



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
**BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ**

**Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable**

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale  
de Bourgogne-Franche-Comté  
sur le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU)  
de la commune de Mâcon (71)**

N° BFC – 2022 – 3215

# PRÉAMBULE

La commune de Mâcon (71) a prescrit la révision de son plan local d'urbanisme (PLU) le 23 mai 2016 et a arrêté son projet le 13/12/2021.

En application du code de l'urbanisme<sup>1</sup>, le présent document d'urbanisme a fait l'objet d'une évaluation environnementale suite à une décision de soumission après examen au cas par cas en avril 2019<sup>2</sup>. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du document. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale du territoire concerné par le document d'urbanisme et à l'importance des incidences environnementales de ce dernier. Cette démarche est restituée dans le rapport de présentation du document. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale, le dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur le caractère complet et la qualité de la restitution de l'évaluation environnementale ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le document d'urbanisme. Cette analyse porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet de document d'urbanisme et à éclairer le public. Il n'est ni favorable, ni défavorable.

En application de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, l'autorité environnementale compétente pour les plans locaux d'urbanisme (PLU) est la MRAe. Elle bénéficie du concours d'agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) qui préparent et mettent en forme toutes les informations qui lui sont nécessaires pour rendre son avis.

Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

La DREAL a été saisie par la commune de Mâcon le 23/12/2021 pour avis de la MRAe sur le projet de révision de son PLU. Conformément au code de l'urbanisme, l'avis de la MRAe doit être émis dans les 3 mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du code de l'urbanisme, l'agence régionale de santé (ARS) a été consultée le 6 janvier 2022 et émis un avis le 7 février 2022.

La direction départementale des territoires (DDT) de Saône-et-Loire (71) a produit une contribution le 7 mars 2022.

Sur ces bases, complétées par sa propre analyse, la DREAL a transmis à la MRAe de Bourgogne-Franche-Comté (BFC) tous les éléments d'analyse nécessaires à sa délibération, notamment un projet d'avis.

Au terme de la réunion de la MRAe de BFC du 22 mars 2022, tenue en visioconférence avec les membres suivants : Monique NOVAT membre permanent et présidente, Joël PRILLARD membre permanent, Hervé RICHARD et Aurélie TOMADINI membres associés, l'avis ci-après est adopté.

*Nb : En application du règlement intérieur de la MRAE BFC adopté le 22 septembre 2020, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

1 articles L. 104-1 et suivants et R. 104-1 et suivants du code de l'urbanisme issus de la transposition de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

2 [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/290401\\_dkbfc048\\_plu\\_macon\\_71.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/290401_dkbfc048_plu_macon_71.pdf)

# SYNTHÈSE

La commune de Mâcon, préfecture de Saône-et-Loire, se situe au sud du département, en limite du département de l'Ain, à 30 km à l'ouest de Bourg-en-Bresse, 50 km au sud de Chalon-sur-Saône et 60 km au nord de Lyon. Son territoire s'étend sur 2 699 hectares en discontinuité (communes associées) et compte 33 908 habitants en 2019. Elle fait partie de la communauté d'agglomération Mâconnais Beaujolais Agglomération (MBA), comportant 39 communes (dont Saint-Laurent-sur-Saône situé dans l'Ain en face de Mâcon) et 78 000 habitants environ.

Le projet de révision du PLU s'inscrit dans une hypothèse très ambitieuse de croissance démographique de 0,79 % par an au cours des dix-huit prochaines années (l'évolution depuis 2013 est de l'ordre de 0,3 % par an après une longue période de baisse), la commune souhaitant atteindre une population de 37 500 habitants en 2032 et 40 000 habitants en 2040. Cette orientation est traduite par un objectif de production de 2 000 logements à l'horizon 2032, répartis entre une valorisation de logements vacants (150), la réalisation de projets de renouvellement urbain (535) et la production neuve (1 315). Un objectif de 1 500 à 2000 nouveaux logements est aussi fixé entre 2032 et 2040. La consommation foncière à vocation résidentielle est de 59 ha. A cela s'ajoute 59,65 hectares dévolus au développement des activités économiques. La consommation foncière totale à l'horizon 2040 serait donc de 118,65 hectares (6,59 hectares par an) contre 75,5 entre 2009 et 2020 (7,55 hectares par an), soit un ralentissement de seulement 12 % du rythme annuel de consommation. Des projets consommant et artificialisant de l'espace ne sont pas comptabilisés (parc photovoltaïque aux Grisières, équipements publics à caractère sportif à Grand Sud et Sennecé-lès-Mâcon). Le projet de requalification d'espaces industriels ZAC Saône Digitale n'est pas identifié non plus .

La commune est concernée par le SCoT Mâconnais Sud Bourgogne, en cours d'élaboration. La MRAe regrette l'absence d'un tel document de planification supra-communale permettant d'assurer un développement cohérent et objectif au sein d'un territoire plus vaste, de même que l'absence de PLU intercommunal sur le territoire aggloméré autour du chef-lieu de département.

L'évaluation environnementale présentée dans ce dossier souffre d'insuffisances trop importantes pour permettre un éclairage véritable sur les incidences environnementales du projet d'urbanisme de la commune. Le dossier ne permet pas de vérifier que la démarche itérative d'évaluation environnementale a été mise en place dans la procédure d'élaboration du PLU. Les choix d'urbanisation ne sont pas justifiés. La mise en œuvre de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) n'apparaît pas plus maîtrisée. **La MRAe recommande au pétitionnaire de reprendre la démarche d'évaluation environnementale en appliquant les différentes étapes définies à l'article R.151-3 du code de l'urbanisme pour aboutir à un projet de PLU répondant aux objectifs de sobriété foncière définis par la loi et réduisant ses impacts environnementaux, et plus précisément de :**

- compléter le diagnostic environnemental (zones humides, flore...), traiter des impacts du projet de PLU dans l'ensemble des composantes et sur l'ensemble du territoire, renforcer les mesures inscrites dans le règlement écrit, compléter les secteurs soumis à OAP et être plus prescriptif, pour démontrer l'atteinte effective des objectifs visés par le PADD ;
- justifier d'un projet démographique en cohérence avec les dynamiques du territoire, revoir le projet de développement pour être compatibles avec les orientations du SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté et la loi Climat-Résilience en termes de consommation d'espaces, et préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers, en visant d'abord la reconquête des nombreux espaces déjà artificialisés que compte la commune (friches, renouvellement urbain, logements vacants...) ;
- surseoir à la création de nouveaux espaces à vocation économique dans l'attente de la réalisation du SCoT et du schéma de développement économique de la communauté d'agglomération ;
- conditionner strictement les ouvertures à l'urbanisation à la mise en conformité effective du système épuratoire ;
- mener une véritable démarche ERC pour limiter l'exposition au bruit des populations (évitement de l'urbanisation des zones les plus exposées, réduction par des prescriptions claires dans le règlement et prise en compte effective les principes d'aménagement dans les OAP...)
- caractériser dans l'évaluation environnementale les impacts du projet de PLU et les mesures prises sur les aspects énergie-climat.

Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

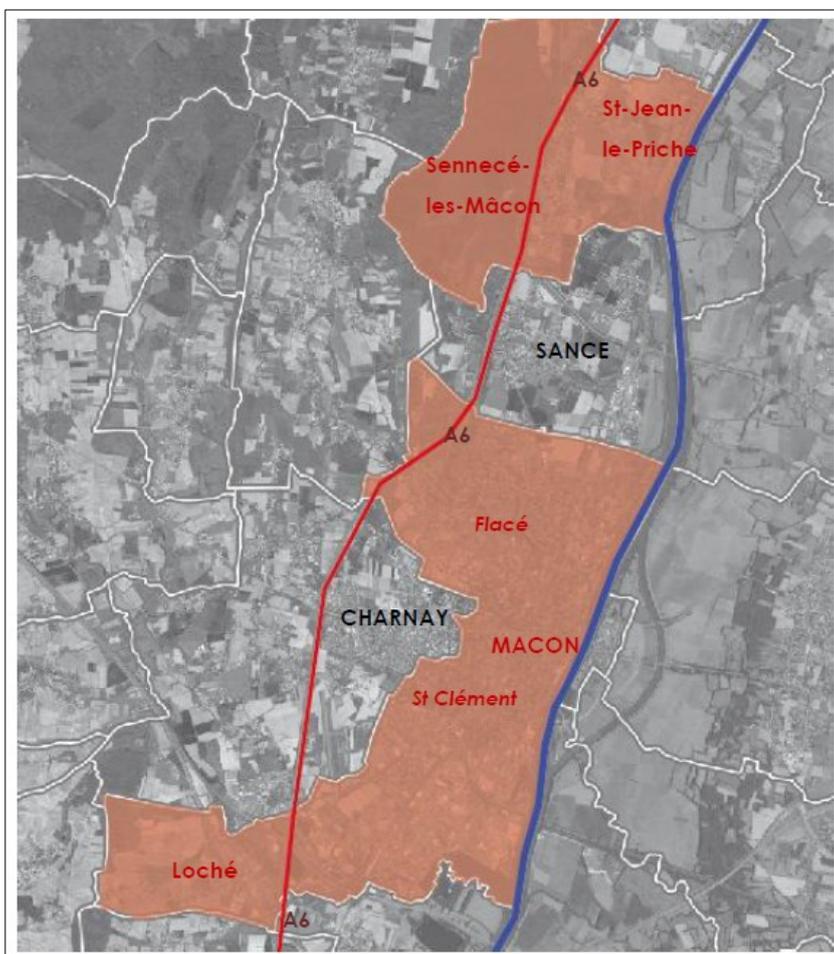
# AVIS DÉTAILLÉ

## 1. Présentation du territoire et du projet de PLU

### 1.1. Contexte

La commune de Mâcon, chef-lieu du département de Saône-et-Loire, se situe au sud du département, en limite du département de l'Ain, à 30 km à l'ouest de Bourg-en-Bresse, 50 km au sud de Chalon-sur-Saône et 60 km au nord de Lyon. Son territoire s'étend sur 2 699 hectares et est divisé en deux parties disjointes : une partie regroupant Mâcon-Ville et la commune associée de Loché et, au nord, une partie regroupant les communes associées de Sennecé-lès-Mâcon et de Saint-Jean-le-Priche. Ces deux entités sont séparées par la commune de Sancé. La commune de Mâcon compte 33 908 habitants en 2019 et forme une zone agglomérée de 41 000 habitants avec la commune limitrophe de Charnay. Mâcon fait partie de la communauté d'agglomération Mâconnais Beaujolais Agglomération (MBA), comportant 39 communes (dont Saint-Laurent-sur-Saône situé dans l'Ain en face de Mâcon) et 78 000 habitants environ.

Le territoire communal relève du périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) Mâconnais Sud Bourgogne qui en phase d'élaboration (PADD) et devrait s'achever en 2023.



Localisation de la commune de Mâcon (Source : dossier)

Mâcon se situe à l'interface de la vallée de la Saône et du piémont du Mâconnais entaillé par plusieurs vallées perpendiculaires à la Saône. La commune est ainsi bordée par la Saône et traversée par les rivières de la Petite Grosne, le Bioux, le Bonnetin et l'Abîme.

Positionnée sur l'axe Paris – Lyon, la commune est desservie par un réseau important d'infrastructures telles que les autoroutes A6, A40 et A406 (Mâcon-Bourg-Genève), la route Centre Europe Atlantique (RCEA), la RD 906 (ex RN6), la ligne ferroviaire à grande vitesse reliant Paris à Lyon via la gare de Mâcon-Loché TGV et la ligne ferroviaire historique reliant Dijon à Lyon via la gare de Mâcon – Centre.

Depuis le milieu des années 1970, la population communale est en baisse constante passant de 39 344 habitants en 1975 à 33 908 habitants en 2019 (données INSEE), avec une très légère augmentation entre 2013 et 2018 (+0,3 % par an).

Cette évolution diffère de la dynamique au niveau du reste la communauté d'agglomération qui connaît une croissance entre 1 et 1,1 % par an depuis 1999,

témoignant d'une désaffection de la ville-centre au profit des communes périphériques.

Le parc de logements est dominé par les résidences principales (87,1 % des logements) ; les logements vacants représentent près de 10 % du parc en 2018 soit 1 829 logements. La vacance est en hausse constante depuis 2008 (7,9%). 77 % du parc est constitué de logements collectifs. Les logements de grande taille (T4, T5 et +) représentent 51,1 % et les (T3) 27,6 % du parc.

Le territoire de la commune ne comprend pas de sites Natura 2000, mais trois sites se situent à proximité, en

lien avec la Saône<sup>34</sup>.

La commune est également concernée par deux ZNIEFF<sup>5</sup> de type I « Prairies inondables du Val de Saône de Varennes à Saint-Symphorien d'Annelles », « Vallée de la Saône à Sancé » et deux ZNIEFF de type II « Côte mâconnaise et plaine de l'est de la Grosne » et « Saône aval et confluence avec la Seille ».

Le territoire communal est soumis à divers types d'aléas et de risques naturels, industriels et technologiques :

- risque inondation par débordement de cours d'eau. La commune est concernée par deux PPRi<sup>6</sup>, un pour la Saône (arrêté du 21/02/2012) et un pour la Petite Grosne (arrêté du 21/02/2012) ;
- risque d'érosion viticole. Des zones d'écoulement concentré et diffus sont identifiées ;
- risque sismique faible (2/5) ;
- aléa retrait et gonflements des argiles faible à moyen ;
- présence de cavités souterraines entraînant un risque d'effondrement localisé ;
- présence d'un site SEVESO – Seuil bas (société STOGAZ) ;
- risque lié aux transports de matières dangereuses via les axes routiers (A6, RN79, RD 906, RD 1089), les voies ferrées, la Saône et présence d'une canalisation de transport de gaz ;
- le référentiel BASIAS<sup>7</sup> identifie 205 sites sur le territoire communal et le référentiel BASOL<sup>8</sup> identifie 7 sites potentiellement pollués.

La commune est également soumise à un risque d'inondation par remontée de nappes. Ce risque n'est pas identifié dans le diagnostic de l'environnement.

## 1.2. Le projet de PLU

Le plan d'aménagement et de développement durables (PADD) affiche 3 grandes orientations :

1. relancer la croissance démographique en organisant la production soutenue mais durable de nouveaux logements attractifs et diversifiés ;
2. soutenir une économie dynamique en capitalisant sur les atouts du territoire ;
3. promouvoir un développement urbain favorable à une bonne qualité de vie dans un environnement préservé.

La commune se fixe comme objectif l'atteinte d'une population de 37 500 habitants en 2032 puis de 40 000 habitants en 2040 avec l'affichage de retrouver le niveau de population de 1975. Ce scénario équivaut à un scénario démographique de +0,79 % par an, en décalage avec les évolutions passées (baisse puis stagnation ; +0,3 % par an depuis 2013). Un besoin de 3500 à 4000 logements est estimé pour atteindre ces objectifs, répartis comme suit :

- 500 logements au sein de dents creuses sur 18 hectares de foncier (hors OAP) ;
- 658 logements au sein de dents creuses dites stratégiques, faisant l'objet d'OAP, sur 15,7 hectares (1AU) ;
- 157 logements en extension sur 7,3 hectares (1AU) ;
- 535 logements en renouvellement urbain sans consommation de foncier via des opérations en cours (Cœur de Ville, ZAC Monnier, PRU Chanaye, diffus (non localisé)) ;
- 150 logements repris sur le parc vacant ;
- 1500 à 2000 logements répartis entre de l'extension (18 ha en 2AU), le comblement des dents creuses (surfaces non connues) et le renouvellement urbain au-delà de 2032.

Le besoin total de foncier à vocation résidentielle est de 59 hectares.

Pour ce qui concerne les activités économiques, le PLU prévoit 26,65 ha pour le développement de nouvelles zones, tout en précisant que 15 ha sont également disponibles au sein des zones existantes. Le dossier indique que ces surfaces sont sous maîtrise foncière privée, donc peu mobilisables. 18 hectares sont identifiés pour un développement à long terme (2AU). Au total, 59,65 ha sont identifiés sur le foncier à vocation économique.

3 ZPS « Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire », « Val de Saône »

4 ZSC « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône »

5 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

6 Plan de prévention du risque inondation

7 Base de données des anciens sites industriels et activités de services

8 Base des sites pollués ou potentiellement pollués

La consommation foncière totale envisagée par le projet de PLU est de 118,65 hectares dont 51,95 hectares en extension.

Des équipements sportifs en zone urbaine (U) sont prévus (zone Grand Sud et rue du chemin neuf – Sennecé-les-Mâcon) et ne sont pas comptabilisés dans les projets communaux et la consommation d'espaces. De même un projet de création d'un parc photovoltaïque de 4,5 ha est envisagé au lieu-dit « La Grisière » et n'est pas identifié au plan de zonage. Enfin, la communauté d'agglomération a lancé la réhabilitation d'une friche industrielle pour un usage d'activités (ZAC Saône Digitale) qui n'est pas identifiée non plus.

## 2. Les enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Au regard des sensibilités du territoire et des effets potentiels du plan sur l'environnement, la MRAe identifie les enjeux suivants concernant la révision du PLU de Mâcon :

- la consommation d'espaces naturels et agricoles ;
- la préservation des paysages et des milieux naturels remarquables, de la biodiversité et des continuités écologiques ;
- la préservation et la gestion de la ressource en eau potable et l'adaptation du réseau d'assainissement des eaux usées au développement urbain projeté ;
- la prise en compte des risques naturels et technologiques ;
- la prise en compte du changement climatique et de la transition énergétique.

## 3. Caractère complet et qualité des informations contenues dans le rapport de présentation

Le diagnostic environnemental (rapport de présentation) n'est pas exhaustif. Certaines données sont manquantes (risque remontée de nappes, inventaire de la flore communale...) ou incomplètes (cours d'eau et ruisseaux). Certains sujets sont traités de manière insuffisante : par exemple, le dossier n'indique pas la méthodologie appliquée pour l'inventaire des zones humides et leur localisation est à préciser.

Une synthèse des enjeux répertoriés conclut le diagnostic environnemental. Une carte spatialisant les enjeux améliorerait la compréhension du dossier. La synthèse générale ne reprend pas les enjeux identifiés pour les thématiques « risques naturels » et « énergie », pourtant traités dans le diagnostic environnemental.

L'évaluation environnementale n'a pas été conduite de manière à rechercher un projet de moindre impact environnemental (démarche éviter, réduire, compenser – ERC) et se limite à présenter les mesures mises en œuvre pour limiter les impacts des secteurs d'urbanisation choisis. Aucune analyse de scénarios alternatifs n'est présentée pour justifier des choix de la collectivité, notamment en termes de développement démographique et d'implantation des zones d'urbanisation. La justification des règles inscrites au règlement écrit est très succincte et ne permet pas de s'assurer de leur efficacité au regard des impacts identifiés (par exemple concernant le ruissellement).

L'évaluation environnementale ne traite que des impacts sur les secteurs faisant l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) alors que plus de 1 000 logements sont prévus en dehors de ces secteurs (dents creuses dont certaines de taille conséquente, renouvellement urbain), que la commune prévoit le développement d'une centrale photovoltaïque au sol et d'équipements publics et que la communauté d'agglomération conduit un projet important de réhabilitation d'une friche industrielle (ZAC Saône Digitale).

Outre le fait que les OAP ne couvrent qu'une partie des secteurs à aménager, elles sont très incomplètes et non prescriptives, ce qui ne permet pas de s'assurer de l'atteinte effective des objectifs affichés dans le PADD, notamment en termes de densification du tissu urbain, d'insertion paysagère et environnementale, de prise en compte des enjeux énergie-climat.

**La MRAe recommande de revoir l'évaluation environnementale pour compléter le diagnostic environnemental, traiter des impacts du projet de PLU dans l'ensemble des composantes et sur l'ensemble du territoire, renforcer les mesures inscrites dans le règlement écrit, compléter les secteurs soumis à OAP et être plus prescriptif, pour démontrer l'atteinte effective des objectifs visés par le PADD.**

Le rapport de présentation comporte une analyse de l'articulation du PLU avec les divers documents cadres de rang supérieur, notamment le SRADDET<sup>9</sup> Bourgogne-Franche-Comté, le SDAGE<sup>10</sup> et le PGRI<sup>11</sup> Rhône

9 Schéma Régional d'Aménagement, de développement Durable et d'Égalité des Territoires

10 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

11 Plan de Gestion des Risques d'Inondation

Méditerranée Corse et le PLH 2019-2025 de MBA. La démonstration de la bonne prise en compte des objectifs du PGRI et du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse (prise en compte du risque inondation, préservation des zones humides) mériterait d'être étayée, de même que la compatibilité avec le SRADDET (réduction de 50 % de la consommation d'espaces à horizon 2031 notamment) en l'absence de SCoT. **La MRAe recommande de démontrer la prise en compte du PGRI et du SDAGE et la compatibilité avec le SRADDET en l'absence de SCoT validé.**

Des indicateurs de suivi couvrant les différentes thématiques sont définis pour permettre de s'assurer de l'atteinte des objectifs arrêtés dans le document d'urbanisme. Un état 0 est donné pour la plupart des indicateurs, mais pas de valeur cible. **La MRAe recommande de compléter le dispositif de suivi avec des indicateurs énergie-climat (émissions GES, développement des énergies renouvelables...) et de préciser la valeur cible pour les indicateurs destinés à mesurer l'efficacité du PLU.**

Le résumé non technique (RNT) présente de manière claire les principaux éléments de l'évaluation environnementale, mais il manque la description du projet de PLU. **La MRAe recommande de compléter le RNT par la présentation des objectifs et des chiffres clés du projet de PLU, afin d'améliorer l'information du public.**

## 4. Analyse de la prise en compte de l'environnement

### 4.1. Consommation de l'espace

Le rapport de présentation indique que la consommation foncière totale entre 2009 et 2020 (10 ans) a été de 75,5 ha répartie entre l'habitat (31,5 ha) et l'économie (44 ha) soit une consommation de 7,55 ha par an. 1 250 logements ont été construits lors de cette même période (densité moyenne de 39,7 logements par hectare).

Des équipements publics ont été construits (espace sportif « Antoine Griezmann ») mais ne semblent pas comptabilisés dans la consommation d'espaces. De même, la nature des espaces consommés (naturel, agricole forestier – dents creuses, extension...) n'est pas précisée.

**La MRAe recommande de revoir la présentation du bilan de la consommation d'espaces sur la période de référence en prenant en compte l'ensemble des consommations (habitat, économie, équipement publics, agriculture) et en précisant la nature des espaces consommés.**

Le projet de PLU identifie une consommation foncière potentielle de 118,65 hectares à l'échéance de 2040 (18 ans), soit 6,59 ha par an, répartie entre l'habitat (59 ha) et les activités économiques (59,65 ha). Les projets d'équipements publics (deux stades de football, un parc photovoltaïque) et la réhabilitation d'une importante zone industrielle en friche (ZAC Saône Digitale) ne sont pas évoqués dans le rapport de présentation et non pris en compte dans la consommation d'espaces et l'artificialisation potentielles induites par le projet PLU.

Le dossier indique que le potentiel d'urbanisation du PLU correspond à une baisse du rythme de consommation annuelle de l'ordre de 12 % par rapport à la période observée 2009-2020, en ne tenant pas compte des projets d'équipements publics.

La grande majorité des espaces ouverts à l'urbanisation (1AU et 2AU) concernent des espaces agricoles, naturels (cultures, prairies, jardins) ou forestiers. L'aménagement du secteur du Val de Bioux va détruire un espace à usage de jardins. La typologie des espaces en dents creuses hors OAP (18 ha) n'est pas identifiée. Le choix de certaines zones à urbaniser interroge au regard des impacts (bruit, consommation d'espace agricole, zones humides...) et la justification du choix des zones à urbaniser par l'analyse de solutions raisonnables de substitution au regard du moindre impact environnemental n'est pas faite. Aucune étude de densification du potentiel restant des zones déjà urbanisées n'est présentée, comme le prévoit désormais la loi Climat et résilience du 22 août 2021.

Le SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté, approuvé le 16 septembre 2020 et la loi Climat – Résilience, publiée le 22 août 2021, fixent l'atteinte de l'objectif de réduction de 50 % des consommations d'espaces à l'horizon 2031 et le zéro artificialisation nette (ZAN) à horizon 2050. Le projet de PLU présenté n'est pas compatible avec le SRADDET.

**La MRAe recommande fortement de revoir le projet de développement afin d'inscrire le projet de PLU (horizon 2040), en cohérence avec les objectifs du SRADDET et de la loi Climat – Résilience (baisse de 50 % de la consommation d'espace à horizon 2031 et zéro artificialisation nette à horizon 2050).**

**Elle recommande de présenter une étude de densification du potentiel restant des zones déjà urbanisées, telle que prévue par la loi, et de préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers, en visant d'abord la reconquête des nombreux espaces déjà artificialisés que compte la commune (friches industrielles, renouvellement urbain, logements vacants...).**

#### 4.1.1 Espaces à vocation d'habitat

Le projet de PLU vise une population de 40 000 habitants en 2040, affichant vouloir retrouver le niveau de 1975, avec un objectif intermédiaire de 37 500 habitants en 2032. Cela correspond à une évolution démographique moyenne de +0,79 % par an, soit 2,6 fois plus que l'évolution récente (2013-2018) de +0,3 % et encore plus en rupture si on considère la période 2008-2013 (-0,6 % par an). Ce projet démographique paraît très ambitieux et irréaliste, puisqu'il équivaut à plus du doublement de la dynamique actuelle sur quasiment 20 ans alors que la démographie est en baisse depuis 1975 et qu'il ne prend pas en compte les dynamiques au sein d'un territoire plus large. L'absence de projet territorial de développement structuré à une échelle intercommunale (PLUi, SCoT) favorise la concurrence entre les communes, l'étalement urbain et le développement souhaité de la ville-centre est rendu inopérant. Qui plus est, elle induit une consommation d'espaces agricoles et naturels, en particulier dans les communes associées, renforcée par l'absence d'échéancier d'ouverture à l'urbanisation.

**La MRAe recommande fortement de revoir à la baisse le projet démographique en cohérence avec les dynamiques réelles du territoire et de surseoir à la finalisation du PLU dans l'attente de la réalisation du SCoT.**

Un besoin de 2000 nouveaux logements est identifié pour atteindre l'objectif de 2032 (37 500 habitants), soit 200 logements par an, répartis entre la résorption de la vacance (150 logements), le renouvellement urbain (Cœur de ville, ZAC Monier, PRU Chanaye) (535 logements), la mobilisation de dents creuses (500 logements hors OAP et 658 couverts par une OAP) et des extensions d'urbanisation (157 logements). La consommation foncière correspondante est estimée à 41 ha, soit une densité globale moyenne de 47,6 logements par hectare. Les densités théoriques sont de l'ordre de 20 logements par hectare dans les secteurs en extension et de 27 à 60 logements par hectare dans les secteurs en dents creuses (cf. tableau page 287 – rapport de présentation) mais aucune densité minimale n'est prescrite dans les documents. **La MRAe recommande de fixer des densités minimales selon les typologies de secteurs d'urbanisation.**

18 ha sont également inscrits en extension à long terme (2AU au-delà de 2032) afin d'atteindre l'objectif final sans que soit précisé le nombre de logements visé.

Le projet de PLU prévoit la production de 200 logements par an sur 10 ans (2032) et au-delà (2040), dont 15 par résorption de la vacance. L'objectif du programme local de l'habitat (PLH) de MBA est de 890 à 979 logements sur la période 2019-2025, soit 148 à 163 logements par an, hors résorption de la vacance (123 logements soit 21 logements par an environ). Le projet de PLU est donc plus ambitieux dans la production de nouveaux logements entraînant de la consommation d'espace et moins ambitieux sur la résorption de la vacance par rapport au PLH qui vise, en outre, à « *privilégier le renouvellement urbain et le développement dans le tissu existant* ». **La MRAe recommande de revoir les objectifs de production de logements et de résorption de la vacance en cohérence avec le PLH.**

Aucun phasage de l'aménagement des secteurs d'urbanisation n'est fait pour privilégier la production de logements sur du foncier déjà bâti ou dans le bâti existant, avant l'ouverture à l'urbanisation d'espaces non bâtis. **La MRAe recommande de phaser l'urbanisation pour privilégier la mobilisation du foncier bâti et des dents creuses.**

#### 4.1.2 Espaces à vocation d'activités et d'équipements

Le projet de PLU vise à dégager des possibilités d'implantation industrielles et artisanales. Il prévoit 26,65 ha pour le développement de nouvelles activités économiques en extension (Saint-Jean-le-Priche/route de Mâcon, Sennecé-les-Mâcon/rue Dorel, ZA Grand Sud et ZA Loché), tout en précisant que 15 ha sont également disponibles au sein des zones existantes sous maîtrise foncière privée. 18 hectares sont en outre identifiés pour un développement à long terme (2AU). Au total un foncier de 59,65 ha est identifié à vocation économique.

L'absence de SCoT nuit particulièrement à la justification du besoin de nouveaux espaces. La communauté d'agglomération, qui a la compétence en termes de développement économique, a lancé l'élaboration d'un schéma de développement économique et réalisé en 2021 une étude sur le foncier économique disponible. En outre, elle a lancé la réhabilitation d'une friche industrielle sur le territoire communal (ZAC Saône Digitale) sur 17,6 ha dont 10,7 cessibles, mais il n'est pas fait mention de ce projet de réhabilitation dans le dossier. Par ailleurs, la cohérence du projet de PLU avec l'objectif de revitalisation du cœur de ville mérite d'être justifiée (par exemple : pas de limitation sur les projets commerciaux en zone 1AUd et 1AUe).

**La MRAe recommande de privilégier la requalification des friches existantes et de surseoir à la création de nouveaux espaces à vocation économique dans l'attente de la réalisation du SCoT et du schéma de développement économique de la communauté d'agglomération.**

La commune prévoit la création de deux équipements collectifs (zone Grand Sud et rue du chemin neuf à Sennecé-lès-Mâcon) ainsi que la réalisation d'un parc photovoltaïque au lieu-dit « La Grisière ». **La MRAe recommande d'intégrer ces projets dans le rapport de présentation et dans les divers documents**

graphiques.

## 4.2. Préservation de la biodiversité et du patrimoine naturel

### 4.2.1 Biodiversité – continuités écologiques

L'occupation du sol est dominée par les espaces artificialisés (58 %), les espaces agricoles et viticoles (23 %), les espaces forestiers et semis-naturels (14 %) et les surfaces en eau (5 %). Le territoire est concerné par des habitats patrimoniaux d'intérêt comme des pelouses sèches (aux Grisières), des milieux humides (le long de la Saône et de ses affluents), des boisements (principalement à l'ouest de Sennecé-lès-Mâcon) et des haies bocagères participant à la continuité écologique du territoire. Le tissu urbanisé présente de nombreux parcs urbains favorisant la continuité au sein de l'enveloppe bâtie.

Le dossier présente les données bibliographiques concernant la faune mais pas la flore. **La MRAe recommande de compléter cette partie afin d'identifier des secteurs présentant des enjeux (présence de flore d'intérêt ou protégée, espèces exotiques envahissantes).**

Une analyse de la trame verte et bleue a été déclinée au niveau communal sur la base des données du SRCE et de reconnaissances de terrain. Il convient de rappeler que le territoire communal est concerné par deux sous-trames d'intérêt régional, à savoir les sous-trames « plans d'eau et zones humides » et « pelouses sèches ». Le domaine forestier à l'ouest de Sennecé et la pelouse sèche aux Grisières sont identifiés comme réservoir de biodiversité de la trame verte communale. Les éléments de continuités des trames vertes (boisements résiduels et trame urbaine) et bleues (Saône et affluents) sont identifiés sur une carte (p.62 du rapport de présentation). Il est dommage que l'analyse des continuités se limite au ban communal.

L'évaluation environnementale indique que ces éléments constitutifs de la trame verte et bleue sont protégés par un classement en zone naturelle (N, Ne ou NL), en espace boisé classé (EBC), au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme (haies, ripisylves, bosquets...) ou de l'article L151-19 du même code (espaces verts et jardins). Il conviendrait d'identifier tous les éléments à protéger à ces titres (haies en secteurs viticoles notamment, mares, pelouses sèches).

Certains secteurs d'urbanisation (parc photovoltaïque aux Grisières, Val-de-Bioux, Loché) ont vocation à limiter la continuité écologique et certains éléments constitutifs de la trame verte et bleue sont manquants (ruisseaux Loché Centre, Loché Bourg, haies en secteur viticole, mares et pelouses sèches à la Grisière). Il est donc difficile de vérifier la véracité de l'argumentation faite dans le rapport d'évaluation environnementale, au vu des insuffisances de l'état initial et du manque de clarté sur les mesures prises (règlements, OAP sectorielles). **La MRAe recommande de compléter l'état initial de l'environnement et de définir une OAP continuité écologique afin d'explicitier de façon claire, complète et cohérente la stratégie globale de préservation du territoire, y compris sur les espaces urbains, et mieux garantir son efficacité.**

Concernant les espaces paysagers à valoriser, des dispositions en faveur du maintien de la biodiversité locale, de type incitation à l'utilisation d'essences locales et résilientes, mériteraient d'être prises.

### 4.2.2 Zones humides

Le rapport de présentation indique (p.39) que les informations relatives aux milieux humides sont extraites de la base de données SIGOGNE, et d'investigations de terrain réalisées en 2018. La méthodologie et les résultats des inventaires ne sont pas présentés. Pour autant, le rapport d'évaluation environnementale indique que les milieux humides identifiés sont protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Cette affirmation n'est pas vérifiable en l'absence de présentation des données et d'une localisation à une échelle pertinente. Il n'est, par ailleurs, pas indiqué si les secteurs urbanisables ont fait l'objet d'un inventaire des milieux humides. **La MRAe recommande fortement d'étayer les justifications relatives à la prise en compte de l'enjeu lié aux milieux humides, notamment par un diagnostic exhaustif sur les zones à urbaniser.**

### 4.2.3 Natura 2000

L'évaluation environnementale contient une évaluation des incidences Natura 2000 (p.61-64 de l'EE) qui traite uniquement de l'incidence du projet de PLU sur la qualité de l'eau (lié aux habitats humides, aquatiques et espèces d'intérêt communautaires inféodées à ces milieux). Elle ne traite pas de l'incidence de la perte d'espaces naturels et agricoles par l'urbanisation prévue. De plus, la faible pression d'inventaire (un seul passage en septembre) peut expliquer le fait qu'aucun oiseau d'intérêt communautaire n'ait été identifié. Enfin, l'évaluation n'est pas conclusive. **La MRAe recommande de revoir la justification de l'absence d'incidence significative sur les habitats et les espèces ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.**

## 4.3. Ressource en eau potable et réseau d'assainissement des eaux usées

### 4.3.1 Eau potable

La distribution de l'eau potable est assurée par MBA depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020. Mâcon et Sennecé-les-Mâcon sont alimentées par le captage des Grandes Varennes alors que Saint-Jean-Le-Priche est alimentée par un puits en bord de Saône à la Salle, et Loché par le captage de Crèches-sur-Saône.

L'usine de Mâcon-Sancé alimente 49 900 habitants (et 5 communes) et produit 3 000 000 m<sup>3</sup> par an (8 à 9 000 m<sup>3</sup> par jour). Le dossier ne présente pas les capacités de production et la disponibilité de la ressource pour les deux autres captages. Le rendement des réseaux n'est pas mentionné non plus.

Le dossier indique que l'hypothèse de 2000 nouveaux logements (objectif intermédiaire) augmenterait le besoin de 7,3 % pour s'établir à 3 200 000 m<sup>3</sup> par an, équivalant à la production des années 2009 et 2010. Une étude spécifique sur la disponibilité de la ressource en eau est en cours et doit être finalisée en fin d'année 2023.

**La MRAe recommande de compléter le diagnostic sur la ressource en eau potable (données manquantes), de proposer des mesures pour limiter la consommation (récupération des eaux de pluies notamment) et de justifier de façon plus détaillée l'adéquation de la ressource en eau avec l'ensemble des projets démographiques des communes concernées par les dispositifs d'alimentation.**

### 4.3.2 Assainissement

Les compétences assainissement collectif et assainissement non collectif sont assurées par MBA depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

La station d'épuration, de type boues activées aération prolongée, présente une capacité nominale de 148 650 EH (Equivalent-Habitant). Le schéma directeur d'assainissement établi en 2014 évalue les charges de pollution domestique et non domestique collectées en situation actuelle et future. Ainsi, la station d'épuration collecte en 2020 51 167 EH et collectera d'ici 2034 environ 57 774 EH.

Cependant, les données issues du portail de l'assainissement indiquent que la charge entrante est de 141 566 EH. Cette différence provient du fait que le système de collecte est surchargé en temps de pluie et a donc un impact avéré sur l'Abîme, le Bioux, la Petite Grosne et la Saône. Un plan d'action est mis en œuvre mais devrait s'étaler sur 10 ans. **La MRAe recommande de conditionner strictement l'ouverture à l'urbanisation à la mise en conformité effective du système épuratoire.**

Le dossier indique que la commune de Mâcon dispose de 48 installations d'assainissement autonome. Le dossier n'indique pas l'état de conformité des systèmes épuratoires autonomes. **La MRAe recommande de présenter l'état de l'assainissement non collectif (ANC) pour la commune de Mâcon.**

### 4.3.3 Gestion des eaux pluviales

Le PLU intègre des dispositions visant à gérer les eaux pluviales et de ruissellement à la parcelle (infiltration) ou par l'objet d'un système de rétention avant rejet. Le PLU ne précise pas les caractéristiques de mise en œuvre de cette solution (débit de fuite, occurrence de référence). De même, la gestion des eaux pluviales n'est pas traitée dans les OAP. **La MRAe recommande de définir les conditions techniques pour la rétention des eaux pluviales et d'intégrer des prescriptions en la matière dans les OAP afin de ne pas aggraver les ruissellements.**

Le projet de PLU pourrait être plus volontariste sur la lutte contre l'imperméabilisation des sols, au regard des enjeux nationaux (loi Climat et résilience) et locaux (urbanisation, risque inondation, enjeux environnementaux), en définissant par exemple des coefficients de pleine terre ou prescrivant des matériaux drainants, ou en affichant des objectifs de désimperméabilisation dans le renouvellement urbain. **La MRAe recommande d'introduire des prescriptions supplémentaires dans le règlement du PLU pour lutter contre l'imperméabilisation des sols.**

## 4.4. Prise en compte des risques et des nuisances

Le territoire communal est soumis à un risque d'inondation par débordement de la Saône et de la Petite Grosne, encadré par deux PPRi approuvé le 12/02/2012, et un risque d'érosion des sols au sein de la côte viticole. La commune est également soumise à un risque d'inondation par remontée de nappes qui n'est pas identifié dans le diagnostic communal. **La MRAe recommande de prendre en compte ce risque dans le projet de PLU.**

Le risque d'inondation a été pris en compte dans le projet de PLU. Les secteurs AU sont situés en dehors des zones identifiées par ce risque. Néanmoins, ces nouvelles imperméabilisations vont entraîner une

augmentation du phénomène de ruissellement. Par ailleurs, un certain nombre de secteurs d'urbanisation (dents creuses hors OAP) sont situés en zone bleue, aggravant la population soumise au risque d'inondation (ZAC Saône Digitale par exemple), sans que le rapport d'évaluation environnementale ne le précise.

La commune est également soumise à des risques et aléas géologiques (retrait et gonflement des argiles, présence de cavités). La prise en compte des risques et aléas géologiques n'est pas traduite dans le projet de PLU.

La commune est soumise à des risques industriels et technologiques. L'absence de sensibilité des projets urbains aux risques industriels et technologiques n'est pas démontrée.

La présence d'axes routiers (A6, A40, RCEA), ferrées (voies Paris – Lyon et Dijon Lyon) et aériens (aérodrome de Mâcon-Charnay) et d'activités bruyantes (zones d'activités, présence d'un stand de tir) rend prégnant l'enjeu lié aux nuisances sonores. Ce sujet n'est pas traité de façon satisfaisante. Des secteurs d'urbanisation sont prévus à proximité d'axes routiers (Hauts-de-Chailloux), de zones d'activités (Grand Sud) ou du stand de tir (Champlevert). L'évaluation environnementale indique que des mesures « *devront* » être prises. **La MRAe recommande de mener une véritable démarche ERC sur ce sujet afin de limiter l'exposition au bruit des populations (éviter l'urbanisation des zones les plus exposées, réduction par des prescriptions claires dans le règlement et prise en compte effective des principes d'aménagement dans les OAP...).**

#### **4.5. Effets induits du développement sur le changement climatique et la transition énergétique**

Les enjeux du changement climatique (limitation des émissions de gaz à effet de serre, résilience face à ce changement, préservation de la qualité de vie et de la qualité de l'air) n'ont pas été étudiés et ne sont donc pas pris en compte dans le projet de PLU. Aucune mesure concourant à l'atténuation du changement climatique et à la qualité de l'air n'est donc présentée. La notion de bilan carbone du projet de développement n'est pas évoquée, ni le PCAET en cours d'élaboration, dont des données pourraient être utilisées pour identifier les leviers d'action.

Concernant la transition énergétique, le PADD indique l'objectif de « *s'engager dans la transition énergétique par un urbanisme responsable et durable en privilégiant la densification de l'enveloppe urbaine existante en orientant l'urbanisation vers des formes d'habitat compactes (notamment de l'habitat intermédiaire)* » mais il serait utile qu'une traduction opérationnelle soit faite dans les OAP.

Le développement des énergies renouvelables mérite également d'être engagé de façon plus volontariste au-delà de « *n'intégrer aucune disposition freinant le développement des énergies renouvelables* », avec par exemple l'obligation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments d'activités et les ombrières de parkings. Par ailleurs, le choix du secteur permettant la réalisation d'un projet de parc photovoltaïque au sol nécessite d'être justifié au regard du moindre impact environnemental (consommation d'espace, biodiversité...).

Concernant les déplacements, le projet de PLU aura pour conséquence une augmentation des flux automobiles (création de nouveaux logements et création de nouveaux espaces d'activités économiques en périphérie de la ville). Le rapport de présentation expose la mise en œuvre du schéma de déplacements doux sur la ville. Le rapport d'évaluation environnementale indique que des cheminements piétons sont prévus au sein des secteurs de développement. La desserte des nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation par le réseau de transport en commun n'est pas présentée dans le dossier.

**La MRAe recommande vivement de caractériser dans l'évaluation environnementale les impacts du projet de PLU et les mesures prises sur les aspects énergie-climat (émissions de gaz à effet de serre générées et économisées par le projet de PLU : habitat, activités, déplacements ; développement des énergies renouvelables...)**