



REVISION GENERALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE SORGUES

Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe

Août 2025



Ce document vise à répondre aux recommandations contenues dans l'avis délibéré du 27 juin 2025, de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Provence Alpes Côte d'Azur.

Les réponses de la commune sont classées dans l'ordre de l'avis remis, à la suite de chaque recommandation reprise intégralement en gras.

AVIS

1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale

1.1. Contexte et objectifs du plan

1.1.1. La commune de Sorgues

La commune de Sorgues, située dans le département de Vaucluse, comptait une population de 19 030 habitants en 2022 (recensement INSEE) sur une superficie de 33 km². La commune est dotée d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé en mai 2012. Elle fait partie de la communauté d'agglomération Les Sorgues du Comtat (CASC) et elle est comprise dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du bassin de vie d'Avignon (BVA) dont le projet de révision a été arrêté le 7 avril 2025.

Ville de plaine, Sorgues est traversée sur un axe nord-sud par plusieurs grandes voies de communication : l'A7, la RD907 et la ligne ferroviaire Paris-Lyon-Méditerranée. Son territoire est limité à l'ouest par le Rhône et traversé par l'Ouvèze, affluent rive gauche du Rhône. Les espaces agricoles et viticoles représentent plus de 55 % de son territoire. L'urbanisation s'est développée de part et d'autre de l'Ouvèze et présente, à la périphérie du centre-ville, des quartiers résidentiels (Chaffunes, le Joncas, la Montagne) et de nombreuses zones d'activités économiques commerciales et industrielles (Fournalet, la Malautière, Avignon Nord, Sainte-Anne, la Marquette).



Figure 1: Localisation de Sorgues - Source :
Rapport de présentation

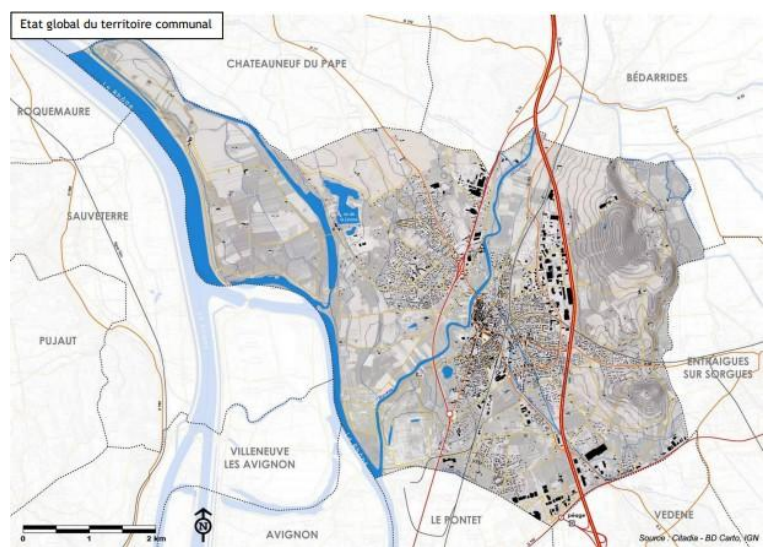


Figure 2: Plan de situation de la commune de Sorgues - Source :
Rapport de présentation

1.1.2. Les objectifs de la révision du PLU

Par délibération du conseil municipal en date du 27 mars 2025, la commune a arrêté le projet de PLU révisé en poursuivant comme objectif, notamment, d'« assurer l'équilibre entre le développement urbain et la préservation des espaces naturels et agricoles dans un souci de gestion économe de l'espace ».

Le PLU révisé retient, sur une période de 12 ans (horizon 2035), une croissance démographique de 0,5 % par an, ce qui correspond à l'accueil d'environ 1 180 nouveaux habitants et un besoin de l'ordre de 818 logements supplémentaires.

Le projet de PLU prévoit :

- des zones à urbaniser déjà identifiées au PLU en vigueur :
 - 1AUb La Marquette¹, à vocation industrielle et artisanale, pour une surface de 6,8 ha et 2AUa La Malautière, à vocation d'activités économiques, pour une surface de 22,5 ha, en extension des zones d'activités existantes. Toutes deux sont encadrées par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielle. À noter que seule la partie sud de la zone 2AUa de la Malautière (d'une superficie de 6 ha) est concernée par l'OAP ;
 - une zone 2AUm pour une surface de 2,6 ha à vocation résidentielle/mixte qui, selon le dossier, vise « à construire à terme une véritable centralité d'agglomération pour la consolidation du secteur sud de la commune ».
- la création d'un secteur UCa « Entrée de ville-secteur de la Gaffe de Guerre » au sud-est du territoire, d'une superficie de 7,6 ha selon le dossier « Étude entrée de ville – Loi Barnier » et 11,4 ha selon le tableau de zonage du PLU en projet. Ce secteur d'aménagement a vocation « à développer l'offre d'équipements médicaux, paramédicaux et de bureaux sur la commune de Sorgues » ;
- une OAP thématique relative à la trame verte et bleue (TVB) ;
- quatre secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) :
 - Ach pour un projet touristique et pédagogique dans le domaine de Brantes pour 1 ha ;
 - Ast pour un projet de stationnement privé pour les camping-cars pour 0,7 ha ;
 - Ah pour un projet touristique d'extension d'un corps de ferme existant pour 0,6 ha ;
 - NI d'une superficie de 30,4 ha, pour un projet d'extension du site touristique des Cabanes du Grand Cépage.
- 79 emplacements réservés représentant 53,3 ha contre 87 ha au PLU en vigueur. Ils portent notamment sur des ouvrages hydrauliques (gestion des eaux pluviales, la création de digues et de bassins de rétentions) pour 25,9 ha, l'aménagement de voiries (création, élargissement) pour 24,4 ha ainsi que l'extension de la déchetterie et de la station d'épuration.

1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du plan, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la maîtrise de la consommation de l'espace et la limitation de l'étalement urbain ;
- la préservation des milieux naturels (terrestres, humides et aquatiques) et des paysages ;
- la prise en compte des risques sanitaires (qualité de l'air et nuisances sonores) ;
- la prise en compte des risques naturels et technologiques ;
- la préservation des ressources en eau et des milieux récepteurs (assainissement) ;
- la prise en compte du risque d'inondation.

¹ Cette zone a fait l'objet d'un avis de la MRAe du 29 mars 2021 sur la modification n°2 du PLU de Sorgues portant sur l'ouverture à l'urbanisation du secteur de la Marquette.

Les thématiques des risques technologiques et de l'assainissement n'appellent pas d'observation de la part de la MRAe. De même, le risque d'inondation est correctement pris en compte, avec analyse des différents secteurs exposés ; le PPRi est annexé au PLU.

1.3. Qualité, complétude et lisibilité du dossier

Le dossier contient sur la forme les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par le Code de l'urbanisme. Il aborde l'ensemble des thématiques attendues.

Sur le fond, la MRAe constate que l'analyse de la consommation d'espaces générée par le projet de PLU et la répartition des besoins en logements, à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et en extension, ne sont pas compréhensibles. Les incidences du PLU révisé sur la thématique des nuisances sonores et de la qualité de l'air, ainsi que les mesures, doivent être approfondies.

La MRAe relève certains points à clarifier et corriger :

- le secteur La Gaffe de Guerre (UCa) est, selon le rapport de présentation « Évaluation environnementale » et l'étude « Entrée de ville – Loi Barnier », encadré par une OAP qui n'est pas présentée dans le dossier « OAP », ni identifiée au règlement graphique ;
- le PADD et le rapport de présentation ne font pas référence au plan de prévention des risques inondation (PPRi) du Rhône approuvé en juin 2023 mais à celui de 2000. Certaines pièces jointes du dossier présentent des cartes de zonages du PPRi du Rhône de différentes dates, ce qui porte à confusion. La carte (et sa légende) intitulée « les espaces soumis à des risques naturels majeurs » présentée dans le PADD n'est pas lisible et ne semble pas prendre en compte le périmètre d'emprise du PPRi du Rhône.

La MRAe recommande de compléter le dossier « OAP » et le règlement graphique par l'OAP « Entrée de ville – loi Barnier », de mettre à jour les éléments issus du PPRi du Rhône et de clarifier la carte relative aux risques naturels majeurs du PADD.

La commune prévoit de :

- intégrer, dans toutes les pièces du PLU (dossier OAP, règlement graphique, justifications, etc.), l'OAP « Gaffe de Guerre » ;
- compléter le PADD et le rapport de présentation, notamment sur le plan cartographique, en y intégrant le PPRi du Rhône approuvé en juin 2023 ;
- supprimer, dans l'ensemble du dossier, toute mention du PPRi de 2000 ;
- améliorer la lisibilité de la carte en page 18 du PADD et y intégrer le PPRi du Rhône approuvé en juin 2023 ;
- déposer l'intégralité des deux PPRi (Rhône et Ouvèze, approuvés respectivement le 20 juin 2023 et le 30 avril 2009) en annexe du PLU.

1.4. Compatibilité avec le SCoT et cohérence avec le PADD

Le dossier examine la compatibilité du PLU avec le SCoT du bassin de vie d'Avignon de 2011, avec quelques focus sur le projet de SCoT en révision, qui n'appelle pas d'observation particulière de la part de la MRAe. Il rappelle que les zones d'activités de la Malautière et de la Marquette sont des zones d'intérêt stratégique territorial et que leur extension sont identifiées et portées à l'échelle du SCoT.

Le PADD présente la stratégie de développement de la commune. Cependant, la MRAe relève que le PADD ne fixe pas d'objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain (L151-5 du Code de l'urbanisme) si ce n'est de rappeler qu'il s'inscrit dans l'objectif de réduction de 50 % à l'horizon 2035 conformément aux dispositions de la loi Climat et résilience.

Certaines orientations du PADD ne trouvent pas de traduction réglementaire dans le projet de PLU (cf § 2.2 mobilités douces, 2.3 biodiversité, 2.5 paysage).

1.5. Indicateurs de suivi des effets du plan sur l'environnement

Les indicateurs de suivi environnemental et d'évaluation des résultats d'application du PLU sont présentés mais peu détaillés. Les indicateurs ne contiennent aucune donnée quantitative, tels que des valeurs de référence (état zéro T0 correspondant à l'état constaté dans l'état initial) et des valeurs cibles. Le dispositif de pilotage n'est pas décrit.

La MRAe recommande de compléter le dispositif de suivi du plan afin de le rendre pleinement opérationnel : état de référence et valeur-cible, organisation et gouvernance.

La commune prévoit de :

- préciser les indicateurs de suivi, en indiquant par exemple les valeurs initiales (état 0) et les structures/acteurs ciblés pour le suivi, lorsque la donnée est disponible ;
- rappeler les objectifs, par exemple visés dans le PADD, en lieu et place de valeurs-cibles.

2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan

2.1. Besoins fonciers et gestion économe de l'espace

2.1.1. Perspectives d'évolution de la population et besoins

La croissance moyenne annuelle prévue par le projet SCoT est de 1,1 %/an à l'horizon 2035. Selon les données de l'INSEE, le taux annuel moyen de la variation de population à Sorgues, entre 2015 et 2021, est de 0,8 %. Le projet de PLU retient un scénario dit « maîtrisé » avec un taux annuel moyen de 0,5 % de 2023 à 2035.

Le dossier estime le besoin en logements à 818 pour accueillir, à l'horizon 2035, une population de 1 180 nouveaux habitants (520 logements) et faire face au desserrement des ménages (298 logements). La MRAe note que le dossier ne précise pas :

- le nombre de logements en densification (en dents creuses, par divisions parcellaires) au sein de l'enveloppe urbaine et le besoin foncier résidentiel associé en termes de superficie ;
- dans quelles zones urbaines et à urbaniser du PLU seront réalisés les 818 logements, ni la superficie des secteurs concernés.

La MRAe recommande de préciser la superficie du besoin foncier résidentiel associé à la création de 818 logements, dans quelles zones du PLU seront réalisés ces logements et la superficie des secteurs concernés.

La commune prévoit de :

- approfondir le potentiel d'accueil de logements par secteurs ;
 - justifier davantage le nombre de logements à l'hectare prévu selon les typologies de secteurs.
- Un tableau de synthèse pourra être intégré au dossier pour présenter de manière détaillée, pour les zones concernées :
- le nombre de logements prévus,
 - la surface mobilisée,
 - le type de projet (extension, renouvellement, mixité fonctionnelle),
 - les enjeux environnementaux associés (proximité ZNIEFF, risques, etc.).

Cette précision sera intégrée dans le dossier final de PLU, en lien avec les pièces justificatives du PADD et du rapport de présentation.

2.1.2. Consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers des 10 dernières années

Le rapport de présentation du PLU révisé indique que la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) sur le territoire communal, à l'intérieur et à l'extérieur de l'enveloppe urbaine, s'est élevée à :

- 60,13 ha pour la période de dix ans précédant la date d'arrêt du PLU, soit 2015-2025, au titre de l'article L151-4 du Code de l'urbanisme (loi ALUR) ;
- 77 ha pour la période 2011-2021, selon le portail de l'artificialisation², au titre de l'article 194-IV-10° de la loi Climat et résilience du 21 août 2021.

La MRAe relève que la nature initiale de l'occupation des sols et la destination des espaces consommés (habitat, activités économiques, équipements publics) ne sont pas indiqués.

La MRAe recommande de compléter le rapport de présentation par la destination des espaces consommés au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan.

La commune prévoit de :

- préciser la destination des espaces consommés au cours des dix dernières années précédant l'arrêt du projet de plan. Cette analyse rétrospective de la consommation foncière (nature des espaces consommés et destination après urbanisation) sera intégrée dans le rapport de présentation sur la base des données du portail de l'artificialisation des sols.

2.1.3. Consommation d'espace prévue par le PLU

L'analyse de la consommation d'espaces générée par le projet est difficilement compréhensible. Le dossier ne donne pas la consommation 2021-2031 ; il la donne pour les périodes 2021-2025³, 2025-2031, 2031-2035 et indique que :

- dans le cadre de la loi ALUR, la consommation d'espace est fixée à 28,6 ha, répartie ainsi : 22,6 ha entre 2025 et 2031 et 6 ha entre 2031 et 2035 ;
- selon la loi Climat et résilience, elle est fixée à 22,6 ha entre 2025 et 2031 et 9 ha en prenant en compte la notion d'artificialisation à partir de 2031.

Les données fournies dans le dossier ne permettent pas de distinguer ce qui relève de l'extension à vocation d'habitat de ce qui relève de l'extension des activités économiques.

Le dossier indique que les emplacements réservés « *revêtent une importance supra communale, la majorité étant portée par la CASC ou le Département. Il est donc choisi de ne pas les inclure dans l'enveloppe foncière future liée au projet de PLU révisé* ». La MRAe précise que les équipements publics et les infrastructures, lorsqu'ils sont implantés sur un espace naturel, agricole ou forestier (ENAF), doivent être aussi comptabilisés comme des ENAF consommés quelle qu'en soit la maîtrise d'ouvrage. Il n'est donc pas possible, sur la base du dossier, de comprendre la tendance future de la consommation d'ENAF et de démontrer que le projet de PLU s'inscrit bien dans la trajectoire de sobriété foncière.

De plus, le dossier ne démontre pas comment cette consommation est nécessaire à la réalisation des objectifs communaux en termes de logements (possibilités de mobilisation de logements vacants, potentiels de mutation et de densification) et d'activités économiques. La superficie et le nombre de logements constructibles au sein de l'urbanisation existante ne sont pas précisés.

Ces insuffisances méthodologiques ne permettent pas de localiser les espaces consommés sur le territoire communal et conduisent à une forte imprécision sur le besoin de foncier constructible hors enveloppe urbaine.

La MRAe recommande de clarifier la démonstration en matière de consommation d'espace générée par le PLU afin de pouvoir apprécier le respect de la trajectoire de sobriété foncière, et d'intégrer les équipements publics et les projets d'infrastructures dans le calcul de la consommation d'espace. La MRAe recommande de présenter les besoins fonciers nécessaires à la réalisation des ambitions communales à horizon 2035 et de privilégier l'utilisation du potentiel foncier disponible hors ENAF.

Pour rappel, le projet arrêté de PLU révisé détaille dans le rapport de présentation (Justifications – Chapitre 4 : La consommation d'espaces future envisagée dans le cadre du projet de PLU révisé) les méthodes, calculs et résultats utilisés pour estimer la consommation d'espace et l'artificialisation futures sur la

commune.

Cette partie sera donc complétée par les éléments indiqués ci-dessous.

La commune prévoit de :

- compléter la méthodologie en matière de consommation d'espace, dans le rapport de présentation (Justifications) afin notamment d'intégrer les équipements publics et projets d'infrastructure dans le calcul ;
- préciser les besoins fonciers nécessaires à la réalisation des ambitions communales, dans le rapport de présentation (Justifications) à l'horizon 2035, par grande destination (habitat, activités, équipements, espaces publics...).

2.2. Cohérence urbanisme et mobilité

À travers l'orientation 2 : « recomposer la ville », le PADD prévoit d'organiser les mobilités en identifiant les axes structurants prioritaires pour le développement de pistes cyclables et de modes doux. Des emplacements réservés sont dédiés à la création, l'élargissement ou l'amélioration des routes, de chemins et de voies de dessertes de la commune. Pour autant, le dossier relève que ces emplacements réservés ne ciblent pas explicitement la création d'infrastructures modes doux.

Pour la MRAe, il conviendrait de traduire cette orientation par une déclinaison opérationnelle avec par exemple, l'identification d'emplacements réservés pour la création de cheminements doux, la réalisation d'un plan piétons communal et/ou la création d'une OAP spécifique « mobilité ».

Par ailleurs, le projet de PLU met en avant la nécessité de requalifier le secteur du quartier de la gare, sans mentionner les évolutions attendues. Le développement d'une OAP pour planifier cette requalification permettrait d'encadrer les futurs aménagements dans un secteur stratégique pour la mobilité.

La MRAe recommande de présenter les modalités opérationnelles de mobilité douce et de déplacements urbains sous la forme par exemple d'une OAP dédiée, voire de compléter le dossier par une OAP quartier de la gare

Pour rappel, concernant les choix en matière de mobilité, la commune articule une partie de ses décisions en lien avec les politiques portées par la Communauté d'agglomération des Sorgues du Comtat (CASC). La décision d'engager une OAP « mobilité » à ce stade d'avancement de la révision générale du PLU, dans des temps impartis très courts, ne permettrait pas de garantir la pertinence d'une telle OAP, au regard des projets parallèlement portés par la CASC.

Concernant le quartier de la gare, si ce dernier est effectivement un quartier d'urbanisation à privilégier à moyen-long terme, plusieurs contraintes immédiates s'exercent sur le secteur et constituent des freins à court terme pour envisager son développement (nuisances liées au trafic ferroviaire, foncier SNCF à acquérir, etc.). Le projet n'est donc pas assez abouti pour concevoir la création d'une OAP pour le quartier de la gare.

Enfin, il est rappelé que la commune a identifié environ une cinquantaine d'emplacements réservés dédiés aux mobilités – tous types confondus. Il est à noter que ces emplacements réservés, lorsque le gabarit visé le permet, pourront inclure l'aménagement d'espaces dédiés à la mobilité douce (piétonne, cycliste).

En complément des éléments rappelés ci-dessus, la commune prévoit de :

- préciser dans l'annexe au règlement graphique, le cas échéant, lorsque les emplacements réservés prévus intègrent des aménagements dédiés aux modes doux (piétons, cycles).

2.3. Biodiversité (dont Natura 2000)

2.3.1. Habitats naturels, faune et flore : analyse des secteurs de projet

La commune est concernée par plusieurs inventaires ou protections réglementaires : deux ZNIEFF⁴ de type I (Les Sorgues et Le Vieux Rhône des Arméniers) et une de type II (Le Rhône), deux sites Natura 2000 désignés au titre de la directive Habitats (La Sorgue et l'Auzon et Le Rhône aval) et douze zones humides.

Les principaux enjeux identifiés dans le diagnostic sont de reconstituer et de pérenniser la trame verte du territoire, de rétablir et préserver les corridors aquatiques via la protection des ripisylves et de l'agro-hydrosystème, d'assurer la préservation des zones humides pour leur rôle écologique et de prévention des crues et de conserver les réservoirs de biodiversité afin de créer les conditions d'accueil propices à la faune associée.

Selon le dossier, le projet de PLU révisé ne semble pas être de nature à remettre en cause les grands équilibres écologiques de la commune, dont les périmètres d'intérêt écologique et les éléments naturels remarquables sont identifiés et protégés par un dispositif réglementaire adapté⁵.

L'évaluation environnementale des OAP et des STECAL n'identifie les enjeux de biodiversité que sur la base de données bibliographiques. Pour la MRAe, au regard des enjeux pressentis (présence fortement potentielle d'espèces protégées) sur certains secteurs de projet comme la Marquette⁶, la Malautière, entrée de ville – secteur de la Gaffe de Guerre, le STECAL NI situé en zone humide qui vise la construction de nouveaux hébergements au sein d'un site touristique existant, l'absence d'inventaires de terrain est problématique et ne permet pas une évaluation correcte des incidences de ces secteurs de projets. Par ailleurs, l'analyse des incidences des emplacements réservés, dont 33 ha sont localisés en zones agricoles et naturelles, est réalisée d'un point de vue strictement quantitatif et ne donne pas une vision claire et spatialisée des milieux susceptibles d'être impactés.

Pour la MRAe, la réalisation de prospections de terrain (habitats, faune, flore, fonctionnalités écologiques) est nécessaire sur l'ensemble des secteurs de projet susceptibles d'être affectés notablement par le projet de PLU révisé, afin de consolider l'évaluation des incidences de leur aménagement sur les habitats naturels et les espèces et de dérouler la séquence ERC éviter-réduire-compenser permettant d'ajuster les projets (évitement des secteurs les plus sensibles autant que faire se peut) et de proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation à inscrire dans les pièces graphiques et réglementaires du PLU afin d'encadrer les projets futurs.

La MRAe recommande d'évaluer, à l'aide d'un diagnostic écologique approprié incluant des inventaires de terrain, les incidences des secteurs d'aménagement et d'urbanisation du PLU susceptibles de produire des effets notables sur les habitats, les espèces floristiques et faunistiques et les fonctionnalités écologiques. La MRAe recommande de proposer des mesures adaptées d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation des incidences sur les milieux naturels et leurs fonctionnalités.

Pour rappel, les porteurs de projet devront systématiquement mener les démarches nécessaires en termes d'autorisations environnementales. Cela induira notamment la réalisation d'études écologiques justifiant l'absence d'espèces protégées sur l'emprise visée par un aménagement.

En outre, la réalisation d'un inventaire écologique sur une année N ne permet pas de préfigurer de sa pertinence, par exemple sur une année N+5. L'exercice n'est donc pas pertinent pour des zones à urbaniser fermées dont l'ouverture à l'urbanisation n'est pas envisagée à moyen terme. Ces dernières (2AUa, 2AUm) constituent plus de trois quarts des surfaces totales des zones à urbaniser prévues par le PLU.

Par ailleurs, la réalisation d'un diagnostic écologique incluant des inventaires de terrain est une démarche très coûteuse pour la collectivité, qui n'apparaît plus envisageable à ce stade d'avancement de la procédure

de révision générale du PLU.

Également, il est rappelé que l'évaluation environnementale (partie 5. Analyse environnementale des sites revêtant une importance particulière) analyse les mesures d'évitement et de réduction déployées dans le cadre du PLU pour les secteurs de projet. Au regard des mesures d'évitement et réduction déployées, aucune mesure de compensation n'a été nécessaire dans le cadre de la révision du PLU.

Au-delà des éléments présentés ci-dessus, la commune prévoit de :

- consolider le rapport d'évaluation environnementale (partie 5. Analyse environnementale des sites revêtant une importance particulière) sur les mesures d'évitement ou réduction déployées sur ces sites (OAP, STECAL),

2.3.2. Préservation des continuités écologiques : les trames vertes, bleues et noires

L'OAP thématique « trame verte et bleue » présente, sous la forme d'une carte, les trames identifiées sur le territoire : agricole, boisée, bleue (zones humides, trame aquatique et ripisylve) et urbaine. Elle identifie également des connexions écologiques à renforcer, des lisières urbaines à valoriser et des zones de renaturation. Le PADD identifie un « périphérique vert » relatif à la mise en réseau des espaces naturels de proximité du territoire, permettant de valoriser et de préserver la trame verte et bleue.

La MRAe relève que les « *connexions écologiques à renforcer* » ne trouvent pas de traduction concrète en termes de zonage ou de règlement, ce qui ne permet pas d'assurer convenablement leur prise en compte par le projet de PLU.

La MRAe recommande de traduire concrètement les principes d'aménagement et les mesures concernant les « connexions écologiques à renforcer » et le « périphérique vert » dans les pièces réglementaires du PLU (OAP, règlement écrit, zonage).

La commune prévoit de :

- compléter l'OAP Trame verte et bleue (TVB) de nouveaux principes (écrits ou graphiques) visant à renforcer les connexions écologiques entre les principaux réservoirs et/ou corridors écologiques du territoire ;
- intégrer des principes (écrits ou graphiques) relatifs au "périphérique vert" dans l'OAP TVB afin d'assurer une meilleure retranscription du PADD. Le tracé du périphérique vert s'inspirera de celui déjà cartographié dans le PADD ;
- renforcer la traduction cartographique des connexions écologiques majeures dans le règlement graphique pour faciliter leur prise en compte lors des projets d'aménagement.

Au titre de la trame urbaine, l'OAP thématique « trame verte et bleue » précise qu'elle vise à favoriser la mise en place du principe de « trame noire », à travers la limitation de l'éclairage afin de diminuer l'intensité lumineuse nocturne. Cependant, le PLU révisé ne comprend pas d'analyse relative à la pollution lumineuse à Sorgues et ne procède pas à l'identification d'une trame noire, à préserver ou à restaurer⁷.

La MRAe recommande d'inclure la délimitation de la trame noire dans le réseau des continuités écologiques communales, de procéder à l'analyse des incidences des secteurs de projet et de proposer des mesures d'évitement et de réduction destinées à assurer sa préservation ou sa restauration.

La commune prévoit de :

- ajouter dans l'OAP TVB des principes relatifs à la création d'une trame noire sur le territoire communal, par exemple le long de l'Ouvèze ou entre les Sorgues et l'Ouvèze, au nord de la commune ;
- compléter l'évaluation environnementale (partie 4. Analyse des incidences cumulées du PLU sur l'environnement, sous-partie 1.2 « Dans quelle mesure le PLU préserve-t-il la trame verte et bleue du territoire ? »), d'une analyse des incidences du projet de PLU sur la trame noire du territoire. Le cas échéant, des mesures d'évitement ou de réduction pourront être proposées.

2.3.3. Étude des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences du PLU sur le réseau Natura 2000 porte sur les deux sites « La Sorgues et l'Auzon » et « le Rhône aval ».

Les sites de projet du PLU (OAP, ER, STECAL) n'intersectent pas de site Natura 2000. L'évaluation conclut en l'absence d'incidences significatives du projet de PLU sur les habitats et espèces ayant conduit à désigner les deux sites étudiés.

Pour la MRAe, cette conclusion est justifiée.

2.4. Qualité de l'air et bruit

La commune est traversée par plusieurs infrastructures routières (autoroute A7, RD6, RD225, RD907, RD942) et par une voie ferrée d'importance qui génèrent une ambiance sonore bruyante. Le dossier ne présente pas d'analyse spatialisée de l'exposition au bruit des populations et des établissements sensibles.

Le dossier évalue la part des différentes activités (transport routier, industrie, agriculture, résidentiel, tertiaire) dans les émissions de polluants atmosphériques (Nox, CO₂, PM₁₀, PM_{2,5}), mais ne détermine pas les zones pour lesquelles une qualité de l'air dégradée pourrait engendrer une atteinte potentielle à la santé humaine des populations exposées.

Le dossier ne présente pas de mesures pour éviter ou réduire les situations à risque pour les populations (définition de marges de recul par rapport aux axes de circulation générant de fortes expositions aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques, adaptation de la morphologie urbaine).

La MRAe recommande d'identifier les secteurs pour lesquels l'implantation de nouvelles zones d'habitat et d'activités sensibles sont incompatibles avec une qualité de l'air et une ambiance sonore localement dégradées. La MRAe recommande également d'intégrer dans le PLU des mesures d'évitement et de réduction en lien avec l'objectif de protection de la santé des populations vis-à-vis des nuisances atmosphériques et sonores.

Pour rappel, le règlement écrit prescrit des marges de recul, en dehors des espaces urbanisés, par rapport au réseau routier classé. Les marges de recul varient en fonction des classifications des voies.

Par ailleurs, en secteurs urbanisés ou non, le règlement écrit (Dispositions introductives) rappelle que des bâtiments (habitat, enseignement, santé, soin, action sociale, etc.) sont soumis aux dispositions réglementaires en vigueur au sujet de l'isolement acoustique contre les bruits extérieurs. Sont indiqués en annexe l'arrêté préfectoral portant sur le classement sonore des infrastructures de transports terrestres du

Vaucluse, un tableau de classement des voies et une cartographie de synthèse, associés à cet arrêté. Le plan des annexes informatives du PLU synthétise également l'emprise des zones de bruit.

Les éléments rappelés ci-dessus concourent à la prise en compte des nuisances (qualité de l'air, bruit) pour les aménagements futurs.

Les zones AU de la Malautière et de la Marquette correspondent déjà aux choix de développement d'exposer les activités humaines les moins sensibles aux nuisances générées par les infrastructures de transport. Est en effet privilégié dans ces secteurs l'accueil d'activités économiques, elles-mêmes potentiellement génératrices de nuisances, plutôt qu'un développement résidentiel.

Le projet de PLU prévoit le développement de la zone UCa « Entrée de ville-secteur de la Gaffe de Guerre », pour l'accueil d'activités médicales, paramédicales et scolaires en renforcement des équipements déjà existants sur ce site. Situé près de l'A7, ce secteur est concerné par une bande de constructibilité limitée. Une étude dérogatoire à la loi Barnier au titre de l'article L111-8 du Code de l'urbanisme est présentée et indique qu'en termes de gestion des nuisances, les constructions devront mettre en œuvre les mesures acoustiques en vigueur pour les locaux d'activité et que le couvert végétal devra être autant que possible renforcé (haies et arbres de hautes-tiges) pour atténuer les nuisances associées au trafic routier. Le règlement affiche que « *les constructions pourront s'implanter en observant un recul de 40 mètres par rapport à l'axe de l'autoroute A7* ».

Le dossier ne présente aucune analyse détaillée de la qualité de l'air et des nuisances sonores sur ce secteur de projet alors que l'étude indique : « *il est en effet envisagé sur ce site un regroupement des équipements scolaires, en lien avec le nécessaire déménagement du groupe existant en cœur de ville, du fait d'une accessibilité peu aisée générant des enjeux de sécurité pour les enfants* ».

Pour la MRAe, les mesures proposées sont très insuffisantes pour réduire les situations à risque pour les populations (exposition des enfants en cours de récréation ; dans la région, les fenêtres sont ouvertes une grande partie de l'année) et s'interroge sur le choix d'implantation d'activités dans ce secteur qui exposera une population nouvelle et sensible aux nuisances sonores et à la mauvaise qualité d'air.

La MRAe recommande d'expliquer les choix retenus en termes de localisation et d'aménagement du secteur de projet UCa « Entrée de ville-secteur de la Gaffe de Guerre », au regard de l'objectif de protection de la santé des populations vis-à-vis de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores et de revoir le cas échéant l'urbanisation de ce secteur.

Pour rappel, l'étude Loi Barnier menée sur le secteur UCa « Entrée de ville – Gaffe de Guerre » dresse un état des lieux du secteur et effectue un cadrage environnemental approfondi, notamment sur la question des risques et nuisances. Cette étude présente également les enjeux d'aménagement, ainsi que les dispositions réglementaires applicables sur ce secteur.

Ainsi, l'étude rappelle en particulier l'éloignement au maximum de l'A7 pour toute implantation de futurs bâtiments, le renforcement du couvert végétal par des haies et arbres de haute-tige le long de l'A7, l'implantation de nouveaux bâtiments labellisés IntAIRieur / HQE avec une isolation acoustique renforcée, etc.

Enfin, il est rappelé, concernant les polluants atmosphériques, que les niveaux de pollution décroissent très rapidement dans les 50 premiers mètres. La zone de recul de 40 mètres imposée par l'étude Loi Barnier, couplée à la végétalisation (haies, arbres de haute tige) le long de l'A7, favorisent ainsi un tampon majeur vis-à-vis des polluants atmosphériques émis par le trafic autoroutier.

La commune prévoit de :

- préciser l'étude Loi Barnier en détaillant les fondements des choix de la localisation et d'organisation spatiale du secteur UCa « Entrée de ville – Gaffe de Guerre » en lien avec la qualité

de l'air, les nuisances sonores et contraintes réglementaires;

- intégrer dans toutes les pièces du PLU (dossier OAP, règlement graphique, justifications, etc.), l'OAP « Gaffe de Guerre », tout en renforçant les principes d'aménagement (écrits / graphiques) de cette OAP, avec par exemple des précisions sur l'implantation des bâtiments sur ce secteur (marge de recul élargie à 75 mètres vis-à-vis de l'A7 – contre 40 mètres dans la première version de PLU arrêté), des informations sur les éléments de végétalisation structurants (haie le long du chemin de la Guerre et de l'A7) et en rappelant les prescriptions environnementales applicables (traitement paysager, acoustique, performance énergétique et qualité de l'air intérieur) ;
- conditionner la construction du secteur à la réalisation d'étude(s) pour déterminer une implantation optimale des futurs bâtiments dans le but de limiter l'exposition aux nuisances acoustiques et aux polluants atmosphériques.

2.5. Paysage

Le territoire de Sorgues appartient au grand ensemble paysager du couloir rhodanien, bordé au nord par la terrasse de Châteauneuf-du-Pape et à l'est par la ligne de collines de la Montagne et du Mourre de Sève. La commune possède des monuments historiques, un site patrimoine remarquable⁸ couvrant le domaine de Brantes ainsi que des sites archéologiques.

Les principaux enjeux paysagers identifiés dans le dossier concernent la requalification paysagère, notamment des entrées de ville, la préservation des interfaces entre les secteurs urbanisés et les espaces agricoles ou naturels, et la recherche d'une qualité urbaine des lieux communs de vie.

Le PLU révisé prévoit des dispositions réglementaires (écrites et graphiques) visant à préserver les caractéristiques paysagères de la commune et ses éléments constitutifs :

- zones A et N, pour des espaces faisant l'objet d'une protection particulière en raison de la valeur et du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles, de la qualité des sites et des milieux naturels ;
- espaces boisés classés (EBC), identification d'alignement d'arbres, d'arbres classés remarquables, de jardins et espaces verts, de patrimoine bâti remarquable.

Le PADD, dans son orientation « recomposer la ville », prévoit de « *requalifier les entrées de ville [qui] constituent la première image perçue de la ville* ». Les zones d'activités de la Malautière et du Fournail sont ciblées prioritairement. Six principales entrées de ville « à qualifier » et « à conforter » ainsi que plusieurs axes routiers à requalifier (secteur des Chaffunes, avenue d'Avignon au sud), à sécuriser (RD907 au nord de la commune) sont identifiés, ainsi que la gestion des interfaces urbain/activité. Une OAP « entrée de ville » permettrait de formaliser des objectifs ambitieux de requalification paysagère, tant sur le domaine public que sur le domaine privé.

Pour la MRAe il est attendu que le projet de PLU présente une étude de valorisation paysagère de la traversée du bourg par les différents axes (séquences paysagères en entrées de ville et le long des axes routiers identifiés en traversée des zones d'activités) ainsi que des mesures permettant d'améliorer les transitions d'une part entre espaces habités et espaces voués aux activités, et d'autre part au niveau des franges urbaines.

La MRAe recommande de présenter une étude de valorisation des entrées de ville et de transcrire dans le PLU (règlement et/ou OAP), des mesures adaptées pour encadrer le traitement des entrées de ville.

Il est rappelé que l'OAP de la Malautière (2AUa), en entrée nord de la commune, constituera une opportunité afin d'améliorer sur le plan paysager le secteur d'entrée de ville depuis la RD907.

Plusieurs autres dispositions, comme par exemple les alignements d'arbres identifiés au règlement graphique, notamment le long de certains axes en entrée ou traversée de ville, ou encore les règles en

matière d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques favorisent la qualité paysagère sur la commune et ses entrées de ville.

A ce stade d'avancement du projet de révision du PLU, une étude de valorisation des entrées de ville ne sera pas menée.

Le domaine de Brantes, site patrimonial remarquable, est décrit ainsi dans l'étude de la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) : « *Brantes se trouve être à la fois, un des derniers domaines encore en exploitation et en même temps à la limite actuelle de l'urbanisation* ». « *Aussi, la conservation de cet ensemble de bois et de terres agricoles est nécessaire à la bonne préservation des abords du château* ». Son château est inscrit en partie au titre des monuments historiques.

Situé en zone agricole, le zonage A, qui rend possible les constructions et extensions de bâtiment liés à l'agriculture, ne garantit pas la protection et la mise en valeur du domaine dans son écrin et le grand paysage.

Pour la MRAe, il conviendrait de proposer un zonage plus protecteur de type Ap (paysage) avec une restriction sur les possibilités de construire, y compris pour les bâtiments et aménagements liés à l'agriculture, afin de garantir la préservation des cônes de vues et le grand paysage.

Un STECAL Ach se situe au sein de la zone A du domaine de Brantes, dont le règlement autorise l'installation de production d'énergie renouvelable au sol. Le dossier indique « *Sur un muret au nord du site, le porteur de projet a l'ambition d'installer des panneaux solaires* ». Le dossier ne précise pas les incidences d'une installation photovoltaïque qui apparaît peu compatible avec l'enjeu à préserver.

La MRAe recommande de prescrire un zonage plus protecteur (Ap) pour le domaine de Brantes, et d'analyser les incidences paysagères d'une installation photovoltaïque au sein du domaine

Au regard des protections existantes sur le domaine de Brantes, site patrimonial remarquable et du règlement s'y appliquant, il n'est pas estimé nécessaire de créer un règlement Ap pour le domaine. Le règlement de la zone A est déjà restrictif et si un bâtiment nécessaire à l'exploitation agricole devait être projeté, il serait nécessairement soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

La commune prévoit de :

- supprimer les possibilités, dans le STECAL Ach, de construire une installation photovoltaïque, afin de garantir la bonne préservation du site.

2.6. Imperméabilisation et ruissellement

La prise en compte du ruissellement est un enjeu fort, inscrit au PADD « Maîtriser les ruissellements pluviaux » afin d'« *intégrer les nouveaux réseaux en amont des opérations d'aménagement et engager une réflexion préalablement à toute opération afin de compenser l'imperméabilisation des sols* ». Le PLU prévoit des dispositions réglementaires : coefficient d'espaces verts de 15 % à 70 % en zone urbaine, emplacements réservés en faveur de la gestion des eaux pluviales.

La MRAe regrette que le projet de PLU ne traduise pas réglementairement (règlement et OAP) l'objectif de compenser l'imperméabilisation nouvelle par la désimperméabilisation de l'existant⁹ en prescrivant, par exemple, des mesures d'utilisation de revêtements de surface perméables au niveau des zones de stationnement.

La MRAe note que les dispositions générales du règlement prescrivent que « *les eaux pluviales provenant de toute surface imperméabilisée sur ladite parcelle doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers le réseau public d'eaux pluviales, constitué de fossés, de caniveaux ou de réseaux*

prévus à cet effet », mais que des dispositions spécifiques à certains zonages indiquent que « Tout raccordement ou rejet au réseau pluvial public est interdit » et que, pour les zones UF (secteurs d'activités économiques), « Les eaux pluviales provenant de toute surface imperméabilisée doivent faire l'objet d'une gestion à la parcelle ».

Le projet de PLU (règlement et OAP) gagnerait à prévoir des dispositions visant à limiter l'imperméabilisation des sols et à encourager au maximum la gestion des eaux pluviales par infiltration, minimisant ainsi le ruissellement vers l'aval.

La MRAe recommande d'inscrire au règlement et dans les OAP, des dispositions de nature à favoriser la désimperméabilisation des sols, le principe de perméabilité des sols des aires de stationnement et le traitement des eaux pluviales à la source.

Pour rappel, le PLU apporte de nombreuses dispositions règlementaires qui favoriseront la perméabilité des sols.

Ainsi, le règlement écrit prévoit la mise en place de coefficient de pleine terre pour les zones UB (surface des espaces verts supérieure à 15% de la superficie totale du terrain), UC et UD (30%, sur le même principe qu'en zone UB), UEa et UEd (40%), UEb (50%), UEc (70%), 1AUb (surface des espaces verts supérieure à 20% de la superficie totale du terrain ou un minimum de 30% d'espaces libres non imperméabilisés).

Le règlement écrit rappelle également les dispositions applicables en matière de gestion des eaux pluviales, avec notamment un traitement à la parcelle imposé en zone UC, UD, UE (différencié selon la typologie de bâtiments) ou redirigé vers des dispositifs de rétention – infiltration, toujours à la parcelle, en zone UF et 1AUb.

Les inscriptions graphiques visant la préservation d'éléments végétaux et naturels seront également de nature à préserver la perméabilité des sols sur le territoire, sur l'ensemble des zones.

Enfin, en matière de stationnement, il est rappelé que des règles de plantation sont imposées dans certaines zones (UB, UC, UD, UE), à hauteur d'un arbre de haute tige pour 4 emplacements. Le regroupement conseillé de ces arbres afin de créer des surfaces arborées sera de nature à limiter l'imperméabilisation des sols.

La commune prévoit de :

- clarifier et rectifier les éventuelles incohérences du règlement écrit entre les dispositions générales et les dispositions applicables en fonction des zones, au sujet des règles de traitement des eaux pluviales ;
- compléter les principes dans les OAP visant à renforcer la désimperméabilisation des sols, par exemple au sujet du stationnement.

2.7. Eau potable

Sorgues fait partie du syndicat Rhône Ventoux dont le schéma directeur d'alimentation en eau potable est en cours de révision.

La commune est alimentée en eau potable par le champ captant de la Jouve en rive gauche du Rhône, dont l'usine de pompage a une capacité de production de 69 600 m³/j ; la commune dispose d'une capacité de stockage de 10 000 m³ au niveau du réservoir de la Montagne.

Selon le dossier, la consommation d'eau potable résultant de la mise en œuvre du projet de PLU est estimée à 53 926 m³/an supplémentaires par rapport à 2023 et le réseau pourra répondre aux besoins de la nouvelle population d'ici 2035. La MRAe note que la production autorisée d'eau potable est en adéquation avec les besoins futurs.

Le règlement prévoit qu'en l'absence de réseau public, l'alimentation en eau peut être réalisée par captage, forage ou puits privés dans les STECAL Ach et Ast.

La MRAe relève que le périmètre de protection de captage d'eau potable de la Jouve, tel que reporté sur le plan des servitudes publiques annexé au PLU, n'est pas complet : le périmètre de protection éloignée n'est pas représenté. Il conviendrait d'insérer au dossier la déclaration d'utilité publique définissant les périmètres de protection de la Jouve.

La MRAe recommande de revoir la délimitation du périmètre de protection du captage d'eau potable du plan des servitudes publiques annexé au PLU, en conformité avec le périmètre établi par arrêté préfectoral autour du champ captant de la Jouve.

La commune prévoit de :

- ajouter le périmètre de protection éloignée du champ captant de la Jouve, et insérer au dossier la DUP définissant les périmètres de protection de la Jouve.

2.8. Énergies renouvelables

Le PADD énonce soutenir le développement des énergies renouvelables en veillant « *aux conditions d'installation de ce type d'affectations des sols afin de préserver les sites les plus sensibles et de cadrer leur développement de manière stricte sur le territoire communal* ». Le territoire compte deux sites accueillant des centrales photovoltaïques au sol, classés en secteur Ns. Le projet de PLU n'identifie aucune zone nouvelle de projet de production énergétique à partir de ressources renouvelables.

La MRAe note que le projet de règlement autorise, dans l'ensemble des zones A et N, la construction de « *locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* », comprenant notamment des installations photovoltaïques et de l'éolien.

Pour la MRAe, ce type d'installations ne peut être généralisé dans ces espaces agricoles et naturels faisant, selon le règlement, « *l'objet d'une protection particulière en raison de la valeur et du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles de la qualité des sites et des milieux naturels* ». Il est attendu que le projet de PLU identifie des sites potentiels et que l'implantation de ce type d'équipement soit encadrée compte tenu des contraintes (environnementales, paysagères, agricoles, hydrauliques) et des potentialités du territoire.

La MRAe recommande d'identifier les sites potentiels dédiés au photovoltaïque et de définir des prescriptions encadrant l'implantation de ces installations afin de garantir la préservation des terres agricoles et naturelles.

Pour rappel, le PLU prévoit des dispositions réglementaires visant à soutenir le déploiement des énergies renouvelables, sans pour autant dégrader la qualité paysagère ou architecturale

Concernant le photovoltaïque sur toiture, le règlement écrit est considéré suffisamment précis (cf. Dispositions introductives) notamment en termes d'intégration architecturale et paysagère : il ne sera donc pas repris.

Il est par ailleurs rappelé que des règles plus contraignantes peuvent s'appliquer dans les périmètres de sites inscrits ou classés, de même pour les immeubles classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques. Le respect des règles fixées par ces documents, ainsi que l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF), est indispensable pour permettre l'implantation d'installations d'énergies renouvelables, notamment photovoltaïques.

La commune prévoit de :

- renforcer le règlement écrit relatif aux installations photovoltaïques en zones A et N, dans l'article 1 "Destinations et sous-destinations autorisées", de la mention suivante, dans l'article 1 "Destinations et sous-destinations autorisées" : "les installations et constructions nécessaires au fonctionnement des centrales photovoltaïques peuvent être autorisées uniquement à condition de ne pas aller à

l'encontre de l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière et de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages" ;

- annexer au règlement les zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAER) ;
- compléter, sur la base des deux éléments mentionnés ci-dessus, l'évaluation environnementale (Partie 4. Analyse des incidences cumulées du PLU sur l'environnement, sous-partie 1.5 « Le PLU participe-t-il à la transition énergétique et écologique du territoire ? »), d'une analyse des incidences associées à ces évolutions.