. Pas de risque de pollution du site Natura 2000 car rattachement des eaux usées et pluviales aux réseaux existants

Nom de la zone	Zonage	Occupation du sol	Incidences sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire ou sur leurs habitats
Orientation d'Aménagement et de Programmation			
OAP secteur 2	1AU	Prairie permanente (type pâturée, entretenue par tonte), jardin potager	Aucune incidence Zonage hors site Natura 2000 Pas de perturbation d'EIC car parcelles contenues dans l'enveloppe urbaine, en dents creuses, pas d'enjeux en termes de continuités écologiques Potentialités d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire faible, parcelles situées dans l'enveloppe urbaine, milieux communs Pas de risque de pollution du site Natura 2000 car rattachement des eaux usées et pluviales aux réseaux existants
Autres zonages			
Zones urbaines	UA, UAi, UB, UBi	Milieux urbains, quelques parcelles non bâties (prairie, jardins)	Aucune incidence Zonage hors site Natura 2000 Pas de perturbation d'EIC car parcelles contenues dans l'enveloppe urbaine, en dents creuses, pas d'enjeux en termes de continuités écologiques Potentialités d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire faible, parcelles situées dans l'enveloppe urbaine, milieux communs
Zone urbaine d'équipements publics	UE	Milieux urbains (salle des fêtes), parcelle non bâtie (culture)	Aucune incidence Zonage hors site Natura 2000 Pas de perturbation d'EIC car parcelles contenues dans l'enveloppe urbaine, en dents creuses, pas d'enjeux en termes de continuités écologiques Potentialités d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire faible, parcelles situées dans l'enveloppe urbaine, milieux communs
Zone urbaine d'activités artisanales, commerciales, industrielles	UX	Milieux urbains (bâtiments, parkings), parcelle non bâtie (culture)	Aucune incidence Zonage hors site Natura 2000 Pas de perturbation d'EIC car parcelles contenues dans la continuité de l'enveloppe urbaine et des zones commerciales existantes le long de la RN6 Potentialités d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire faible,

Nom de la zone	Zonage	Occupation du sol	Incidences sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire ou sur leurs habitats
Orientation d'Aménagement et de Programmation			
Zones agricoles : cultures, prairies temporaires ou permanentes	A, Ai	Milieux agropastoraux : cultures, prairies de fauche ou pâturages	Aucune incidence Zonage hors site Natura 2000 Autorisations de constructions nouvelles limitées et sous réserve qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces agricoles et des paysages.
Zones naturelles	Nn ?i	Milieux naturels : cultures, prairies de fauche ou pâturages, pour la plupart inondables	Aucune incidence Zonage hors site Natura 2000 et dans le site Natura 2000 (Ni) Autorisations de constructions nouvelles limitées et sous réserve qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages En zone Natura 2000, constructions nouvelles sont de plus soumises au PPRi Toutes les haies, alignements d'arbres, ripisylves dans le site Natura 2000 sont classées Espaces Boisés et sont donc protégés.



OAP secteur 1 : prairie pâturée



OAP secteur 2 : prairie pâturée



OAP secteur 1 : cultures

Conclusion sur les incidences potentielles du projet de PLU sur Natura 2000

Les incidences du projet de PLU de la commune de Varennes-les-Mâcon ont été évaluées sur les oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats du site FR2612006 « Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire » pour chacune des zones ouvertes à l'urbanisation.

L'ensemble de ces zones (zones AU, à urbaniser à court terme) se trouve en « dent creuse » au sein de l'enveloppe urbaine dense, en dehors du site Natura 2000 et contribue à la densification de l'habitat. Les milieux concernés par ces secteurs sont des cultures et des prairies pâturées ne présentant pas d'intérêt écologique pour les oiseaux d'intérêt communautaire du site.

La commune de Varennes-les-Mâcon étant concernée par le risque d'inondation sur près de 2/3 de son territoire, la pression d'urbanisation sur des secteurs naturels ou agricoles inondables et sur le site Natura 2000 est faible. Les principales menaces qui pèsent sur le site Natura 2000 sont l'abandon des pratiques de pâturage/fauche traditionnelles des prairies pour la mise en culture, provoquant la perte d'habitats pour les oiseaux nicheurs emblématiques du Val de Saône comme le Râle des Genêts. Le projet de PLU n'aura pas d'incidences significatives sur le site Natura 2000.

**4° L'EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD
DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET LES RAISONS QUI
JUSTIFIENT LE CHOIX OPERE AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION
RAISONNABLES ;**

JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les objectifs de protections de l'environnement ont conduit aux choix suivants :

- Urbanisation au sein des dents creuses, sans véritable extension urbaine (répond à l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés)
- Restriction des terrains constructibles pour l'habitat (idem)
- Restriction des terrains constructibles pour l'activité
- Accroissement de la densité
- Définition de zones spécifiques visant la protection de l'environnement et du paysage : Ni,
- Définition de prescriptions graphiques sur le zonage visant la protection de l'environnement, du patrimoine et du paysage : mobilisation des articles L 113-1 et L 151-19, inscription des secteurs affectés par les risques et nuisances
- Intégration d'objectifs environnementaux et paysagers dans les OAP.
- Création d'emplacements réservés pour les modes doux
- Introduction de souplesses dans le règlement pour les constructions à caractère bioclimatiques

En termes de scénarios, le PLU s'est appuyé sur le scénario tendanciel. La démarche de PLU a consisté à rechercher la meilleure articulation possible avec les enjeux d'environnement.

5° DISPOSITIF DE SUIVI POUR L’EVALUATION DES EFFETS DU PLU SUR L’ENVIRONNEMENT

Dispositif de suivi pour l'évaluation des effets du PLUi sur l'environnement

Afin de prévoir un dispositif de suivi du PLU réaliste et réalisable, il a été choisi de le centrer sur les sujets environnementaux clés du territoire. Le dispositif de suivi est présenté dans le tableau ci-après :

	Objectif	Indicateur	Données/Source	Temporalité de recueil de l'indicateur
En quoi le PLUi a-t-il contribué à réduire la consommation d'espace	Economiser l'espace préserver les trames vertes et bleues	Superficie consommée pendant la durée du PLU Densité réelle des zones urbanisées	Analyse de la consommation d'espace (Commune ou Communauté de communes) Permis de construire ou d'aménager (Commune ou Communauté de commune)	Tous les 5 ans
En quoi le PLUi a-t-il permis de préserver les zones humides	Préserver les étangs et zones humides et espaces remarquables	Superficies de zones humides détruites par les projets Superficies de zones humides compensées lors de la réalisation des projets	Permis de construire ou d'aménager, études réglementaires Structures gestionnaires désignées	Annuellement
		Superficies d'habitats naturels ou d'habitat d'espèce d'intérêt communautaire détruits par le projet	Etudes réglementaires Evaluation d'incidences	Annuellement
En quoi la gestion des eaux usées-est-elle correctement assurée dans les secteurs ouverts à l'urbanisation	Préserver la qualité de l'eau	Capacité résiduelle des équipements d'assainissement en EH raccordés par équipement	Syndicats ou organismes des gestionnaires des équipements	Annuellement
En quoi la gestion des eaux pluviales est-elle correctement assurée	Gérer les eaux pluviales	Mise en œuvre des dispositifs prévus pour la gestion des eaux pluviales	Permis d'aménager Permis de construire (ville)	Annuellement

6° METHODES ET RESUME NON TECHNIQUE

METHODES ET MOYENS MOBILISES POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE :

Méthodologie :

Le processus d'évaluation environnementale a été mené de manière itérative tout au long de la démarche de PLU. Le travail a été mené en articulation avec l'urbaniste en charge du dossier. Elle a été réalisée en plusieurs phases :

Phase 1 - Un diagnostic environnemental réalisé en 2012-2013 : ce dernier a été mené sur la base d'analyses cartographiques, bibliographiques, d'un recueil d'information auprès des acteurs du territoire et de visites de terrain. À cette occasion une cartographie de l'occupation des sols de la commune a été réalisée. Ce diagnostic a été réactualisé sur certains points en 2016. La mise à jour complète n'était pas envisageable dans le cadre de la mission.

Phase 2 : une évaluation du PADD et des premières OAP qui a fait l'objet d'une présentation en commune en 2013. Elle a été l'occasion de faire des premières recommandations qui ont été intégrées dans le projet ; des visites de terrain ont été réalisées sur les secteurs prévus de développement pour identifier plus précisément les enjeux relatifs aux milieux naturels, aux zones humides, au paysage, modes doux etc....

Phase 4 : une évaluation définitive du projet de PLU en juillet 2016, avant l'arrêt projet. L'évaluation a été menée selon une grille de critères définis ci-avant.

Principales difficultés rencontrées :

La principale difficulté rencontrée est la mise en suspens de la démarche de PLU pendant plusieurs mois puis une accélération en fin de démarche. De ce fait la procédure a été assez longue et le diagnostic apparaît parfois ancien. La dernière évaluation itérative avant arrêt projet n'a pu être réalisée.

RESUME NON TECHNIQUE

Le territoire de la commune de Varennes les Macon se caractérise par la présence de nombreux atouts environnementaux liés notamment à la richesse de son patrimoine naturel et particulièrement la Saône, des qualités paysagères et la présence de patrimoine bâti. L'eau courante et dormante tient une place importante.

Toutefois l'environnement est également soumis à différentes pressions : un mitage de l'espace par le développement des zones pavillonnaires et d'activité, des nuisances associées à la circulation routière, une fragmentation très importante par les infrastructures.

Le territoire est également soumis à des contraintes : une forte dépendance à l'automobile, des formes bâties anciennes et énergivores, des risques d'inondation, des risques technologiques liés au transport de matière dangereuse.

L'évaluation environnementale du PLU a permis d'intégrer au fur et à mesure différentes préconisations visant à mieux prendre en compte ces enjeux environnementaux. **Ainsi le PLU présente une bonne prise en compte des enjeux environnementaux** et assure la protection des enjeux les plus importants. Ses incidences potentielles seront essentiellement

- des risques de ruissellement pluvial et de pollution des eaux si toutes les dispositions ne sont pas prises pour les limiter ;
- Des risques de dégradation du patrimoine bâti

Des mesures ont été préconisées dans ces domaines pour réduire les risques d'incidences environnementales et optimiser les effets positifs : sur la gestion des eaux pluviales, la lutte contre l'imperméabilisation des sols, la prise en compte de l'énergie, la protection du paysage, l'amélioration des clôtures pour des raisons environnementales et paysagères.

Sous réserve de la mise en œuvre de ces mesures et la bonne application des dispositions prévues dans le PLU lors de l'élaboration des projets, les risques d'incidences du PLU sur l'environnement seront faibles pour la plupart des thématiques, voir positifs sur certaines thématiques ou sujet (au regard du document précédent).