

# Révision générale du Plan Local d'Urbanisme de Sorgues

RAPPORT DE PRESENTATION  
*Evaluation environnementale*

*Version pour arrêt : mars 2025*



## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE 1 : CONTEXTE ET METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b> .....	<b>5</b>	1.5. RESSOURCES EN EAU .....	14
<b>1. RAPPELS REGLEMENTAIRES SUR LE CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b> .....	<b>6</b>	1.6. CLIMAT AIR ENERGIE .....	14
<b>2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFICATION DES ENJEUX</b> .....	<b>8</b>	<b>2. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DU TERRITOIRE EN L'ABSENCE DE PLU</b> .....	<b>15</b>
<b>3. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET COMPLEMENTS ISSUS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b> .....	<b>8</b>	2.1. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE .....	15
1.1. UNE APPROCHE ITERATIVE .....	8	2.2. PAYSAGE ET PATRIMOINE BATI .....	16
1.2. UNE ANALYSE THEMATIQUE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT.....	9	2.3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	17
1.3. UNE FORMALISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....	10	2.4. NUISANCES .....	17
1.4. UN OUTIL DE SUIVI-EVALUATION .....	10	2.5. RESSOURCE EN EAU .....	18
<b>1. ARTICULATION ET COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX</b> .....	<b>11</b>	2.6. CLIMAT AIR ENERGIE .....	18
<b>CHAPITRE 2 : DYNAMIQUE TERRITORIALE PROSPECTIVE ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES SCENARIOS DE DEVELOPPEMENT</b> .....	<b>12</b>	<b>3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES SCENARIOS DE DEVELOPPEMENT</b>	<b>19</b>
<b>1. RAPPEL DES ENJEUX HIERARCHISES DE L'EIE</b> .....	<b>13</b>	3.1. EVOLUTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE .....	19
1.1. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE .....	13	3.2. EVOLUTION DES BESOINS EN ENERGIE .....	20
1.2. PAYSAGE ET PATRIMOINE BATI.....	13	3.3. EVOLUTION DES BESOINS EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT .....	21
1.3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES .....	14	3.4. EVOLUTION DES VOLUMES DE DECHETS A TRAITER.....	22
1.4. NUISANCES.....	14	3.5. SYNTHESE DES INCIDENCES .....	22
		<b>CHAPITRE 3 : ANALYSE EXPOSANT LES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>23</b>
		<b>4. ANALYSES DES INCIDENCES CUMULEES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT</b> <b>24</b>	
		1.1. COMMENT LE PLU LIMITE-T-IL L'ARTIFICIALISATION DES SOLS ET LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS ? .....	25
		1.1.1. <i>Au sein du PADD</i> .....	25
		1.1.2. <i>Traduction règlementaire</i> .....	26

1.1.3. Synthèse des incidences du PLU en matière de consommation d'espaces	30	1.5. LE PLU PARTICIPE-T-IL A LA TRANSITION ENERGETIQUE ET ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE ?	53
1.2. DANS QUELLE MESURE LE PLU PRESERVE-T-IL LA TRAME VERTE ET BLEUE DU TERRITOIRE ?	31	1.5.1. Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement	53
1.2.1. Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement	31	1.5.2. Au sein du PADD	53
1.2.2. Au sein du PADD	31	1.5.3. Traduction règlementaire	55
1.2.3. Traduction règlementaire	33	1.5.4. Synthèse des incidences du PLU en matière de transition énergétique et écologique	56
1.1.1. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation	37	1.6. DANS QUELLE MESURE LE PLU PERMET-IL DE LIMITER L'EXPOSITION DE LA POPULATION AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES ?	57
1.2.4. Synthèse des incidences du PLU sur la trame verte et bleue	37	1.6.1. Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement	57
1.3. EN QUOI LE PLU PRESERVE-T-IL LES PAYSAGES CARACTERISTIQUES DE SORGUES ET PARTICIPE-T-IL A LEUR VALORISATION ?	40	1.6.2. Au sein du PADD	57
1.3.1. Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement	40	1.6.3. Traduction règlementaire	58
1.3.2. Au sein du PADD	40	1.6.4. Synthèse des incidences du PLU en matière de risques naturels et technologiques	60
1.3.3. Traduction règlementaire	43	1.7. LE PLU PERMET-IL DE LIMITER L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX POLLUTIONS ET NUISANCES ?	61
1.3.4. Synthèse des incidences du PLU sur les paysages	48	1.7.1. Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement	61
1.4. COMMENT LE PLU PREND-T-IL EN COMPTE LA RESSOURCE EN EAU ET PARTICIPE-T-IL A SA PRESERVATION ?	49	1.7.2. Au sein du PADD	61
1.4.1. Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement	49	1.7.3. Traduction règlementaire	61
1.4.2. Au sein du PADD	49	1.7.4. Synthèse des incidences du PLU en matière de pollutions et nuisances	62
1.4.3. Traduction règlementaire	49		
1.4.4. Synthèse des incidences du PLU sur la ressource en eau	51		

1.8. TABLEAU RECAPITULATIF DES INCIDENCES .....	63	1.4.2. Analyse des incidences et des mesures mises en œuvre.....	108
<b>5. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DES SITES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE .....</b>	<b>67</b>	<b>CHAPITRE 4 : DISPOSITIFS DE SUIVI DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DU PLAN ET METHODE.....</b>	<b>110</b>
1.5. FOCUS OAP .....	67	<b>7. PRINCIPES POUR LA DEFINITION DES MODALITES DE SUIVI .....</b>	<b>111</b>
1.5.1. Extension de la Marquette.....	67	1.1. TRAME VERTE ET BLEUE .....	111
1.5.2. Extension de la zone d'activité de la Malautière .....	73	AGRICULTURE.....	111
1.5.3. Entrée de ville – secteur de la Gaffe de Guerre.....	79	TRANSITION ENERGETIQUE .....	112
1.6. FOCUS STECAL .....	87	URBANISATION ET MOBILITE .....	112
1.6.1. Ach, domaine de Brantes.....	87	GESTION DE L'EAU ET DES DECHETS.....	113
1.6.2. Ast, stationnement privé.....	91	RISQUES ET NUISANCES .....	114
1.6.3. Ah, extension de corps de ferme.....	93	<b>8. INDICATEURS DE SUIVI SUR LES AUTRES THEMATIQUES .....</b>	<b>115</b>
1.6.4. Nl, cabane des Grands Cépages.....	96	1.2. DEMOGRAPHIE ET HABITAT .....	115
1.7. FOCUS ER .....	101	ECONOMIE ET EMPLOIS .....	117
<b>6. EVALUATION DES INCIDENCES DANS LES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE DU FAIT DE LEUR APPARTENANCE AU RESEAU NATURA 2000 .....</b>	<b>102</b>	EQUIPEMENTS.....	117
1.1. RAPPEL REGLEMENTAIRE .....	102		
1.2. CONTEXTE COMMUNAL.....	102		
1.3. LA SORGUE ET L'AUZON - FR9301578 .....	104		
1.3.1. Description du site .....	104		
1.3.2. Analyse des incidences et des mesures mises en œuvre .....	106		
1.4. LE RHONE AVAL - FR9301590 .....	107		
1.4.1. Description du site .....	107		

---

## CHAPITRE 1 : CONTEXTE ET METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

---

## 1. RAPPELS REGLEMENTAIRES SUR LE CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les articles R104-18 du Code de l'urbanisme et R122-20 du Code de l'Environnement présentent le contenu de cette évaluation environnementale. Le présent rapport répond aux exigences réglementaires et reprend l'ensemble des parties du Code de l'environnement mais avec parfois un ordre différent. Le tableau ci-dessous montre comment s'articule le contenu du rapport avec les Codes de l'environnement et de l'urbanisme (cf. articles R122- 20 du CE et R104-18 du CU).

Article R-122-20 du Code de l'environnement	Rapport environnemental
II. Le rapport environnemental rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique	Résumé non technique
1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale	Chapitre 1 : Contexte et méthodologie de l'évaluation environnementale
2° Une description de l'état initial de l'environnement [...], les perspectives de son évolution probable si le document de planification [...], n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le document de planification [...] et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan	Chapitre 2 : Dynamique territoriale prospective et évaluation environnementale des scénarios de développement
3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du document d'application [...] dans son champ d'application territorial	Chapitre 2 : Dynamique territoriale prospective et évaluation environnementale des scénarios de développement
4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement	Chapitre 2 : Dynamique territoriale prospective et évaluation environnementale des scénarios de développement

<p>5° L'exposé : a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan [...] sur l'environnement Les effets notables probables [...] prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ; b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4</p>	<p>Chapitre 3 : Analyse exposant les incidences notables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement</p>
<p>6° La présentation successive des mesures prises pour : a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement [...] et la santé humaine b) Réduire l'impact des incidences mentionnées ci-dessus n'ayant pu être évitées c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan [...] qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité</p>	<p>Chapitre 3 : Analyse exposant les incidences notables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement</p>
<p>7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus : a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées</p>	<p>Chapitre 4 : Dispositifs de suivi des effets environnementaux du plan et méthode</p>
<p>8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré</p>	<p>Chapitre 1 : Contexte et méthodologie de l'évaluation environnementale</p>
<p>9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code</p>	<p>Sans objet.</p>

## 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFICATION DES ENJEUX

---

L'évaluation environnementale a débuté par la réalisation de l'état initial de l'environnement (EIE). Celui-ci fait ressortir de façon lisible les principaux constats relatifs à chacune des problématiques environnementales étudiées tendant à mettre en exergue les tendances et dynamiques actuellement en œuvre sur le territoire dans l'objectif de mettre, in fine, en exergue les défis à relever (enjeux). Il était essentiel de bien les identifier afin de s'assurer par la suite, que le projet n'aurait pas d'incidences négatives sur les différentes thématiques ou, le cas échéant, prévoirait des mesures pour les éviter ou à défaut les réduire ou les compenser.

L'analyse du Porter à Connaissance et de l'ensemble des documents, plans et programmes de normes supérieures a également permis de nourrir les enjeux environnementaux du territoire en identifiant les orientations particulières que devaient intégrer le projet.

La formalisation de l'état initial de l'environnement, et particulièrement l'identification des contraintes de chaque thématique s'est conclue par l'identification des enjeux auxquels est confronté le territoire. Au regard de leur prégnance sur le territoire et de leurs impacts potentiel une hiérarchisation de chacun de ces enjeux a été établie afin de définir leur degré d'importance. Cette hiérarchisation permet de pouvoir adapter l'évaluation environnementale en fonction du degré de priorité de chaque enjeu.

## 3. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET COMPLEMENTS ISSUS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

---

### 1.1. UNE APPROCHE ITERATIVE

Sur la base des enjeux de l'Etat Initial de l'Environnement, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables a été rédigé. Durant cette phase, l'évaluation environnementale a consisté à traduire les enjeux environnementaux pour proposer des orientations adaptées répondant aux problématiques du territoire et permettre de maîtriser les incidences inhérentes à tout projet de développement et d'accueil de nouvelles populations (consommation d'espace, impacts sur les ressources, émissions de GES, etc.).

Lors de l'écriture, il s'agissait de s'interroger sur les incidences positives et négatives sur l'environnement, et le cas échéant, de proposer des reformulations voire de nouvelles orientations/ambitions formulées dans le PADD permettant d'éviter ou réduire les effets potentiellement négatifs pour l'environnement ou encore conforter les incidences positives pressenties.

Les différents scénarios de développement projetés ont également été évalués. Pour ce faire, l'analyse s'est appuyée sur des indicateurs quantitatifs permettant de mesurer les impacts attendus à l'horizon 2035. Les indicateurs et hypothèses sur lesquels s'est basée l'analyse sont repris ci-dessous :



Estimation de l'évolution des émissions de carbone sur la base de l'évolution du parc de voiture et des constructions nouvelles



Estimation de la consommation en eau potable



Estimation de la production d'eaux usées



Estimation de la consommation d'énergie des logements



Estimation de la production de déchets

Analyser l'ensemble des scénarios envisagés, y compris le scénario « fil de l'eau », avec les mêmes hypothèses et critères permet de dresser une comparaison objective entre toutes les trajectoires de développement étudiées. À noter toutefois que s'agissant de modélisations, les estimations chiffrées issues de l'évaluation environnementale des scénarios ont davantage vocation à donner un ordre de grandeur des impacts environnementaux potentiels plutôt que de mettre en évidence des incidences réelles attendues.

De plus, ce travail a été effectué suffisamment en amont dans le travail d'élaboration du scénario et du PADD pour s'inscrire comme un outil d'aide à la décision puis de justification du scénario finalement choisi au regard des enjeux environnementaux.

Concrètement il s'est agi de dessiner les grandes tendances d'évolution du territoire selon les scénarios considérés et d'en déduire les grandes incidences sur l'environnement.

L'objectif a également été d'appréhender les besoins en termes de mesures d'évitement et de réduction à intégrer au projet pour amoindrir les effets du développement sur les enjeux environnementaux et ainsi discuter avec les élus de propositions d'ambitions à inscrire au PADD.

La traduction réglementaire a également fait l'objet d'une approche itérative. Le zonage et le règlement écrit se sont également basés sur l'ensemble des enjeux mis en exergue dans le diagnostic, ce qui a permis d'avoir une vigilance accrue aux sensibilités et aménités

environnementales et paysagères. Le premier découpage des zones Agricoles protégées et Naturelles protégées s'est en effet fondé sur l'intégration des périmètres de protection existants (ZNIEFF, Natura 2000). Ainsi, au fur et à mesure de la rédaction et du tracé des différents secteurs d'occupation du sol, le travail a consisté à éviter les incidences potentielles les plus impactantes en proposant et en intégrant aux documents des alternatives tels que des ajustements du zonage ou l'inscription de prescriptions réglementaires assurant la protection des enjeux environnementaux et intégrant la question des risques.

En sus de cette approche, les OAP sectorielles ont fait l'objet d'une attention particulière. Un cadrage environnemental préalable a été effectué sur les sites initialement pressentis. Le cadrage environnemental préalable des sites d'OAP a permis de cibler dans les principes d'aménagements associés à chaque site à urbaniser des mesures permettant de répondre aux enjeux environnementaux et ainsi réduire les incidences probables sur l'environnement et le paysage. Le cadrage environnemental de chaque OAP est présenté dans le document d'OAP.

## 1.2. UNE ANALYSE THEMATIQUE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans un second temps, une analyse thématique des effets notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement a été réalisée. Pour chaque thématique environnementale, il s'agissait de vérifier quelles étaient les incidences positives et négatives du document sur l'environnement, et le cas échéant de proposer des mesures pour éviter ou réduire les effets résiduels après la « construction itérative ». Ce sont ainsi les différentes pièces du PLU qui ont été analysées :

- Les orientations et scénarios du PADD ;
- Les prescriptions écrites du règlement et le zonage ;
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Chaque pièce a ainsi été soumise à un ensemble de questions évaluatives permettant de déterminer les impacts sur chaque thématique environnementale et paysagère :

- Comment le PLU limite-t-il l'artificialisation des sols et la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ?
- Dans quelle mesure le PLU préserve-t-il la trame verte et bleue du territoire ?
- En quoi le PLU préserve-t-il les paysages caractéristiques de Sorgues et participe-t-il à leur valorisation ?
- Comment le PLU prend-t-il en compte la ressource en eau et participe-t-il à sa préservation ?
- Le PLU participe-t-il à la transition énergétique et écologique du territoire ?
- Dans quelle mesure le PLU permet-il de limiter l'exposition de la population aux risques naturels et technologiques ?
- Le PLU permet-il de limiter l'exposition des populations aux pollutions et nuisances ?

En cas d'incidences négatives éventuelles relevées, des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées afin que celles-ci soient intégrées directement dans le PLU.

Dans ce cadre, l'évaluation environnementale des différentes pièces constitutives a été effectuée en fonction d'une grille d'évaluation unique et évolutive. Cette grille décline les enjeux environnementaux identifiés dans l'État Initial de l'Environnement en critères évaluatifs permettant d'interroger les différents documents et d'inscrire thématique par thématique, enjeux par enjeux les incidences pressenties du projet de PLU. En fonction de l'analyse, des propositions de mesures d'évitement et de réduction sont proposées prenant la forme par exemple d'ajustements d'articles du règlement ou d'orientations du PADD. Les propositions d'enrichissements ont été proposés lors de réunions politiques.

Parallèlement, une analyse spatialisée des incidences a été menée. Il s'agit de croiser les zones présentant une importance particulière pour l'environnement (en termes de paysage, de Trame verte et bleue, de risques et de nuisances, sites Natura 2000...) avec le règlement graphique et les secteurs d'OAP. Cette analyse permet de faire émerger des zones de conflits plus ou moins importants au regard des enjeux

environnementaux du territoire et de proposer en fonction des ajustements du zonage et des OAP.

### 1.3. UNE FORMALISATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Une fois le projet enrichi par la démarche itérative d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences « actualisée » est intégrée au rapport de présentation : elle recense toutes les incidences négatives résiduelles qui n'ont pas été intégrées au projet de PLU au cours du processus itératif, et présente les analyses d'incidences spatialisées.

Celle-ci permet à la fois une vérification de la cohérence du dispositif réglementaire définitif mis en place au regard des enjeux identifiés, mais également une présentation des incidences du projet mis en œuvre, intégrant les mesures d'évitement et de réduction nécessaires.

Un résumé non technique a enfin été rédigé, permettant au public de prendre connaissance de l'outil PLU et de son évaluation environnementale de façon claire, et notamment de la façon dont le document de planification urbaine répond aux enjeux environnementaux.

### 1.4. UN OUTIL DE SUIVI-EVALUATION

Enfin, il s'agit de mettre en place un outil permettant le suivi de la mise en œuvre du PLU.

Un tableau de bord a ainsi été construit faisant apparaître le nom de l'indicateur, la source et la périodicité de disponibilité de la donnée.

## 4. ARTICULATION ET COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Au titre de l'évaluation environnementale, le PLU doit décrire « l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du Code de l'Environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ». La compatibilité implique une non-contrariété avec les normes supérieures. La prise en compte signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs des normes supérieures ».

La commune dispose d'un Schéma de cohérence territoriale qui est en théorie un document intégrateur, c'est-à-dire qu'il intègre déjà les dispositions des documents de rang supérieur. En théorie, la compatibilité du Plan Local d'Urbanisme avec le SCoT serait suffisante, puisque le SCoT est lui-même compatible avec ces documents. Toutefois, le SCoT date de 2011 et, depuis son approbation, plusieurs documents ont été mis à jour. Il est donc nécessaire de procéder à une analyse de compatibilité avec plusieurs documents.

En application de l'article L.131-1 du Code de l'urbanisme, le PLU de Sorgues doit être compatible avec :

Nature du document	Application à la commune de Sorgues
<b>Schéma de cohérence territoriale</b>	Le PLU de Sorgues est concerné par le SCoT du Bassin de vie d'Avignon, approuvé le 16 décembre 2011 et en cours de révision.
<b>Fascicule des règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)</b>	Le PLU de Sorgues est concerné par le SRADDET PACA, approuvé le 15 octobre 2019 et actuellement en cours de révision. Le SRADDET est en cours de modification.
<b>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)</b>	Le PLU de Sorgues est concerné par le SDAGE Rhône Méditerranée Corse approuvé le 21 mars 2022.
<b>Stratégie Locale de Gestion des Risques Inondation (SLGRI).</b>	Le PLU de Sorgues est concerné par la SLGRI « Rhône » du TRI d'Avignon - basse vallée de la Durance - plaine du Tricastin approuvée le 5 juillet 2017.
<b>Schéma régional des carrières (SRC)</b>	Le PLU de Sorgues est concerné par le SRC PACA, approuvé le 13 mai 2024.
<b>Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)</b>	Le PLU de Sorgues est concerné par le PCAET 2024-2029 de la CASC, approuvé le 16 décembre 2024.

Le détail de l'analyse de la compatibilité du PLU avec les plans et programmes est présenté dans les Justifications du Rapport de présentation.

---

## CHAPITRE 2 : DYNAMIQUE TERRITORIALE PROSPECTIVE ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES SCENARIOS DE DEVELOPPEMENT

---

## 1. RAPPEL DES ENJEUX HIERARCHISES DE L'EIE

### 1.1. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Enjeu	Force de l'enjeu
Reconstituer et pérenniser la trame verte du territoire, dans toutes ses composantes (naturelles, urbaines)	<b>Fort</b>
Rétablir et préserver les corridors aquatiques du territoire, via la protection des ripisylves et de l'agro-hydrosystème, afin de renforcer la trame bleue du territoire	<b>Fort</b>
Assurer la préservation des zones humides du territoire, pour leur rôle écologique et de prévention des crues	<b>Fort</b>
Conserver les réservoirs de biodiversité du territoire afin de créer les conditions d'accueil propices à la faune associée	<b>Moyen</b>

### 1.2. PAYSAGE ET PATRIMOINE BATI

Enjeu	Force de l'enjeu
Fixer des limites déterminantes de l'urbanisation afin de préserver les interfaces entre secteurs urbanisés et agricoles ou naturels : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secteurs de l'Oiselet,</li> <li>• La Montagne,</li> <li>• Le Mourre de Sève,</li> <li>• Les terrasses de Châteauneuf-du-Pape.</li> </ul>	<b>Fort</b>
Valoriser l'armature paysagère dans le projet urbain : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préservation et mise en valeur des domaines viticoles et agricoles,</li> <li>• Respect du parcellaire et de la trame bocagère et agricoles,</li> <li>• Préservation et valorisation de la trame bleue (canaux)</li> </ul>	<b>Moyen</b>
Soigner les paysages sur le territoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrées de ville,</li> <li>• Axes et perspectives urbaines,</li> <li>• Interfaces urbaines et lisières des espaces agricoles.</li> </ul>	<b>Fort</b>
Définir des prescriptions pour qualifier le cadre de vie et accompagner l'urbanisation nouvelle : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche d'une qualité urbaine des lieux de vie communs (places, parcs, jardins, zones d'activités, abords de lotissements, pôles d'équipements, etc.)</li> <li>• Intégration des éléments ponctuels du paysage urbain (clôtures, signalétiques, façades, espaces publics, stationnements, etc.)</li> </ul>	<b>Moyen</b>

### 1.3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Enjeu	Force de l'enjeu
Intégrer le risque inondation dans l'aménagement du territoire afin de limiter sa vulnérabilité et adapter les vocations des secteurs en fonction de leur niveau de vulnérabilité	Fort
Limiter l'imperméabilisation et l'artificialisation des sols et prendre en compte le risque de ruissellement dans les aménagements	Fort
Assurer la préservation des zones humides du territoire, pour leur rôle écologique et de prévention des crues	Fort
Limiter l'urbanisation dans les secteurs fortement exposés au risque incendie	Moyen
Prendre en compte les risques technologiques (SEVESO, TMD, ICPE, etc.) dans les choix d'aménagement du territoire	Fort

### 1.4. NUISANCES

Enjeu	Force de l'enjeu
Prendre en compte les nuisances sonores (infrastructures routières et ferroviaires) dans l'aménagement du territoire : habitat, ERP et zones d'interface.	Fort
Prendre en compte les sites pollués dans l'aménagement du territoire	Moyen

### 1.5. RESSOURCES EN EAU

Enjeu	Force de l'enjeu
Lutter contre les sources de dégradation des eaux et améliorer leur qualité	Moyen
Protéger la zone de sauvegarde de la Jouve, via la maîtrise de l'urbanisation dans son périmètre de protection	Fort
Poursuivre la mise en conformité des installations d'assainissement autonomes afin de limiter les risques d'impacts sur les milieux récepteurs	Moyen

### 1.6. CLIMAT AIR ENERGIE

Enjeu	Force de l'enjeu
Poursuivre et améliorer le développement des énergies renouvelables, prioritairement solaire et petit éolien, dans le respect des enjeux paysagers et environnementaux du territoire	Moyen
Inciter à une mobilité décarbonée ou faiblement émettrice de gaz à effet de serre, afin de réduire l'empreinte carbone du territoire et diminuer les émissions de polluants atmosphériques liées aux transports	Moyen
Poursuivre la rénovation énergétique de l'ensemble du parc bâti (logements, ERP, bâtiments d'activités)	Moyen
Renforcer l'adaptation du territoire face au changement climatique en luttant contre les îlots de chaleur et en végétalisant les espaces urbanisés	Fort

## 2. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DU TERRITOIRE EN L'ABSENCE DE PLU

Le scénario « fil de l'eau » correspond à une vision prospective théorique du territoire, consistant à projeter à 2035 le développement constaté au cours des années passées, c'est-à-dire, les perspectives d'évolution du territoire en l'absence de PLU, face aux menaces et opportunités relevées dans le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement. Pour ce faire, il s'agit de s'appuyer sur :

- L'observation du prolongement des tendances passées ou dynamiques d'évolution du territoire ;
- L'observation des politiques, programmes ou actions mises en œuvre localement pouvant infléchir les tendances.

### 2.1. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Les incidences sur l'environnement peuvent difficilement être appréhendées d'un point de vue spatial, elles le sont dans le cadre d'une approche davantage qualitative et dans une moindre mesure quantitative. L'objectif de l'exercice est d'apprécier les principales tendances qui pourraient être à l'œuvre sur le territoire à l'horizon 2035 en l'absence de PLU, puis d'évaluer leurs incidences probables sur l'environnement. Les principales composantes du scénario « fil de l'eau » sont présentées ci-dessous.

Enjeu	Perspectives d'évolution en cas de poursuite des tendances / Scénario au fil de l'eau
Reconstituer et pérenniser la trame verte du territoire, dans toutes ses composantes (naturelles, urbaines)	Un risque de fragilisation et de ruptures des continuités écologiques associées à la trame verte et bleue du territoire, en particulier au sein des tissus urbanisés et des espaces naturels ou agricoles subissant les pressions de l'urbanisation.
Rétablir et préserver les corridors aquatiques du territoire, via la protection des ripisylves et de l'agro-hydrosystème, afin de renforcer la trame bleue du territoire	
Assurer la préservation des zones humides du territoire, pour leur rôle écologique et de prévention des crues	Une pression sur ces espaces, pouvant induire une vulnérabilité accrue du territoire face au risque inondation.
Conserver les réservoirs de biodiversité du territoire afin de créer les conditions d'accueil propices à la faune associée	Un émiettement des réservoirs de biodiversité, au profit de nouveaux espaces urbanisés, induisant une diminution des espaces propices à l'accueil de la faune et donc un appauvrissement faunistique sur le territoire.

## 2.2. PAYSAGE ET PATRIMOINE BATI

Enjeu	Perspectives d'évolution en cas de poursuite des tendances / Scénario au fil de l'eau
Fixer des limites déterminantes de l'urbanisation afin de préserver les interfaces entre secteurs urbanisés et agricoles ou naturels : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secteurs de l'Oiselet,</li> <li>• La Montagne,</li> <li>• Le Mourre de Sève,</li> <li>• Les terrasses de Châteauneuf-du-Pape.</li> </ul>	Des interfaces entre espaces urbanisés et naturels ou agricoles mal appréhendées, avec des extensions urbaines possibles dans ces secteurs, entraînant un affaiblissement de la lisibilité paysagère et un rétrécissement des secteurs paysagers emblématiques de la commune.
Valoriser l'armature paysagère dans le projet urbain : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préservation et mise en valeur des domaines viticoles et agricoles,</li> <li>• Respect du parcellaire et de la trame bocagère et agricoles,</li> <li>• Préservation et valorisation de la trame bleue (canaux)</li> </ul>	Des espaces agricoles subissant les pressions de l'urbanisation (activités, habitat) et une trame bocagère et trame bleue subissant de ce fait un éclatement.
Soigner les paysages sur le territoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrées de ville,</li> <li>• Axes et perspectives urbaines,</li> <li>• Interfaces urbaines et lisières des espaces agricoles.</li> </ul>	Un manque de réflexion mené sur les entrées de ville, perspectives urbaines et interfaces urbaines / agricoles entraînant un manque de cohérence paysager à l'échelle de la commune.
Définir des prescriptions pour qualifier le cadre de vie et accompagner l'urbanisation nouvelle : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche d'une qualité urbaine des lieux de vie communs (places, parcs, jardins, zones d'activités, abords de lotissements, pôles d'équipements, etc.)</li> <li>• Intégration des éléments ponctuels du paysage urbain (clôtures, signalétiques, façades, espaces publics, stationnements, etc.)</li> </ul>	Des nouveaux espaces urbanisés dans lesquels les équipements, le cadre de vie (végétalisation par exemple) et la structuration de l'espace public ne viennent pas entraîner d'amélioration notable pour les résidents, voire peuvent la dégrader.

### 2.3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Enjeu	Perspectives d'évolution en cas de poursuite des tendances / Scénario au fil de l'eau
Intégrer le risque inondation dans l'aménagement du territoire afin de limiter sa vulnérabilité et adapter les vocations des secteurs en fonction de leur niveau de vulnérabilité	En dehors des plans de prévention existants, des aménagements intégrant insuffisamment le risque inondation, notamment en matière d'artificialisation voire imperméabilisation des sols, en particulier dans les tissus urbanisés.
Limiter l'imperméabilisation et l'artificialisation des sols et prendre en compte le risque de ruissellement dans les aménagements	
Assurer la préservation des zones humides du territoire, pour leur rôle écologique et de prévention des crues	Une pression sur ces espaces, pouvant induire une vulnérabilité accrue du territoire face au risque inondation.
Limiter l'urbanisation dans les secteurs fortement exposés au risque incendie	Un risque feu de forêt mal appréhendé, pouvant signifier une vulnérabilité de certains secteurs face à ce risque.
Prendre en compte les risques technologiques (SEVESO, TMD, ICPE, etc.) dans les choix d'aménagement du territoire	En dehors de plan de prévention existants, des choix d'aménagement prenant insuffisamment en compte ce risque.

### 2.4. NUISANCES

Enjeu	Perspectives d'évolution en cas de poursuite des tendances / Scénario au fil de l'eau
Prendre en compte les nuisances sonores (infrastructures routières et ferroviaires) dans l'aménagement du territoire : habitat, ERP et zones d'interface.	Des nuisances sonores mal intégrées dans l'aménagement du territoire, avec notamment des interfaces entre zones d'activité ou infrastructures de transport et zones résidentielles insuffisamment délimitées.
Prendre en compte les sites pollués dans l'aménagement du territoire	Des opérations d'aménagement pouvant se faire dans des espaces possiblement pollués.

## 2.5. RESSOURCE EN EAU

Enjeu	Perspectives d'évolution en cas de poursuite des tendances / Scénario au fil de l'eau
Lutter contre les sources de dégradation des eaux et améliorer leur qualité	Un aménagement du territoire pouvant entraîner une dégradation de la qualité et quantité de la ressource en eau, en particulier en raison d'une hausse des surfaces imperméabilisées à l'échelle de la commune.
Protéger la zone de sauvegarde de la Jouve, via la maîtrise de l'urbanisation dans son périmètre de protection	
Poursuivre la mise en conformité des installations d'assainissement autonomes afin de limiter les risques d'impacts sur les milieux récepteurs	

## 2.6. CLIMAT AIR ENERGIE

Enjeu	Perspectives d'évolution en cas de poursuite des tendances / Scénario au fil de l'eau
Poursuivre et améliorer le développement des énergies renouvelables, prioritairement solaire et petit éolien, dans le respect des enjeux paysagers et environnementaux du territoire	Un déploiement des projets d'infrastructure d'énergie renouvelable mal planifié, pouvant induire des impacts significatifs sur les paysages et espaces naturels ou agricoles de la commune.
Inciter à une mobilité décarbonée ou faiblement émettrice de gaz à effet de serre, afin de réduire l'empreinte carbone du territoire et diminuer les émissions de polluants atmosphériques liées aux transports	Un faible déploiement d'infrastructures susceptibles d'appuyer l'essor des mobilités bas-carbone à l'échelle de la commune et vis-à-vis des communes voisines.
Poursuivre la rénovation énergétique de l'ensemble du parc bâti (logements, ERP, bâtiments d'activités)	Une planification insuffisante en matière de rénovation énergétique du parc bâti - toutes destinations confondues.
Renforcer l'adaptation du territoire face au changement climatique en luttant contre les îlots de chaleur et en végétalisant les espaces urbanisés	Une impréparation du territoire à l'adaptation face au changement climatique, avec en particulier une trop faible anticipation en matière de développement d'îlots de fraîcheur et végétalisation des tissus urbanisés.

### 3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES SCENARIOS DE DEVELOPPEMENT

L'analyse présentée ci-après constitue une évaluation des incidences environnementales que sont susceptibles d'entraîner les scénarios de développement. Afin d'évaluer l'impact environnemental des scénarios, cinq paramètres ont été analysés :

	Estimation de l'évolution des émissions de carbone sur la base de l'évolution du parc de voiture et des constructions nouvelles
	Estimation de la consommation en eau potable
	Estimation de la production d'eaux usées
	Estimation de la consommation d'énergie des logements
	Estimation de la production de déchets

Cela permet, à partir de ratios et de données issues du diagnostic territorial, de dessiner les grandes tendances d'évolution du territoire selon les scénarios considérés et d'en déduire les incidences sur l'environnement. L'objectif est également d'appréhender les besoins en termes de mesures d'évitement et de réduction à intégrer au projet pour amoindrir les effets du développement sur les enjeux environnementaux.

*Nota-bene : les chiffres avancés correspondent à une modélisation et, a fortiori, à une description limitée de la réalité. Aussi, les données sont à comprendre comme des indicateurs en vue de l'aide à la décision pour la construction et l'appropriation du projet de territoire et non comme des prédictions absolues de la réalité.*

#### 3.1. EVOLUTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Le transport routier est le principal secteur d'émission de GES sur le territoire de Sorgues, puisqu'il représente plus de 55% des émissions de GES. De ce fait afin d'analyser l'évolution des émissions, seuls les secteurs des transports des résidents et des nouvelles constructions ont été analysés.

Les déplacements individuels réalisés en voiture étant la principale source d'émissions de gaz à effet de serre des transports, l'évolution du parc automobile et les incidences induites sont les suivantes :

Scénario 1 « tendanciel » (+0,3%)	Scénario 2 « SCoT » (+1,1%)	Scénario 3 « Maitrisé » (+0,5%)
7 572 Teq CO <sub>2</sub> en 2035 Soit, une diminution de 628 Teq CO <sub>2</sub>	8 329 Teq CO <sub>2</sub> en 2035 Soit une augmentation de 129 Teq CO <sub>2</sub>	7 824 Teq CO <sub>2</sub> en 2035 Soit une diminution de 376 Teq CO <sub>2</sub>

Les trois scénarios de développement prévoient un accroissement de la population et induisent donc nécessairement une augmentation des gaz à effet de serre émis annuellement, modélisation qui tient également compte de l'évolution du parc automobile, qui se verra de plus en plus vertueux, incluant aussi un part de véhicules électriques d'ici 2035. Le scénario 3 retenu estime une diminution de 376 Teq CO<sub>2</sub> à l'horizon 2035. Comparé aux deux autres scénarios, ce dernier apparaît comme plus vertueux que le scénario du SCoT et moins contraignant que le scénario 1.

La mise en place du PLU permet alors de diminuer les émissions de gaz à effet de serre de 5%, en limitant le développement par rapport au scénario « SCoT ». Toutefois, il est à souligner que les émissions de gaz à effet de serre pourraient être encore plus limitées par l'application du scénario 1, qui prévoit un développement encore plus maitrisé, venant réduire les

émissions de 628 Teq CO<sub>2</sub>. L'analyse est également à nuancer face aux tendances évolutives du parc automobiles (développement des voitures électriques) et au regard de la promotion des mobilités actives à différentes échelles.

Les nouvelles constructions étant réparties entre 2023 et 2035, il n'est pas possible de considérer les émissions de Gaz à Effet de Serre qu'elles engendreront annuellement. Aussi les émissions produites lors de la construction et du fonctionnement des nouveaux bâtiments prévus par les différents scénarios sur la période du PLU soit 12 ans. Elles sont comparées ici :

Le scénario retenu prévoit 68% moins de constructions que le scénario « SCoT », et 37% de plus que le scénario « tendanciel ». Les émissions de GES des 3 scénarios liées à aux nouvelles constructions sont comparés ci-dessous :

Scénario 1 « tendanciel » (+0,3%)	Scénario 2 « SCoT » (+1,1%)	Scénario 3 « Maitrisé » (+0,5%)
513 nouvelles constructions supplémentaires 37 174 Teq CO <sub>2</sub> en 2035	1 378 nouvelles constructions supplémentaires 99 856 Teq CO <sub>2</sub> en 2035	818 nouvelles constructions supplémentaires 59 276 Teq CO <sub>2</sub> en 2035

**Le scénario retenu constitue ainsi un compromis en termes d'émissions de GES liées à la réalisation de nouvelles constructions entre le scénario du SCoT et celui tendanciel.**

Le territoire de Sorgues possède de nombreux puits de carbone grâce aux importantes superficies de zones humides complété par les espaces boisés et les zones agro-naturelles qui pourraient absorber les émissions supplémentaires.

Toutefois, il est également à souligner que cette analyse ne tient compte que des impacts en lien avec les futurs résidents, et n'intègre pas les émissions générées par les trajets autres que ceux domicile-travail.

### 3.2. EVOLUTION DES BESOINS EN ENERGIE

Concernant la demande en énergie liée au parc de logement, les estimations se basent sur la consommation d'énergie des logements « anciens » qui est de l'ordre de 240kWh/ m<sup>2</sup>/an et sur les objectifs de la RT 2012 qui sont de l'ordre de 60kWh/m<sup>2</sup>/an pour les logements récents ou rénovés. L'augmentation des besoins énergétiques est donc estimée à :

Scénario 1 « tendanciel » (+0,3%)	Scénario 2 « SCoT » (+1,1%)	Scénario 3 « Maitrisé » (+0,5%)
11 694 MWh/an en 2035, Soit une augmentation de 2 493 MWh/an	15 898 MWh/an en 2035, Soit une augmentation de 6 697 MWh/an	13 176 MWh/an en 2035, Soit une augmentation de 3 975 MWh/an

Les trois scénarios prévoient une augmentation de la consommation énergétique liée aux logements, causée par la croissance démographique couplée avec une production de logements. Le scénario choisi augmente moins les dépenses énergétiques que le scénario SCoT même s'il implique des consommations énergétiques légèrement supérieures au scénario 1. L'instauration de la Règlementation Environnementale (RE 2020) prévoit, que les bâtiments neufs produisent plus d'énergie qu'ils en émettent. La consommation énergétique générée par les nouvelles constructions devrait être limitée par rapport aux pratiques actuelles et ces consommations devraient pouvoir être prises en charges par autoconsommation avec le développement de projets solaires sur les toitures par exemple. De manière plus globale, le potentiel solaire existant sur le territoire grâce à la mobilisation de toitures et de centrales photovoltaïques au peut couvrir une partie importante des consommations du territoire.

### 3.3. EVOLUTION DES BESOINS EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT

La consommation moyenne d'eau potable par an par habitant sur le territoire de la commune de Sorgues est estimée à 47,3 m<sup>3</sup>/an. Sur cette base, il a été calculé pour le territoire une consommation de 874 607 m<sup>3</sup> d'eau en 2023. En suivant cette tendance, les chiffres à l'horizon 2035 sont présentés ci-dessous :

<b>Scénario 1 « tendanciel » (+0,3%)</b>	<b>Scénario 2 « SCoT » (+1,1%)</b>	<b>Scénario 3 « Maitrisé » (+0,5%)</b>
<b>906 597 m<sup>3</sup>/an en 2035, Soit 31 990 m<sup>3</sup>/an supplémentaires (+4%)</b>	<b>997 265 m<sup>3</sup>/an en 2035, Soit 122 659 m<sup>3</sup>/an supplémentaires (+14%)</b>	<b>928 533 m<sup>3</sup>/an en 2035, Soit 53 926 m<sup>3</sup>/an supplémentaires (+6%)</b>

L'accueil de nouvelles populations dans l'ensemble des scénarios induit inéluctablement une augmentation de la consommation de l'eau potable par rapport à l'année de référence. Le scénario choisi permet de consommer 68 733 m<sup>3</sup> en moins que le scénario SCoT.

Actuellement le territoire enregistre un rendement de 75%, son amélioration permettra à terme de réduire le volume prélevé et ainsi préserver sa ressource existante.

Concernant les capacités épuratoires du territoire, les habitants produisent en moyenne 47 m<sup>3</sup>/an d'eaux usées. Pour l'année 2023, approximativement 896 516 m<sup>3</sup> d'eaux usées ont ainsi été traités sur le territoire. Sur cette base, les volumes d'eaux usées à traiter en 2035 ont pu être estimés :

<b>Scénario 1 « tendanciel » (+0,3%)</b>	<b>Scénario 2 « SCoT » (+1,1%)</b>	<b>Scénario 3 « Maitrisé » (+0,5%)</b>
<b>929 307 m<sup>3</sup>/an en 2035, Soit 32 791 m<sup>3</sup>/an supplémentaires (+4%)</b>	<b>1 022 247 m<sup>3</sup>/an en 2035, Soit 125 731 m<sup>3</sup>/an supplémentaires (+14%)</b>	<b>951 793 m<sup>3</sup>/an en 2035, Soit 55 277 m<sup>3</sup>/an supplémentaires (+6%)</b>

Le scénario choisi est moins impactant que le scénario SCoT en raison du moindre développement démographique envisagé.

Actuellement, la charge hydraulique moyenne reçue par la station d'épuration est en dessous de sa charge nominale. Les capacités de traitement des eaux usées, d'après les derniers rapports d'activité, devraient être en mesure de recevoir les augmentations de population prévues par le scénario choisi ce qui permettra de traiter l'ensemble des eaux usées du territoire.

### 3.4. EVOLUTION DES VOLUMES DE DECHETS A TRAITER

La production d'ordures ménagères estimée sur la commune de Sorgues est de 352 kg/hab/an et de 40,4 kg/hab/an pour les emballages recyclables selon le RPQS de 2023 de la Communauté d'Agglomération des Sorgues du Comtat, soit un total de 392 kg/hab/an.

Les estimations des impacts des scénarios fil de l'eau et de développement prennent en compte un taux de recyclage de 20% d'ici 2035, ainsi qu'un taux de compostage de 30%.

Scénario 1 « tendanciel » (+0,3%)	Scénario 2 « SCoT » (+1,1%)	Scénario 3 « Maitrisé » (+0,5%)
7 785,2 tonnes de déchets par an, Soit 275 tonnes en plus par an	8 563,8 tonnes de déchets par an, Soit 1 053 tonnes en plus par an	7 973,6 tonnes de déchets par an, Soit 463 tonnes en plus par an

Le scénario retenu induit une augmentation de 463 tonnes par an soit plus de deux fois moins que le scénario du SCoT et seulement 0,5 fois plus que le scénario tendanciel.

### 3.5. SYNTHÈSE DES INCIDENCES

Le scénario de développement choisi par les élus est celui permettant de poursuivre une dynamique de développement en autorisant une croissance démographique annuelle de 0,5%. Le scénario 1, plus ambitieux d'un point de vue environnemental, mais plus contraignant d'un point de vue du développement, n'a pas été retenu. La mise en place du PLU aura néanmoins un plus faible impact sur l'environnement en comparaison aux tendances pressenties par le scénario du SCoT.

Le scénario de développement retenu aura tout de même des conséquences sur l'environnement, car il participera à la création de nouveaux logements pour l'accueil des nouveaux habitants, ce qui engendrera une hausse des émissions de GES et des besoins en énergie. De même, l'arrivée de nouveaux habitants aura pour conséquences une augmentation des besoins en eau potable et en gestion des eaux usées.

Le territoire est en capacité à absorber ces augmentations, ce qui permet de limiter l'impact environnemental du développement projeté. Le scénario a également la volonté de développer le centre-bourg, en réhabilitant les logements vacants, ce qui permettra de limiter les nouvelles constructions et donc de limiter la consommation d'espace.

Aussi, compte tenu des tendances nationales quant au développement de la voiture électrique, de la réduction du tonnage des déchets, et de la mise en œuvre du PCAET des Sorgues du Comtat, les estimations définies pourraient tendre vers une diminution des émissions de GES et des déchets.

---

## CHAPITRE 3 : ANALYSE EXPOSANT LES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

---

## 4. ANALYSES DES INCIDENCES CUMULEES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

La démarche d'évaluation environnementale des pièces réglementaires s'est appuyée sur des questions évaluatives :

- Comment le PLU limite-t-il l'artificialisation des sols et la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ?
- Dans quelle mesure le PLU préserve-t-il la trame verte et bleue du territoire ?
- En quoi le plu préserve-t-il les paysages caractéristiques de Sorgues et participe-t-il à leur valorisation ?
- Comment le PLU prend-il en compte la ressource en eau et participe-t-il à sa préservation ?
- Le PLU participe-t-il à la transition énergétique du territoire ?
- Dans quelle mesure le PLU permet-il de limiter l'exposition de la population aux risques naturels et technologiques ?
- Le PLU permet-il de limiter l'exposition des populations aux pollutions et nuisances ?

Fondée sur les enjeux soulevés par l'Etat initial de l'environnement, cette analyse est tout d'abord qualitative, puis quantitative quand cela est possible (données disponibles, analyse spatialisée, ...). Des cartographies permettent également d'illustrer l'analyse et les conclusions apportées. Pour chaque thématique, une conclusion tire le bilan de leur prise en compte effective par les différentes pièces constitutives du PLU.

Pour chaque thématique évaluée, une synthèse des incidences pressenties est rappelée. En fin de chapitre, une synthèse globale est également indiquée. La grille de lecture pour les éléments de synthèse est la suivante :

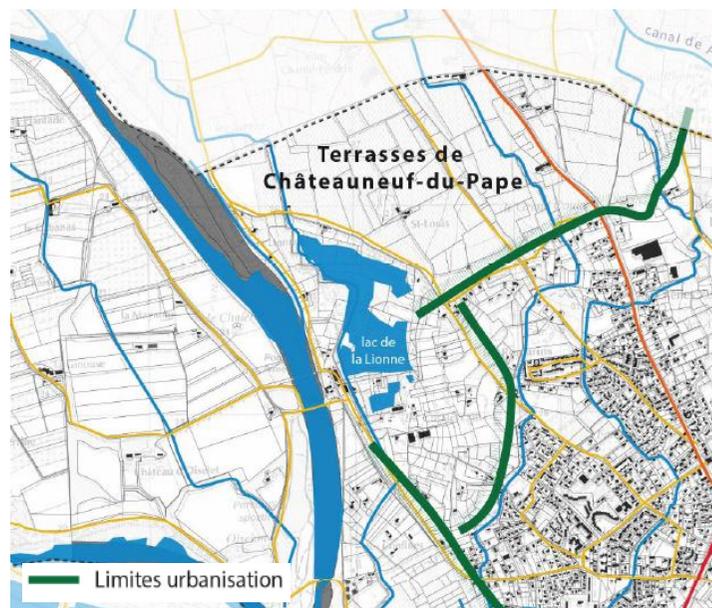


## 1.1. COMMENT LE PLU LIMITE-T-IL L'ARTIFICIALISATION DES SOLS ET LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS ?

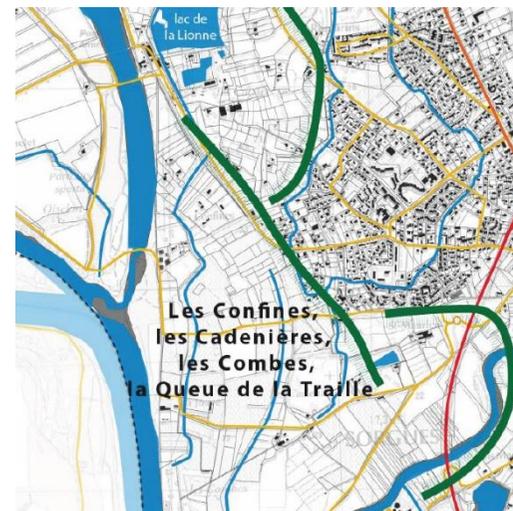
### 1.1.1. AU SEIN DU PADD

L'orientation 1 du PADD est relative à la préservation du patrimoine agricole et naturel du territoire. Au sein de la sous-orientation 1.2, le PADD identifie très clairement les limites déterminantes à l'urbanisation, ainsi que les espaces de franges à maîtriser. Ces espaces sont identifiés spécifiquement, et concernent les quartiers suivants :

- Les Terrasses de Châteauneuf-du-Pape



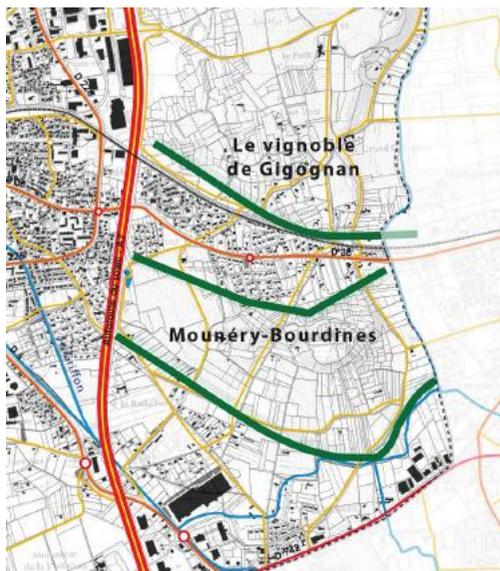
- Les Confines, les Cadenières, les Combes, la Queue de la Traille



- La plaine de l'Ouvèze



- Le vignoble de Gigognan
- Le Mounéry-Bourdines



Au travers des choix effectués en matière d'armature territoriale, le PADD favorisera également une consommation d'ENAF limitée, via la priorisation du développement au sein du tissu urbain existant (sous-orientation 3.3). Le centre ancien et les faubourgs voient ainsi leur rôle de cœur urbain affirmé (disposition 3.3.1). Ces espaces sont ainsi identifiés afin de pouvoir - entre autres - y déployer prioritairement des opérations de renouvellement urbain.

Le PADD définit également des objectifs de modération de la consommation d'espaces et de lutte contre l'étalement urbain en fixant une réduction d'environ 50% de la consommation d'espaces agricoles et naturels d'ici 2035.

### 1.1.2. TRADUCTION REGLEMENTAIRE

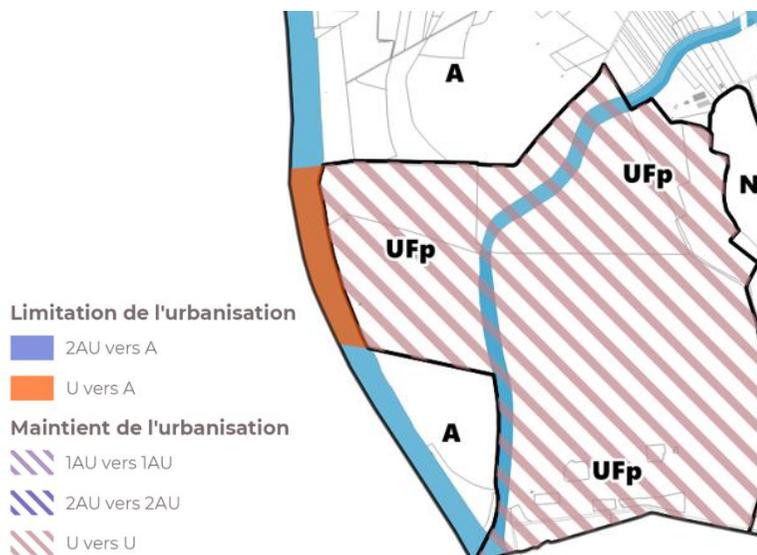
La comparaison entre le PLU en vigueur et le projet de révision fait ressortir différentes évolutions substantielles :

- Les ouvertures à l'urbanisation : reclassement en zone U ou AU d'un secteur classé en zone N ou A au PLU en vigueur ;
- Les reports ou confirmation d'urbanisation : reclassement de zones U et AU en U ou AU du nouveau PLU ;
- Les limitations de l'urbanisation : reclassement d'anciennes zones urbanisables au PLU (U, AU) en zones N ou A ;
- Les transferts entre zones naturelles et agricoles et la création de secteurs de taille et de capacité limités.

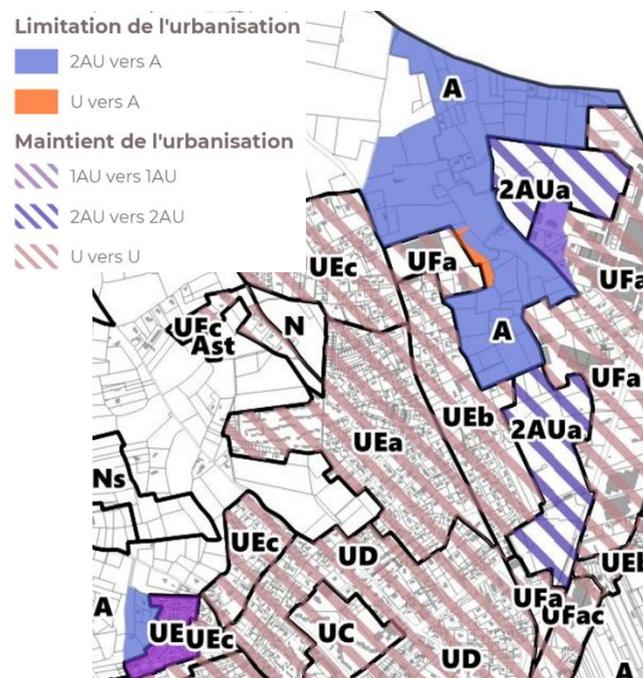
La partie suivante présente l'évolution entre le PLU opposable et le projet de PLU.

Ce bilan global permet d'apprécier les ouvertures et les limitations de l'urbanisation et de révéler l'intérêt et la justification de ces modifications.

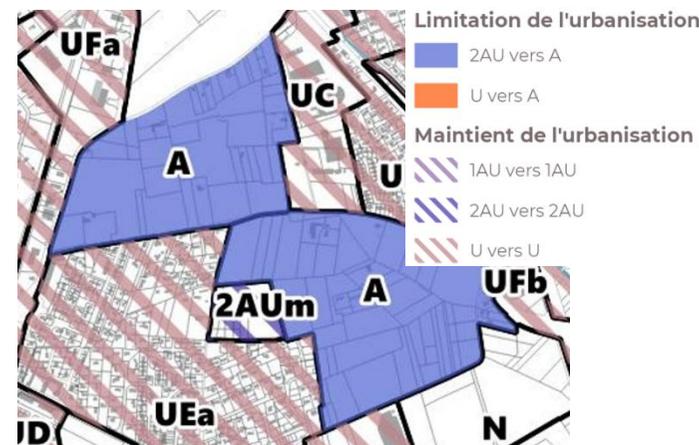
Ainsi **92,9 ha** de zones urbaines ou à urbaniser sont reclassés en zone A décomposés de la manière suivante : 6,6 ha de zone U et 85,1 ha de zone 2AU. La zone anciennement U est localisé au niveau du Rhône à proximité de l'établissement Eurengo au Sud du territoire. Le classement en zone agricole et les prescriptions graphiques inscrites sur cette zone (Zone Humide et Espace Boisé Classé) sont plus en accord avec la réalité du terrain.



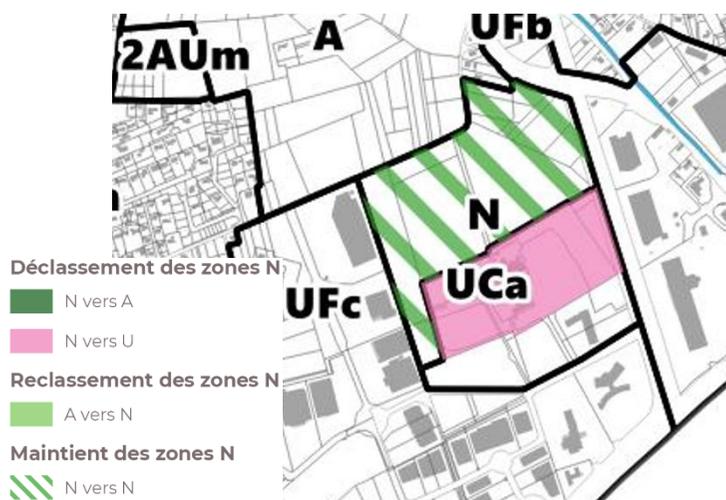
Une grande part de la zone de la Malautière, classé en zone 2AU dans le PLU vigueur, est reclassée en zone A en accord avec la nature du terrain actuel ainsi que le massif situé à l'Ouest du quartier les Terres Blanches.



La zone 2AUm au Sud du domaine de Brantes est également reclassée en zone A afin de préserver l'usage agricole de cet espace.

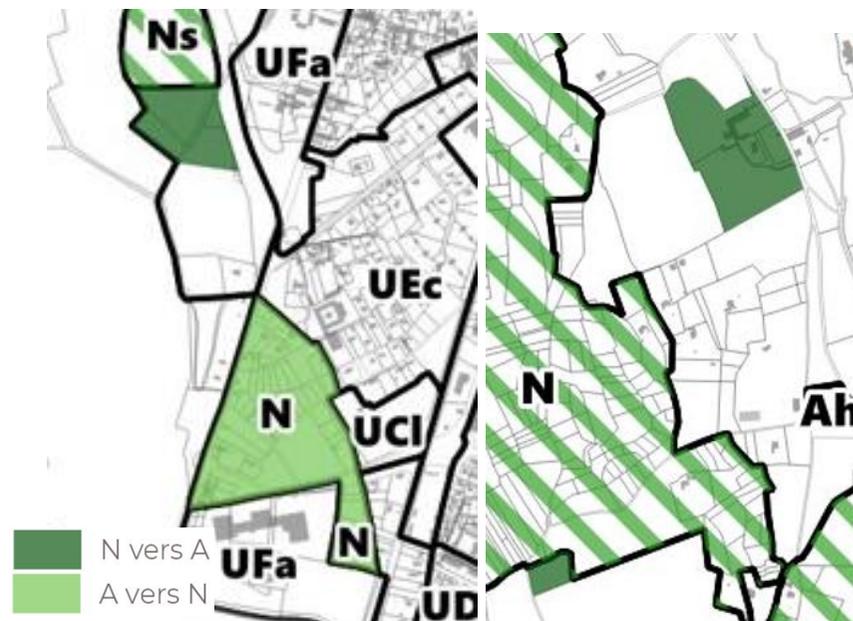


7 ha de zones Naturelles au PLU en vigueur sont déclassées au profit de zones U, cette dernière fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation afin d'encadrer son urbanisation. Elle permet ainsi de préserver la qualité paysagère, architectural et environnementale du site.



Ainsi le PLU en projet compte 295 ha d'espaces naturels et 1 887,2 ha d'espaces agricoles.

Une redistribution a été réalisée au sein des zones N et A, ainsi 7,6 ha de zone N ont été reclassées en A et 10,2 ha de zone A sont reclassées en zone N, permettant ainsi une meilleure prise en compte des usages des espaces, entre ceux aujourd'hui cultivés et ceux boisés.



La part des espaces urbanisés au sein de la commune a également diminué par rapport au PLU en vigueur qui recense 1 262,5 ha de zone U et AU contre 1 177 ha pour le projet de PLU.

Les incidences du PLU sur la consommation d'espace sont globalement positives pour le respect de l'environnement naturel et agricole.

Le tableau croisé ci-dessous présente les modifications de zonage. De gauche à droite le bilan du zonage opposable et de haut en bas, le bilan du projet de PLU.

Exemple de lecture :

- 1 120 hectares de zone U du PLU en vigueur ont été conservés comme tel au sein du PLU révisé ;
- 6,6 hectares de zone U du PLU en vigueur ont été reclassés en U au sein du PLU révisé

		PLU en projet					Total général (ha)	Total (%)
		U	1AU	2AU	A	N		
PLU en vigueur	U	1119,8	0,0	0,0	6,6	0,0	1126,4	33,5%
	1AU	15,5	6,8	0,0	0,0	0,0	22,3	0,7%
	2AU	2,3	0,0	25,1	86,3	0,0	113,8	3,4%
	A	0,1	0,0	0,0	1786,7	10,2	1797,0	53,5%
	N	7,0	0,0	0,0	7,6	284,9	299,5	8,9%
	Total général (ha)	1144,8	6,8	25,1	1887,2	295,1	3359,0	
Total (%)	34,1%	0,2%	0,7%	56,2%	8,8%			

PLU en vigueur		PLU en projet		Evolution	
Zones	Surfaces (ha)	Zones	Surfaces (ha)		Surfaces (ha)
1AUa	4,4			0,0%	-4,4
1AUb	14,6	1AUb	6,8	0,2%	-7,9
1AUh	3,2			0,0%	-3,2
2AUa	62,1	2AUa	22,5	0,7%	-39,6
2AUh	2,0			0,0%	-2,0
2AUm	49,6	2AUm	2,6	0,1%	-47,0
A	1 797,0	A	1 884,96	56,1%	88,0
		Ach	1,0	0,0%	1,0
		Ah	0,6	0,0%	0,6
		Ast	0,7	0,0%	0,7
N	236,4	N	239,0	7,1%	2,6
Nc	9,9	Nc	9,9	0,3%	0,0
Nl	30,4	Nl	30,4	0,9%	0,0
Ns	18,5	Ns	15,8	0,5%	-2,7
Nt	4,4			0,0%	-4,4
UA	5,5	UA	5,5	0,2%	0,0
UB	47,1	UB	47,1	1,4%	0,0
UC	70,6	UC	70,6	2,1%	0,0
		UCa	11,4	0,3%	11,4
UCl	14,2	UCl	15,1	0,4%	0,9
UD	80,8	UD	80,8	2,4%	0,0
UDa	2,5	UDa	2,5	0,1%	0,0
UEa	220,1	UEa	222,2	6,6%	2,0
UEb	72,3	UEb	71,8	2,1%	-0,4
UEc	106,3	UEc	105,5	3,1%	-0,8
		Ued	1,2	0,0%	1,2
UEg	1,0	UEg	1,0	0,0%	0,0
UFa	222,0	UFa	218,9	6,5%	-3,1
		UFac	4,8	0,1%	4,8
UFb	47,2	UFb	47,2	1,4%	0,0
UFc	58,5	UFc	59,0	1,8%	0,4
		UFd	7,9	0,2%	7,9
UFp	162,1	UFp	156,1	4,6%	-6,0
UFs	16,2	UFs	16,2	0,5%	0,0
Total général	3 359,0	Total général	3 358,9		0,0

### 1.1.3. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PLU EN MATIÈRE DE CONSOMMATION D'ESPACES

-  - Une définition des limites d'urbanisation claires
-  - Une augmentation de la part des espaces agricoles
-  - 92,9 ha de zone urbaine et à urbaniser reclassés en zone agricole
-  - Une légère diminution des espaces naturels qui impacte une zone enclavée en partie urbanisée
-  - OAP encadrant la zone N reclassée en zone UCa

## 1.2. DANS QUELLE MESURE LE PLU PRESERVE-T-IL LA TRAME VERTE ET BLEUE DU TERRITOIRE ?

### 1.2.1. RAPPEL DES ENJEUX IDENTIFIES DANS L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Enjeu	Force de l'enjeu
Reconstituer et pérenniser la trame verte du territoire, dans toutes ses composantes (naturelles, urbaines)	<b>Fort</b>
Rétablir et préserver les corridors aquatiques du territoire, via la protection des ripisylves et de l'agro-hydrosystème, afin de renforcer la trame bleue du territoire	<b>Fort</b>
Assurer la préservation des zones humides du territoire, pour leur rôle écologique et de prévention des crues	<b>Fort</b>
Conserver les réservoirs de biodiversité du territoire afin de créer les conditions d'accueil propices à la faune associée	<b>Moyen</b>

### 1.2.2. AU SEIN DU PADD

L'orientation 1 du PADD est relative à la préservation du patrimoine agricole et naturel du territoire. Plusieurs de ses sous-orientations et dispositions ont donc pour objectif de préserver la trame verte et bleue (TVB) de la commune.

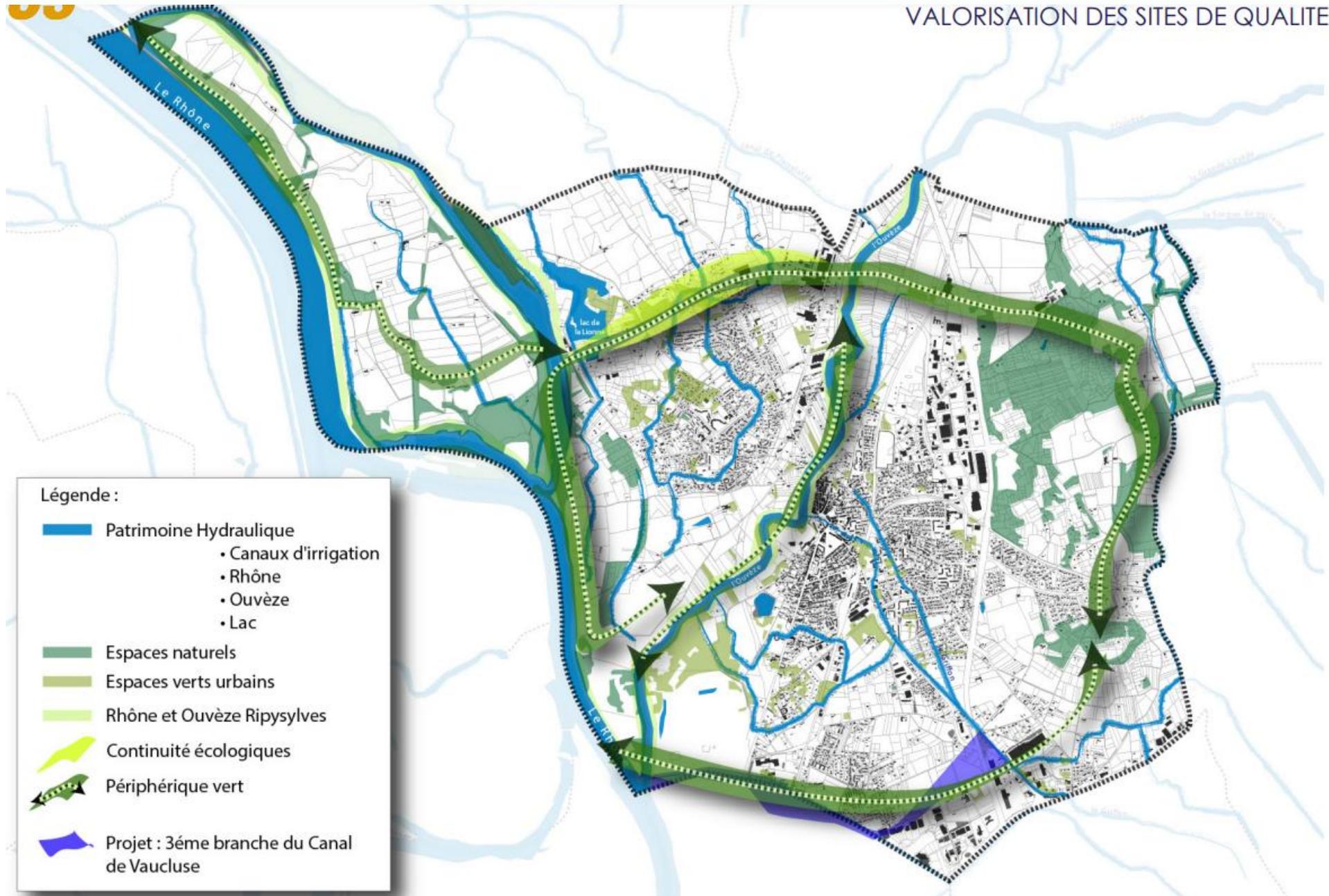
Au travers de cette orientation, le PADD identifie les principaux espaces naturels du territoire, ainsi que les éléments participant à la trame verte et bleue, tels que les sites Natura 2000, les espaces naturels, les espaces verts urbains, les ripisylves ou encore les alignements d'arbres.

Ainsi, la disposition 1.1.1 vise à affirmer et renforcer la protection des espaces naturels, en reconnaissant leur rôle dans la préservation de la biodiversité, mais aussi dans la gestion du risque inondation et en tant que support pour l'agriculture, le tourisme, des activités de loisirs, etc. Cette disposition rappelle que les espaces naturels remarquables n'ont donc pas vocation à être urbanisés.

La disposition 1.3.2 a pour objectif de favoriser la mise en réseau des espaces naturels de proximité du territoire, permettant de fait de valoriser et préserver la TVB du territoire. Cela prend notamment la forme d'un « périphérique vert » qui intègre également le patrimoine hydraulique de la commune - canaux, Rhône, Ouvèze, lac de la Lionne.

Le renforcement des espaces verts urbains du territoire (disposition 1.3.3) participera également à renforcer et préserver la TVB du territoire, y compris au sein des espaces urbanisés.

## VALORISATION DES SITES DE QUALITE



### 1.2.3. TRADUCTION REGLEMENTAIRE

#### La préservation de la trame verte du territoire

A travers son règlement, le PLU met en place plusieurs dispositifs afin de protéger les éléments constitutifs de la trame verte du territoire.

Tout d'abord, le zonage du PLU permet de préserver les zones naturelles et agricoles via un règlement adapté en matière de constructibilité dans ces zones ainsi que leurs sous-zones associées :

- En **zone naturelle N** (7,1% du territoire) : toute nouvelle construction est interdite, à l'exception des bâtiments liés à l'exploitation forestière et aux locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés. Seuls les aménagements et extensions mesurées des constructions existantes sont autorisés.
- En **zone naturelle Ns** (0,5% du territoire), destiné à l'exploitation d'un champ photovoltaïque : sont autorisés uniquement les installations de production d'énergie renouvelable au sol et travaux liés.
- En **zone naturelle NI** (0,9% du territoire), STECAL permettant le développement d'habitations légères de loisirs au sein d'un site touristique préexistant : sont autorisés uniquement la création d'activité de services dans la limite de 60m<sup>2</sup> d'emprise au sol ; les nouveaux hébergements touristiques à conditions d'être réversibles, dans une limite de 28 hébergements au total dans la zone ; l'extension des constructions existantes, dans une limite de 60m<sup>2</sup> maximum d'emprise au sol et sans pouvoir excéder une emprise au sol totale de 400m<sup>2</sup>.
- En **zone agricole** (56,2% du territoire) : toute nouvelle construction est interdite, à l'exception des exploitations agricoles, des logements liés à l'activité agricole (dans des limites strictes) et l'extension mesurée des constructions existantes.

- Plusieurs STECAL sont par ailleurs présents en zone agricole (Ach - 1 ha ; Ast - 0,7 ha ; Ah - 0,6 ha), les emprises au sol y sont limitées à 150 m<sup>2</sup> maximum.

Le zonage du PLU participe donc à la préservation des milieux naturels et agricoles du territoire via des règles strictes en matière de construction, qui permettront directement de préserver les éléments constitutifs de la trame verte du territoire.

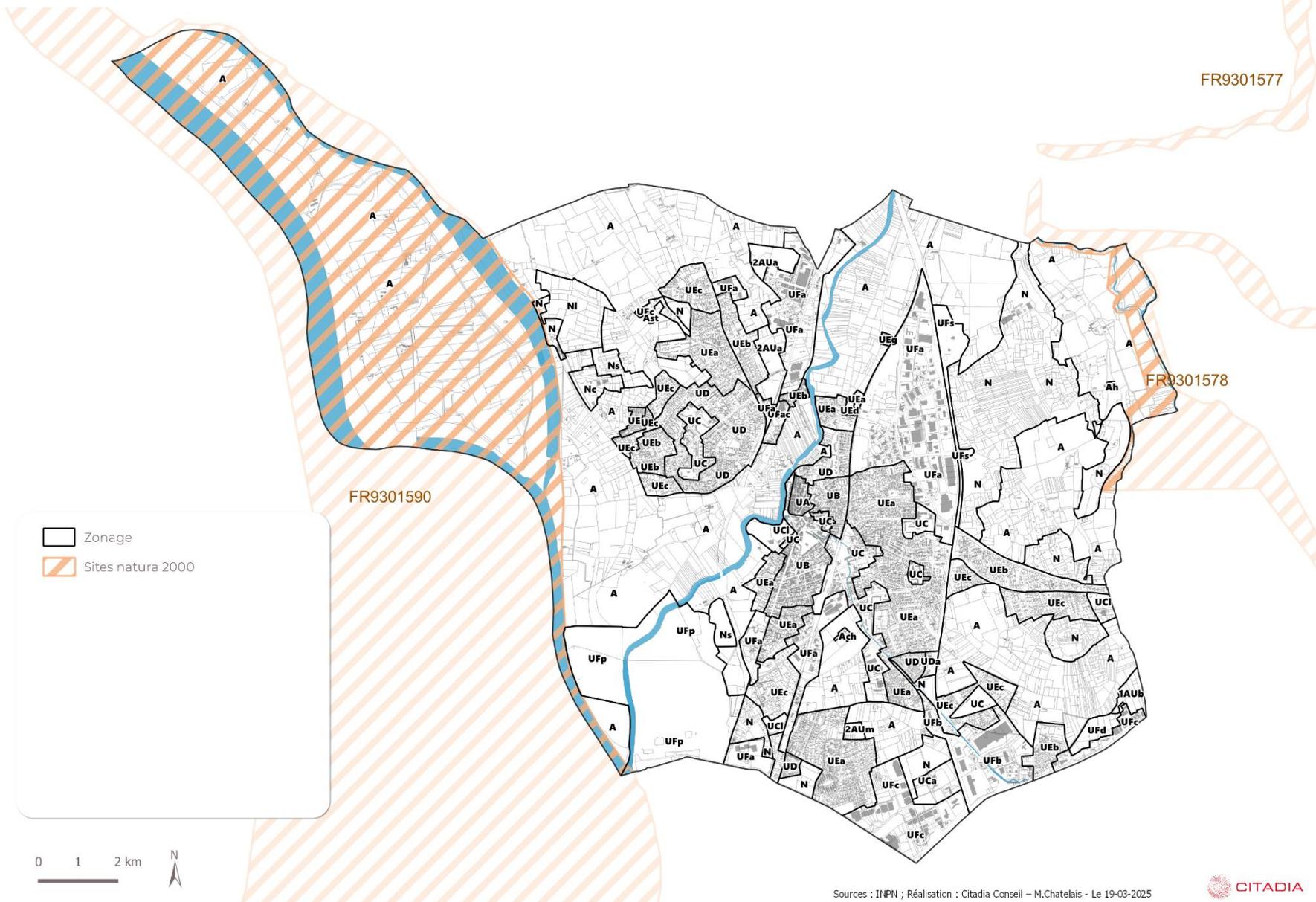
Le règlement écrit des zones Urbaines apporte par ailleurs des prescriptions ou recommandations additionnelles, qui auront pour effet de préserver la biodiversité ainsi que les milieux naturels terrestres de la commune :

- Des surfaces minimales d'espaces verts (perméables et pouvant recevoir des plantations) sont imposées en zones UB, UC, UD, UE, 1AUB allant de 15% de la superficie totale du terrain à 70%.
- Des règles de plantation sont imposées pour les aires de stationnement, à raison d'au minima un arbre de haute tige pour 4 emplacements avec des aires de stationnement paysagées pour toutes les zones U exceptée la zone UA.

Dans son règlement graphique, le PLU identifie plusieurs prescriptions, associées à des conditions de constructibilité strictes :

- 150,9 ha (4,5% du territoire) **d'espaces boisés classés** inscrits au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme : dans ces espaces, tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, protection ou création de boisement est interdit.
- Des **alignements d'arbres** (10,7 km au total) : tous travaux de nature à porter atteinte et dommage à la forme du houppier des arbres qui composent l'alignement sont proscrits. Les coupes et abattages, sauf pour raison majeure de sécurité, sont interdits.
- Des **arbres remarquables** (5 au total) : leur coupe et abattage sont interdits sauf pour raison majeure de sécurité. Un périmètre suffisant pour la pérennité des arbres identifiés doit être établi alentour (projection au sol du houppier + deux mètres).

Natura 2000



Sources : INPN ; Réalisation : Citadia Conseil – M.Chatelais - Le 19-03-2025



### Znieff



- Zonage
- Znieff de type 2
- Znieff de type 1



Sources : RPG 2023 ; Réalisation : Citadia Conseil – M.Chatelais - Le 19-03-2025



## La protection des milieux humides et de la trame bleue du territoire

Comme indiqué ci-dessus (*La préservation de la trame verte du territoire*), le zonage permet de préserver les zones naturelles et agricoles via un règlement strict en matière de constructibilité dans ces zones ainsi que leurs sous-zones associées. Ces éléments participent à la protection des éléments constitutifs de la trame bleue du territoire.

Par ailleurs, dans son règlement graphique, le PLU identifie plusieurs prescriptions, associées à des conditions de constructibilité pour des éléments associés à la trame bleue du territoire :

- 391 ha (11,6% du territoire) **de zones humides** inscrites au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme dont **27,4 ha** provenant la zone humide du lac de la Lionne : dans ces zones, toute nouvelle construction ou installation sont interdites, à l'exception de celles permettant la mise en valeur ou l'entretien du milieu, serres-tunnels et tunnels agricoles ou de la réhabilitation dans un volume existant des constructions existantes. Dans ces zones, les clôtures doivent être perméables pour permettre la libre-circulation de la petite faune. Concernant, la zone humide du lac de la Lionne, seules les constructions liées à la mise en valeur des milieux, notamment touristique, ou à leur entretien est autorisé ainsi que la réhabilitation dans le volume existant des constructions existantes.

Les règles en lien avec les surfaces minimales d'espaces verts inscrites pour les zones UB, UC, UD, UE et 1AUB pourront venir conforter les possibilités de déplacements ou d'habitats pour de la petite faune ou flore associées aux milieux humides et à la trame bleue du territoire.

## Le renforcement et la préservation de la trame verte et bleue dans les zones urbaines

Outre les prescriptions et règles déployées par le règlement en zones A et N, le PLU vient également détailler des mesures réglementaires qui favoriseront la place de la trame verte et bleue dans les zones urbaines de la commune.

Ainsi, à ce titre, le règlement graphique identifie des éléments constitutifs de la trame verte et bleue au sein même des zones urbanisées :

- **Des jardins et espaces verts publics ou privés** (12 au total, représentant 12 ha soit 0,4% du territoire) représenté par le symbole  : dans ces sites tels que le parc du Château de Brantes ou encore le parc municipal, les espaces verts doivent conserver leur aspect végétal prédominant. Au moins 85% de leur superficie doit être maintenue végétalisée.
- **Des alignements d'arbres** (10,7 km au total) représenté par le symbole , par exemple sur le boulevard Jean Cocteau, l'avenue Gentilly ou encore sur l'avenue d'Orange : tous travaux de nature à porter atteinte et dommage à la forme du houppier des arbres qui composent l'alignement sont proscrits. Les coupes et abattages, sauf pour raison majeure de sécurité, sont interdits.
- **Des arbres remarquables** (5 au total) représenté par le symbole  : leur coupe et abattage sont interdits sauf pour raison majeure de sécurité. Un périmètre suffisant pour la pérennité des arbres identifiés doit être établi alentour (projection au sol du houppier + deux mètres).
- **Des éléments de bâtiments repérés bâti singuliers** (72 au total) représenté par le symbole , dont certains pourront venir constituer des supports en matière de continuité écologique, à l'image des canaux de Pierrelatte, Griffon ou de Vaucluse, ou servir d'habitat pour de la petite faune, en particulier pour les chiroptères et l'avifaune.

Le règlement écrit apporte par ailleurs des prescriptions ou recommandations additionnelles, qui auront pour effet de préserver la biodiversité ainsi que les milieux naturels terrestres de la commune telles que les surfaces minimales d'espaces verts en zones UB, UC, UD, UE et 1AUB et les règles de plantation pour les aires de stationnement.

#### 1.2.4. LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Le PLU de Sorgues présente trois OAP sectorielles ainsi qu'une OAP thématique « Trame Verte et Bleue ».

Les deux premières OAP comprennent une analyse environnementale et paysagère leur permettant de définir des principes d'aménagement environnemental adaptés. Ainsi pour l'**OAP de la Marquette**, le secteur identifie au nord l'alignement d'arbres au Nord déjà existant en tant que continuité végétale à maintenir. Cette continuité est d'ailleurs prolongée au travers d'une frange végétale, permettant ainsi une harmonisation de l'interface avec la zone agricole.

Pour l'**OAP de la Malautière**, les bois existants au Nord-Ouest du site sont préservés par le schéma d'aménagement favorisant ainsi la préservation de la trame verte urbaine du secteur.

Pour l'**OAP Gaffe de Guerre**, une frange arborée dense entre le site de projet et l'espace naturel au Nord du site est préservé. De même, les alignements d'arbres structurant sont également préservés et identifiés sur le schéma de principe de l'OAP.

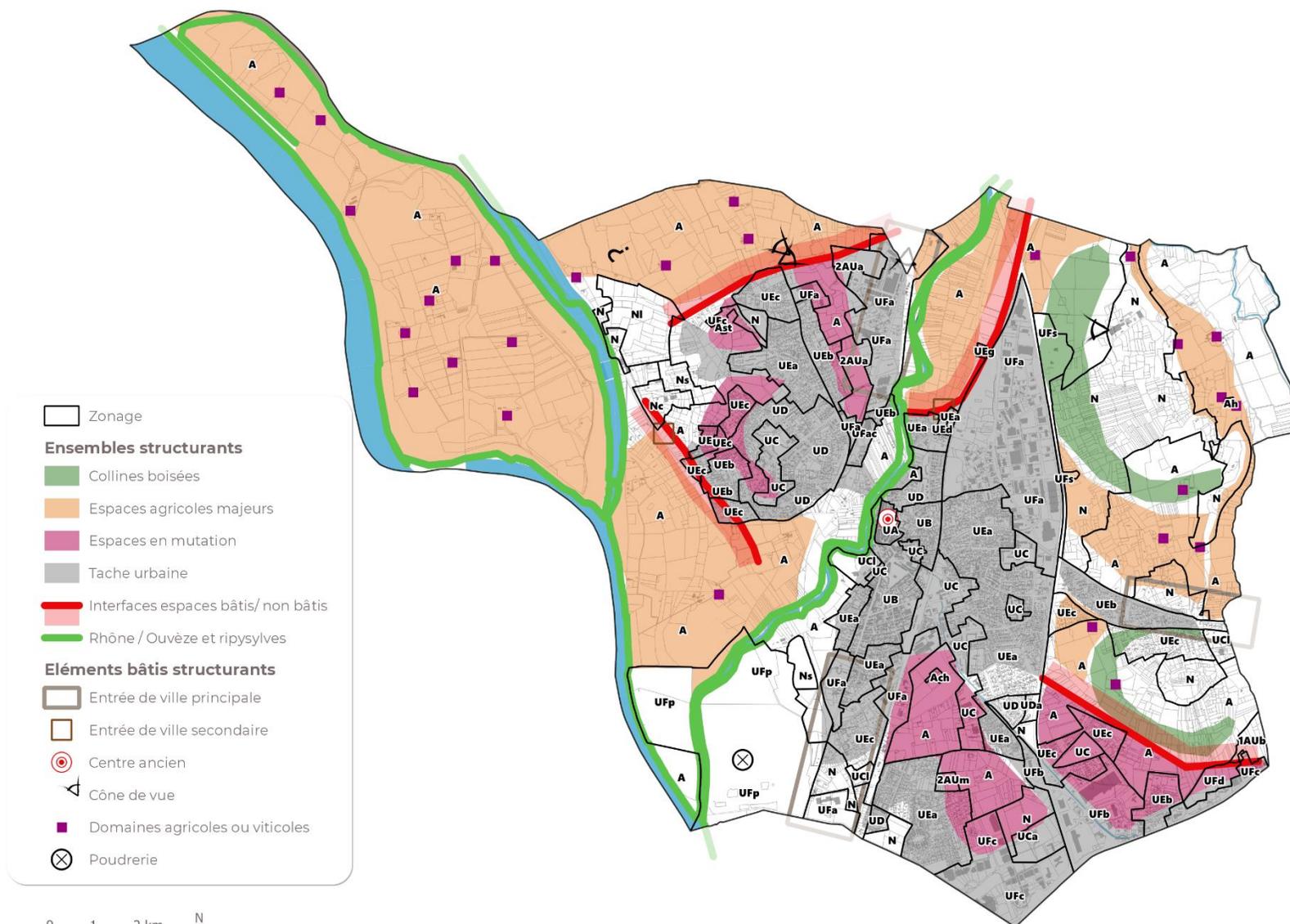
L'**OAP thématique « Trame Verte et Bleue »** intègre des principes d'aménagement en lien avec les zones de renaturation qui favorise ainsi les espaces verts urbains, avec les zones humides et leur valorisation, ainsi que les lisières urbaines. Des prescriptions sont également développées pour les réservoirs de biodiversité et leur préservation. Des mesures sont proposées en termes de trame urbaine et notamment la mise en place du principe de « trame noire ».

#### 1.2.5. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

- Un zonage prenant en compte les particularités du territoire
- Inscription de 150,9 ha d'espaces boisés classés
- Inscription de 10,7 km d'alignements d'arbres
- Inscription de 5 arbres remarquables
- Inscription de 391 ha en zones humides
- Bande de 10 à 20 m de part et d'autre des cours d'eau inconstructible
- Une OAP thématique « Trame Verte et Bleue »
- Des OAP sectorielles identifiées à proximité ou au sein du tissu urbain
- Des OAP sectorielles induisant une imperméabilisation des sols
- /
- L'OAP thématique Trame Verte et Bleue définit des principes de désimperméabilisation et des mesures permettant de limiter l'effet de l'imperméabilisation sur les milieux



Trame verte et bleue



-  Zonage
- Ensembles structurants**
-  Collines boisées
-  Espaces agricoles majeurs
-  Espaces en mutation
-  Tache urbaine
-  Interfaces espaces bâtis/ non bâtis
-  Rhône / Ouvèze et ripysylves
- Éléments bâtis structurants**
-  Entrée de ville principale
-  Entrée de ville secondaire
-  Centre ancien
-  Cône de vue
-  Domaines agricoles ou viticoles
-  Poudrerie





### 1.3. EN QUOI LE PLU PRESERVE-T-IL LES PAYSAGES CARACTERISTIQUES DE SORGUES ET PARTICIPE-T-IL A LEUR VALORISATION ?

#### 1.3.1. RAPPEL DES ENJEUX IDENTIFIES DANS L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Enjeu	Force de l'enjeu
Fixer des limites déterminantes de l'urbanisation afin de préserver les interfaces entre secteurs urbanisés et agricoles ou naturels : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secteurs de l'Oiselet,</li> <li>• La Montagne,</li> <li>• Le Mourre de Sève,</li> <li>• Les terrasses de Châteauneuf-du-Pape.</li> </ul>	<b>Fort</b>
Valoriser l'armature paysagère dans le projet urbain : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préservation et mise en valeur des domaines viticoles et agricoles,</li> <li>• Respect du parcellaire et de la trame bocagère et agricoles,</li> <li>• Préservation et valorisation de la trame bleue (canaux)</li> </ul>	<b>Moyen</b>
Soigner les paysages sur le territoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrées de ville,</li> <li>• Axes et perspectives urbaines,</li> <li>• Interfaces urbaines et lisières des espaces agricoles.</li> </ul>	<b>Fort-</b>

Définir des prescriptions pour qualifier le cadre de vie et accompagner l'urbanisation nouvelle :

- Recherche d'une qualité urbaine des lieux de vie communs (places, parcs, jardins, zones d'activités, abords de lotissements, pôles d'équipements, etc.)
- Intégration des éléments ponctuels du paysage urbain (clôtures, signalétiques, façades, espaces publics, stationnements, etc.)

**Moyen**

#### 1.3.2. AU SEIN DU PADD

L'orientation 1 du PADD est relative à la préservation du patrimoine agricole et naturel du territoire. Plusieurs de ses sous-orientations et dispositions ont donc pour objectif de préserver et valoriser les paysages caractéristiques de la commune. Au sein de la sous-orientation 1.2, le PADD identifie très clairement les limites déterminantes à l'urbanisation, ainsi que les espaces de franges à maîtriser. Ces espaces sont identifiés spécifiquement, avec les quartiers concernés indiqués.

Sur le plan agricole, la disposition 1.1.2 entérine le rôle paysager des espaces agricoles, au-delà de leur valeur agronomique. Le PADD identifie par ailleurs les zones regroupant les espaces agricoles de la commune :

- Ile de l'Oiselay ;
- Terrasses de Châteauneuf-du-Pape ;
- Les Confines, les Cadenières, les Combes ;
- Le Plan, les Faysses ;
- Le secteur de Vaucros, Grange Neuve, Ramaude et Milerieu ;
- Le vignoble de Gigognan ;
- Le vignoble de Mounéry-Bourdines.

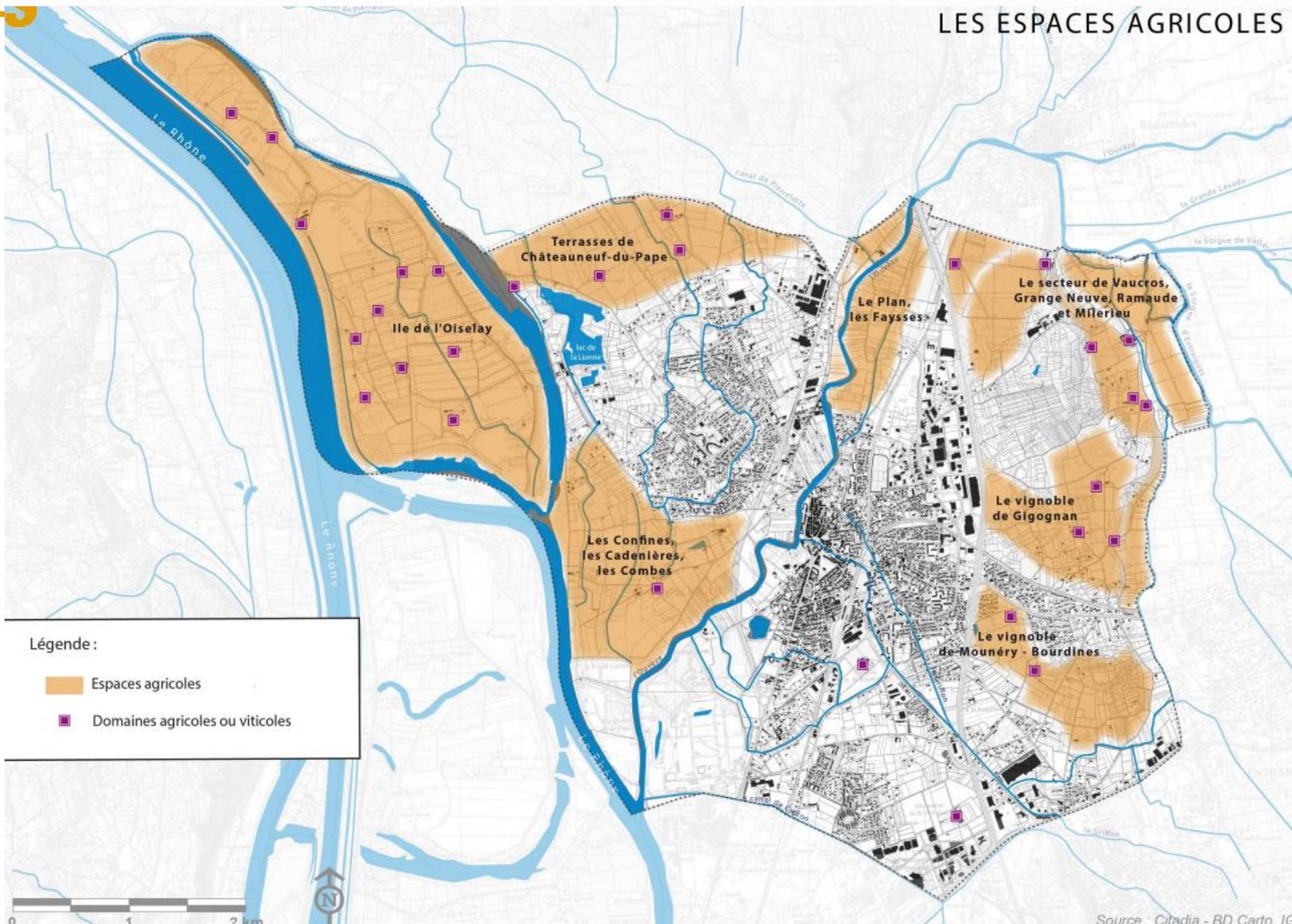
Le PADD prévoit également la requalification des entrées de ville, dans le but d'améliorer la lisibilité de ces espaces et de valoriser l'image renvoyée par la commune (disposition 2.2.1), notamment la Malautière et le Founalet qui sont ciblées prioritairement. La valorisation de ces entrées de ville pourra se faire par des aménagements paysagers et verts, la mise

en place d'infrastructures de modes doux, la valorisation du patrimoine local. Cette disposition permettra de renforcer la qualité paysagère de la commune au sein de ces espaces stratégiques.

Sorgues, riche d'un patrimoine hydraulique dense, souhaite également via son PADD (disposition 2.2.3) préserver et valoriser les éléments de ce patrimoine (roues à aube, canaux, etc.). Ces aménagements permettront par ailleurs de renforcer les liaisons douces entre les quartiers de la commune.

Le PADD dessine également les contours du règlement en matière de caractère architectural pour les quartiers d'habitation, afin de conserver une cohérence entre les différents secteurs : centre-ville, faubourgs, périphérie, etc. (disposition 2.2.4).

# LES ESPACES AGRICOLES



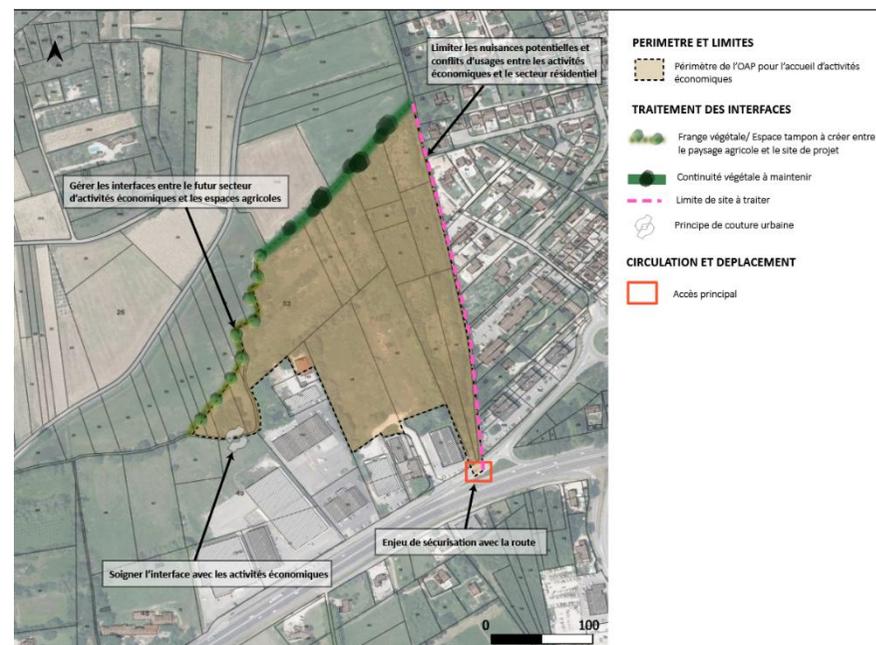
### 1.3.3. TRADUCTION REGLEMENTAIRE

## La mise en place d'interfaces lisibles entre zones urbanisées et secteurs agricoles ou naturels

A travers son règlement, le PLU met en place plusieurs dispositifs afin de garantir une distinction claire entre les espaces à vocation agricole ou naturels d'une part, et les zones urbanisées d'autre part.

Tout d'abord, le zonage du PLU permet de préserver les zones naturelles et agricoles via un règlement strict en matière de constructibilité dans ces zones ainsi que leurs sous-zones associées, comme présenté dans la partie précédente.

Il est toutefois à noter la présence d'une zone 1AUB à vocation économique (Orientation d'aménagement et de programmation pour la zone artisanale de La Marquette), sur des parcelles non déclarées au registre parcellaire graphique, mais dépourvues à ce jour de toute urbanisation. Cette zone viendra empiéter sur les limites à l'urbanisation définies dans le PADD, dans le secteur de Mounéry-Bourdines, au sud-est du territoire communal. Les principes d'aménagement de l'OAP permettront toutefois de gérer les interfaces entre le futur secteur d'activités économiques de la Marquette et les espaces agricoles qui borderont le futur site au sur son flan nord-ouest, avec le maintien et la création de frange et continuité végétale en bordure du site.





## La préservation du patrimoine agricole et viticole de la commune

Outre un zonage associé à des règles strictes en matière de constructibilité en zone agricole (cf. *La préservation de la trame verte du territoire*), le PLU, via son règlement, apporte des dispositions qui permettent de venir protéger les éléments emblématiques du patrimoine agricole et viticole de la commune.

Ainsi, le règlement graphique propose des prescriptions qui permettront de protéger :

- Des **bâtiments repérés bâtis singuliers** (72 au total), dont certains s'inscrivent en zone agricole et sont représentatifs de l'activité agricole actuelle ou passée sur la commune, tels que le Château de Bourdine ou le Château de Gigognan. Cette inscription différencie les bâtiments à protéger et les éléments bâtis particuliers et établit des prescriptions spécifiques pour chaque. Ainsi les bâtiments à protéger doivent être conservés et restaurés et doivent remplir certaines conditions en cas de travaux. Les éléments bâtis particuliers, quant à eux, doivent être protégés, restaurés, mis en valeur ou reconstitués en cas de travaux.
- Des **alignements d'arbres** (10,7 km au total) : tous travaux de nature à porter atteinte et dommage à la forme du houppier des arbres qui composent l'alignement sont proscrits. Les coupes et abattages, sauf pour raison majeure de sécurité, sont interdits.

Le règlement graphique identifie également des bâtiments susceptibles de changer de destination en zones A et N, qui permettront d'autoriser de nouveaux usages pour certains bâtiments dans ces zones, sans pour autant compromettre leurs caractéristiques patrimoniales.

**Ces éléments inscrits au règlement graphique viendront participer à la préservation de l'activité et des paysages agricoles et viticoles sur le territoire communal.**

## La protection du patrimoine bâti emblématique du territoire

En premier lieu, le règlement graphique identifie des bâtiments repérés bâtis singuliers (72 au total). Sont ainsi identifiés et protégés des éléments bâtis variés, tels que les canaux, roues à aube ou châteaux dispersés sur la commune. Ces éléments de patrimoine sont associés à un règlement strict en matière de travaux, qui doivent :

- Respecter et mettre en valeur les caractéristiques structurelles du bâtiment, les porches et les halls d'entrée, en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ;
- Respecter et mettre en valeur les caractéristiques architecturales du bâtiment, et notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures ; mettre en œuvre des matériaux et des techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment ; traiter les installations techniques de manière à ne pas altérer sa qualité patrimoniale ; proscrire la pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec son caractère, et notamment les supports publicitaires ;
- Assurer aux espaces libres situés aux abords immédiats du bâtiment un traitement de qualité, approprié à ses caractéristiques architecturales.

Les monuments historiques recensés sur la commune sont identifiés au niveau des zones suivantes :

- En zone UA (tissu ancien de la ville) pour la chapelle Saint-Sixte, la Maison au 300 rue Duçrès et la Maison dite la reine Jeanne. Cette zone a pour enjeu principal la préservation des formes urbaines existantes, vecteur d'identité. De même une intégration harmonieuse des nouvelles constructions avec les bâtiments anciens du village doit être recherchée. Cette zone garantit ainsi une préservation des deux monuments historiques qui la compose ;

- En zone UC (zone à dominante d'habitat et d'équipements collectifs) pour le Château Saint-Hubert. Cette zone présente des règles plus souples que la zone UA, néanmoins le style des nouvelles constructions doit être adapté au caractère et à l'intérêt de l'environnement du secteur. La qualité architecturale et les covisibilités du monument historique sont donc préservées ;
- En zone A pour le Pont Suspendu sur le Rhône des Arméniers et le château de Brantes. Cette zone limite fortement la constructibilité et notamment au niveau des cours d'eau où se situe le monument historique.

Le zonage et le règlement associé du PLU garantissent ainsi la préservation du patrimoine bâti reconnu au sein de la commune.

Néanmoins, deux sites de projets du territoire sont compris dans le périmètre des 500 m aux abords d'un monument historique ou dans le Site Patrimonial Remarquable de Brantes. Il s'agit du STECAL Ach et de la zone UCa concerné par l'OAP Gaffe de Guerre. Des mesures sont détaillées dans la partie 2. Analyse environnementale des sites revêtant une importance particulière.



## L'intégration paysagère et environnementale de l'urbanisation ancienne et nouvelle

Le règlement du PLU prévoit les dispositions appropriées afin que les futurs projets d'urbanisation et les nouvelles constructions, quelles que soient leur typologie, s'intègrent de façon harmonieuse dans leur environnement (bâti comme naturel) existant.

Plusieurs prescriptions du règlement écrit permettent donc d'aller dans ce sens :

- Des règles d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques permettent, dans toutes les zones, de conserver un alignement cohérent avec le bâti existant. Des règles spécifiques s'appliquent pour les berges de cours d'eau et canaux en zones UC, UD, UE, UF, 1AUB, A et N.
- Des règles en matière d'emprise au sol et d'hauteur maximale permettent également de conserver une cohérence en matière de volumétrie, variable en fonction des zones concernées.
- Des prescriptions architecturales sont également énoncées pour les façades et toitures.
- Des surfaces d'espaces verts ainsi que des règles de plantation pour les aires de stationnement sont également énoncées, variables en fonction des zones. Ces règles permettront de garantir une part minimale d'éléments végétaux au sein des futurs aménagements et constructions.

Comme présenté dans la partie trame verte et bleue, le règlement graphique identifie des éléments constitutifs au sein des zones urbanisées tels que les jardins et espaces verts publics ou privés, les alignements d'arbres et les arbres remarquables. L'identification de ces espaces garantit ainsi la préservation du cadre paysagé du tissu urbain et favorise un cadre de vie de qualité pour les habitants.

Enfin, la zone 1Aub est encadré par une OAP (OAP ZA de la Marquette) qui comprend des principes d'aménagement permettant de minimiser les impacts paysagers liés à l'ouverture à l'urbanisation de site à vocation

économique. En particulier, la frange nord-ouest du site sera composée d'un espace tampon et d'une continuité végétale à créer / maintenir, pour garantir une bonne interface avec les terres agricoles qui jouxteront la zone 1 AUB.

### 1.3.4. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LES PAYSAGES

-  - Inscription alignements d'arbres, arbres remarquables et jardins et espaces verts publics ou privés
-  - Requalification des entrées de ville définie dans le PADD
-  - Identification du bâtiment singulier de la commune et prescriptions spécifiques en faveur de leur préservation
-  - Monuments historiques inscrits localisés en zone urbaine UA et UC ainsi qu'en zone A
-  - Des prescriptions réglementaires en faveur d'une harmonisation du bâti en fonction des secteurs
-  - Définition de coefficient d'espaces verts au sein des zones urbaines
-  - Des secteurs d'OAP au niveau de zones non construites
-  - Un STECAL et une OAP prévus au niveau de zone à enjeu pour le patrimoine (SPR et périmètre des 500 m aux abords d'un monument historique)
-  - Franges paysagères et espaces paysagers recommandés au sein des principes d'aménagement des OAP
-  - Zone ouverte à l'urbanisation encadrée par des OAP

## 1.4. COMMENT LE PLU PREND-T-IL EN COMPTE LA RESSOURCE EN EAU ET PARTICIPE-T-IL A SA PRESERVATION ?

### 1.4.1. RAPPEL DES ENJEUX IDENTIFIES DANS L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Enjeu	Force de l'enjeu
Lutter contre les sources de dégradation des eaux et améliorer leur qualité	Moyen
Protéger la zone de sauvegarde de la Jouve, via la maîtrise de l'urbanisation dans son périmètre de protection	Fort
Poursuivre la mise en conformité des installations d'assainissement autonomes afin de limiter les risques d'impacts sur les milieux récepteurs	Moyen

### 1.4.2. AU SEIN DU PADD

Plusieurs orientations du PADD permettent de venir préserver la ressource en eau.

En premier lieu, l'orientation 1.1.1 (Affirmer et renforcer la protection des espaces naturels) vient préserver des milieux naturels et forestiers, qui jouent un rôle-clé pour la préservation de la ressource en eau. Le PADD insiste sur la nécessité de ne pas urbaniser ces milieux.

En second lieu, en venant « Valoriser les sites soumis à des risques naturels en gérant leurs usages » (Orientation 1.3.1), le PADD vient préserver des secteurs occupant une importance majeure dans la bonne gestion du cycle de l'eau, dans le cas présent en cas de crues et inondations. Ces secteurs ne pourront accueillir que des aménagements légers et submersibles.

Aux deux orientations susmentionnées viennent s'ajouter d'autres orientations relatives au cycle de l'eau et à la lutte contre

l'artificialisation des sols, cette fois dans les zones urbanisées. Ainsi, les orientations 2.3.3 (Maîtriser les ruissellements pluviaux) et 2.3.6 (Favoriser la végétalisation des quartiers et veiller à limiter l'imperméabilisation des sols) viennent renforcer la prise en compte de l'eau dans les aménagements futurs sur la commune.

Enfin, en venant fixer des objectifs quantitatifs en matière de réduction de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, le PADD vient également directement lutter contre l'imperméabilisation des sols.

Cumulées, ces orientations du PADD permettent de préserver les espaces-clés en matière de prise en compte et préservation de la ressource en eau. Elles viennent donc poser les jalons pour la lutte contre la dégradation des eaux et la maîtrise de l'urbanisation dans les espaces les plus sensibles, en particulier la zone de sauvegarde présente sur le territoire communal.

### 1.4.3. TRADUCTION REGLEMENTAIRE

#### La maîtrise de l'urbanisation et la protection des secteurs stratégiques pour la préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau

Le PLU a défini un scénario démographique maîtrisé avec un taux à 0,5%. Cette augmentation induit inéluctablement une augmentation de la consommation de l'eau potable, estimé à 53 926 m<sup>3</sup>/an supplémentaires par rapport à 2023. Sur les 13 436 367 m<sup>3</sup> prélevés en 2023, 9 119 651 m<sup>3</sup> ont été facturés avec un rendement de 75%. L'amélioration du rendement et la capacité actuelle du réseau permettront de répondre aux besoins de la nouvelle population d'ici 2035.

Le règlement du PLU prévoit plusieurs dispositions afin d'intégrer la question de l'eau dans les aménagements et de préserver la ressource.

Tout d'abord, le PLU intègre le périmètre de protection immédiat, rapproché et éloigné du captage de la Jouve, situé sur la commune de Sorgues. La grande majorité des périmètres est ainsi classé en zone A, avec une faible partie classée en zone UFp relatif à la poudrerie Eurengo. Contrairement aux autres zones UF, seuls les dépôts temporaires sont

autorisés en zone UFp afin de limiter toute altération des eaux souterraines en cas de dépôt durable.

Plus globalement, le zonage du PLU, avec des règles strictes en matière de constructibilité dans certains secteurs, vient renforcer la préservation de la ressource en participant notamment à lutter contre l'urbanisation (et a fortiori contre l'artificialisation voire l'imperméabilisation des sols qui pourraient venir perturber durablement le cycle de l'eau à l'échelle de la commune). Ainsi les zones N, Ns, Nl et A permettent de limiter la constructibilité et définissent des conditions de raccordement stricte.

Par ailleurs, le PLU déploie dans son règlement graphique plusieurs emplacements réservés qui auront pour objet l'amélioration de la gestion ou du traitement de l'eau, comme par exemple :

- Emplacement réservé à l'extension de la station d'épuration,
- Emplacements réservés pour des noues ou bassin de rétention dans différents quartiers de la commune.

Enfin, le règlement écrit apporte de nombreuses dispositions qui viendront favoriser la perméabilité des sols et assurer une bonne préservation de la ressource en eau sur le territoire, via :

- Des surfaces (pourcentage) minimum d'espaces verts à respecter en fonction des typologies de zone,
- Des règles relatives aux eaux pluviales. Des dispositifs de rétention - infiltration adaptés à la nature du sol sont obligatoires, variables selon la typologie de bâti (habitat individuel ou collectif, lotissements, etc.).
- En zones A et N, les constructions doivent obligatoirement être raccordées au réseau public d'eau potable. En cas d'impossibilité à répondre à cette exigence, une ressource privée pourra exceptionnellement être utilisée sous réserve de répondre au Code de la santé publique et après avoir l'objet d'un dossier de déclaration ou d'autorisation.

**L'ensemble de ces dispositions du règlement graphique et écrit permettront donc de garantir la bonne préservation de la ressource en eau, aussi bien sur les plans qualitatifs que quantitatifs. Ces**

**dispositions favoriseront en particulier la lutte contre l'imperméabilisation des sols et garantiront le bon fonctionnement du cycle de l'eau à l'échelle de la commune.**

### **La gestion des eaux usées, en particulier pour les installations autonomes**

Le scénario démographique maîtrisé choisi par la commune (+0,5% d'ici 2035) induira également une augmentation des eaux usées à traiter. Cette augmentation est estimée à 55 277 m<sup>3</sup>/an supplémentaires par rapport à 2023. Actuellement, la charge hydraulique moyenne reçue par la station d'épuration est en dessous de sa charge nominale. Les capacités de traitement des eaux usées, d'après les derniers rapports d'activité, devraient être en mesure de recevoir les augmentations de population prévues par le scénario choisi ce qui permettra de traiter l'ensemble des eaux usées du territoire.

Le règlement écrit met en œuvre diverses dispositions ayant pour objet de garantir un assainissement correct à l'échelle de la commune. Il prévoit notamment, pour toute construction ou installation nouvelle à usage d'habitation ou abritant des activités :

- Le raccordement au réseau d'assainissement collectif en zone U et AU.
- En zone A et N, il est en de même puisque les constructions doivent être raccordées par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement.
- Toutefois, lorsque cela n'est pas possible dans les zones A et N, les constructions pourront être équipées d'un dispositif d'assainissement non-collectif, conforme aux réglementations en matière d'environnement et de santé publique.

Par ailleurs, le règlement écrit vise le déploiement d'un emplacement réservé qui permettra l'agrandissement de la station d'épuration.

#### 1.4.4. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LA RESSOURCE EN EAU

-  - Identification d'Emplacements Réservés en faveur d'une gestion optimale de la ressource en eau et de sa distribution
- Classement des périmètres de protection de captage de la Jouve en zone agricole
- Surfaces minimums d'espaces verts pour chaque zone urbaine
-  - Règlement spécifique aux eaux pluviales
- Raccordement obligatoire des nouvelles constructions aux réseaux public d'eau potable et d'assainissement.
- Artificialisation des sols au niveau des zones d'OAP
-  - Une augmentation de la consommation en eau potable et en volume d'eaux usées à traiter
-  - /
-  - Principes d'aménagement en faveur d'une intégration de la gestion des eaux pluviales
- Un réseau d'eau potable en capacité de répondre aux futurs besoins avec l'amélioration du rendement du réseau.



## 1.5. LE PLU PARTICIPE-T-IL A LA TRANSITION ENERGETIQUE ET ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE ?

### 1.5.1. RAPPEL DES ENJEUX IDENTIFIES DANS L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Enjeu	Force de l'enjeu
Poursuivre et améliorer le développement des énergies renouvelables, prioritairement solaire et petit éolien, dans le respect des enjeux paysagers et environnementaux du territoire	Moyen
Inciter à une mobilité décarbonée ou faiblement émettrice de gaz à effet de serre, afin de réduire l'empreinte carbone du territoire et diminuer les émissions de polluants atmosphériques liées aux transports	Moyen
Poursuivre la rénovation énergétique de l'ensemble du parc bâti (logements, ERP, bâtiments d'activités)	Moyen
Renforcer l'adaptation du territoire face au changement climatique en luttant contre les îlots de chaleur et en végétalisant les espaces urbanisés	Fort

### 1.5.2. AU SEIN DU PADD

Plusieurs orientations du PADD permettent de participer à la transition du territoire, en matière d'adaptation, d'énergie ou encore de mobilités. Les dispositions structurantes du PADD sont rappelées ci-après.

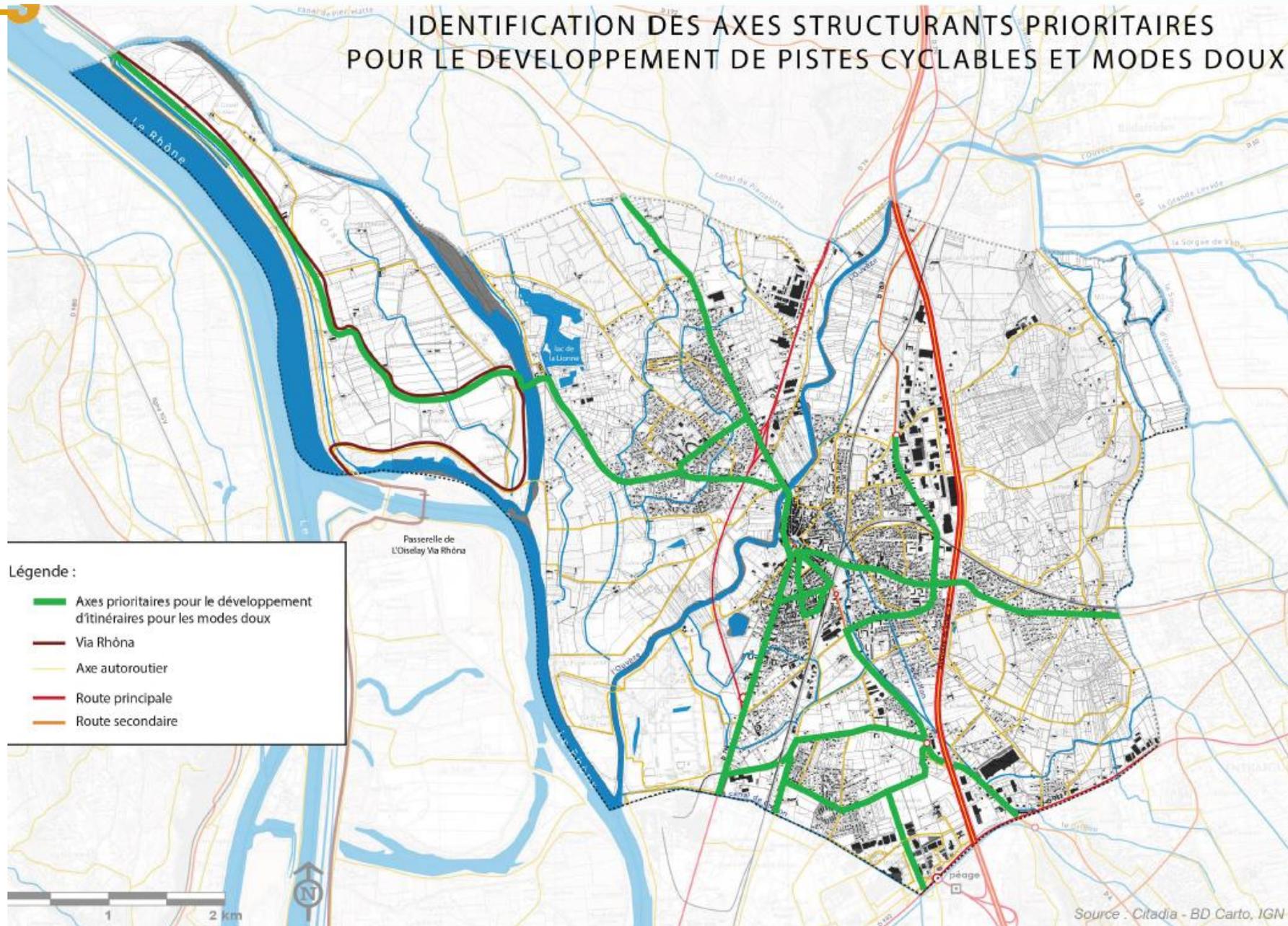
Le PADD vise la préservation et le renforcement des espaces verts du territoire (disposition 1.3.3). Cette disposition aura notamment pour résultat d'offrir des espaces aérés et de lutte contre les îlots de chaleurs urbains, qui bénéficieront à la population dans un contexte de

réchauffement climatique. Il s'agit là d'une mesure d'adaptation essentielle pour garantir une vivabilité supportable dès aujourd'hui, ainsi que dans un futur proche.

Le PADD, dans sa disposition 1.3.4, identifie les potentialités en matière de déploiement des énergies renouvelables à l'échelle du territoire. L'éolien (sur un périmètre réduit, sur la base critères de sensibilité définis par le Guide éolien du Vaucluse) et le solaire (thermique et photovoltaïque) sont les énergies ciblées prioritairement par le PADD. Les projets devront démontrer leur robustesse en matière de respect des sites et paysages, de richesse écologique ou encore de réhabilitation post-exploitation. Cette disposition permettra au territoire de renforcer sa production d'énergie renouvelable et de diminuer la consommation d'énergie fossile du territoire.

En matière de mobilité, le PADD prévoit l'aménagement d'itinéraires de modes doux (cyclables notamment), avec un maillage densifié entre les pôles de vie, équipements publics, quartiers résidentiels, pôles d'emplois et centre-ville (disposition 2.1.1). Ces aménagements favoriseront l'usage de modes de transport décarbonés dans le quotidien de la population, et pourront permettre de diminuer la consommation d'énergie fossile liée aux transports, notamment individuels. Le PADD prévoit également l'amélioration de la desserte en transports en commun (disposition 2.1.2).

# IDENTIFICATION DES AXES STRUCTURANTS PRIORITAIRES POUR LE DEVELOPPEMENT DE PISTES CYCLABLES ET MODES DOUX



### 1.5.3. TRADUCTION REGLEMENTAIRE

#### Le déploiement de conditions favorables au déploiement d'infrastructures d'énergies renouvelables sur le territoire et à la décarbonation des mobilités

Le règlement du PLU de Sorgues définit deux zones permettant le déploiement de panneaux solaires au sol : la zone Ns relatif à un secteur d'anciennes carrières et la zone Ach lié à un projet touristique/de loisirs autour du domaine de Brantes.

Certains emplacements réservés pourraient permettre la mise en place d'infrastructures modes doux, notamment piétonnes.

#### La transition énergétique du parc bâti

Le règlement écrit définit dans ses dispositions générales des prescriptions qui promeut la transition énergétique des bâtiments. Ainsi, « les procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre et l'installation de dispositifs favorisant la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique sont autorisés ». Ces derniers sont conditionnés par une bonne intégration de ces dispositifs au sein de l'architecture existante du bâti. Pour les constructions neuves, ils feront partie du projet architectural, tandis que pour le bâti ancien, une implantation non perceptible depuis l'espace public sera recherchée.

Concernant les immeubles classés ou inscrits, des règles spécifiques pourront s'appliquer selon les retours de l'ABF.

D'autres dispositions pour l'engagement de la transition énergétique sont prescrites pour les bâtiments neufs. Ainsi, dans le cas d'une emprise au sol supérieure à 500 m<sup>2</sup> à usage commerciale, industriel, artisanal, entrepôts, hangar non ouvert au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale et parc de stationnement couverts accessibles au publics ; au moins 30% de la toiture du bâtiment ou des ombrières doivent intégrer soit un procédé de production d'énergie renouvelable, soit un système de

végétation (efficacité thermique, isolation, etc.) ou tout autre dispositif aboutissant au même résultat.

Il en est de même pour les bâtiments dont l'emprise au sol est supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> à usage de bureaux.

Concernant les bâtiments et stationnement existants, les mêmes dispositions sont appliquées sans minimum de surface de toiture.

#### L'adaptation du territoire au réchauffement climatique

L'adaptation du territoire au réchauffement climatique se traduit au sein des prescriptions graphiques définies dans le projet de PLU. En effet, sont localisés au sein de la commune :

- **150,9 ha d'espaces boisés classés** qui garantissent la préservation des zones boisées. Ils sont localisés au niveau des zones Naturelles du massif de la Montagne et de la colline de Sève, ainsi que dans les zones Agricoles sur l'île de l'Oiselet.
- **12 ha de jardins et espaces verts publics ou privés** localisés dans le tissu urbain. Ces espaces garantissent des zones de fraîcheur et limitent les risques d'inondation par ruissellement au sein des espaces artificialisés.
- **10,7 km d'alignement d'arbres** majoritairement localisés au niveau du tissu urbain, garantissant des espaces de fraîcheur, maintenant les sols et améliorant la qualité de l'air.
- **391 ha de zones humides** dont la constructibilité est interdite. Ces dernières ont un rôle primordial dans la résilience des territoires face au dérèglement climatique en favorisant une filtration des eaux pluviales, en constituant des stocks de carbone et en maintenant une certaine biodiversité.

#### 1.5.4. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PLU EN MATIÈRE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

-  - Classement des zones humides au sein du zonage et règlement adapté à leur protection
- Identification de zone de nature au sein du tissu urbain
-  - Deux zones identifiées pour accueillir des panneaux solaires au sol
-  - Des emplacements réservés qui toutefois ne ciblent pas explicitement la création d'infrastructures modes doux - notamment cyclables
-  - /
-  - Emplacements réservés pouvant être mobilisés pour développer les modes actifs, notamment les pistes cyclables
- Prescriptions en faveur de la transition énergétique des bâtiments

## 1.6. DANS QUELLE MESURE LE PLU PERMET-IL DE LIMITER L'EXPOSITION DE LA POPULATION AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES ?

### 1.6.1. RAPPEL DES ENJEUX IDENTIFIES DANS L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Enjeu	Force de l'enjeu
Intégrer le risque inondation dans l'aménagement du territoire afin de limiter sa vulnérabilité et adapter les vocations des secteurs en fonction de leur niveau de vulnérabilité	Fort
Limiter l'imperméabilisation et l'artificialisation des sols et prendre en compte le risque de ruissellement dans les aménagements	Fort
Assurer la préservation des zones humides du territoire, pour leur rôle écologique et de prévention des crues	Fort
Limiter l'urbanisation dans les secteurs fortement exposés au risque incendie	Moyen
Prendre en compte les risques technologiques (SEVESO, TMD, ICPE, etc.) dans les choix d'aménagement du territoire	Fort

### 1.6.2. AU SEIN DU PADD

La disposition 1.1.1 du PADD rappelle que les espaces naturels du territoire jouent un rôle en tant que zone d'expansion des crues, et qu'il est nécessaire (en partie en raison de ce rôle) de les préserver de l'urbanisation.

La sous-orientation 1.3 vise la valorisation des sites soumis à des risques naturels (inondation et incendie) en gérant leurs usages.

Le PADD insiste ici sur les mesures d'aménagement à adopter sur les secteurs concernés par le risque inondation fort et très fort, en particulier le long de l'Ouvèze. Il en est de même au sujet des secteurs d'expansion de crue (listés dans le PADD), pour lesquels seuls des aménagements légers et submersibles sont autorisés. Ces sites identifiés sont les suivants :

- Le Bois Marron,
- Le Raveau,
- Le Clos des Célestins,
- La Serre,
- Le Plan,
- Les Faysses,
- Le quartier Daulands-Poinsard.

La question du ruissellement, induite par l'imperméabilisation des sols, est également adressée par le PADD (disposition 2.3.3), notamment afin d'anticiper ce sujet en amont des opérations d'aménagement et de compenser, le cas échéant, les sols imperméabilisés. En favorisant la végétalisation et luttant contre l'imperméabilisation (disposition 2.3.6), le PADD permettra également de réduire le risque d'inondation dans les zones urbanisées. Cette disposition pourra se traduire par une multitude d'aménagements : ouvrages de gestion de eaux pluviales, bassins de rétention, noues paysagères, chaussées drainantes ou réservoirs, etc.). Ces ambitions ne se traduiront pas uniquement dans les zones résidentielles, mais aussi dans les zones d'activités (disposition 3.2.2).

Concernant le risque incendie, les secteurs de la Montagne et du Mourre du Sève, particulièrement menacés, sont mentionnés par le PADD, ce

dernier insistant sur les mesures de protection très stricte devant être adoptées vis-à-vis de l'urbanisation dans ces secteurs.

En matière de risque technologique, le PADD indique que le développement de la ville n'induit pas une hausse de la population exposée au risque (disposition 2.3.5). Cela se traduit via la volonté de ne pas densifier davantage les secteurs soumis aux deux PPRT en vigueur sur la commune (CAPL et Eurenco).

### 1.6.3. TRADUCTION REGLEMENTAIRE

#### La prévention et l'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire

Les dispositions générales du règlement du PLU inscrivent les prescriptions des deux PPR inondation compris dans la commune de Sorgues : PPRi du Rhône et PPRi de l'Ouvèze. Le règlement précise ainsi « Lorsqu'un terrain se trouve situé dans l'une des zones du P.P.R., les dispositions qui s'appliquent sont celles de la zone du Plan Local d'Urbanisme augmentées des prescriptions du Plan de Prévention des Risques. En tout état de cause, ce sont les dispositions les plus restrictives qui s'appliquent sur le dit-terrain. ».

En complément, les surfaces d'espaces verts inscrites dans les zones urbaines (de 15% à 70% selon les zones urbaines) ainsi que les règles de plantation pour les aires de stationnement permettent de garantir une part minimale d'éléments végétaux au sein des futurs aménagements et constructions. Ces espaces favorisent l'absorption des eaux pluviales et limite ainsi les risques d'inondation par ruissellement.

Le zonage du PLU prend en compte les zones à risque du PPR avec la répartition suivante :

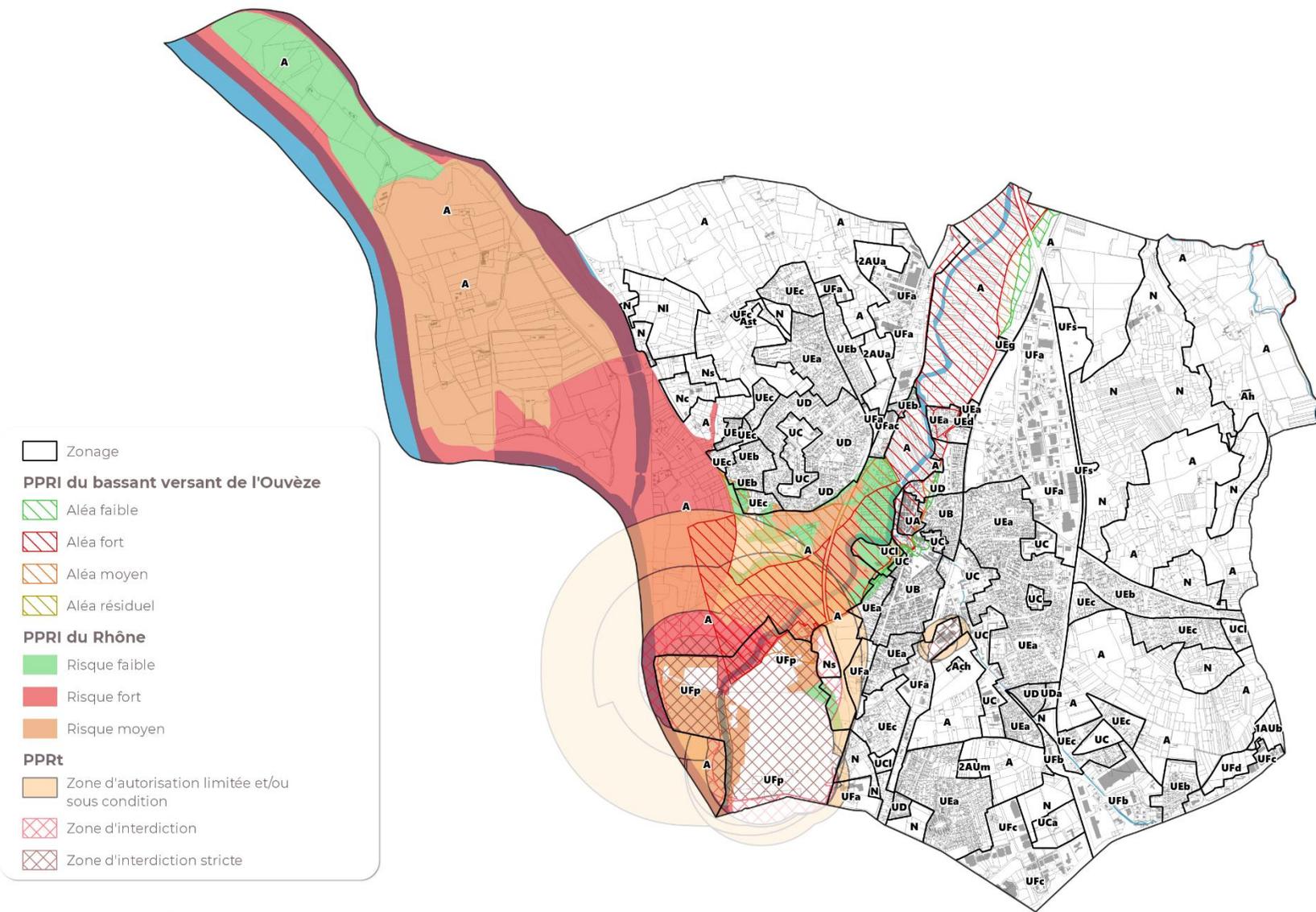
- PPRi du Rhône :
  - o Zone rouge grenat : 44 ha en zone A ;
  - o Zone rouge : 537,5 ha en zone A, 19 ha en zone N et 59,3 ha en zone U ;
  - o Zone orange : 174,4 ha en zone A et 1,01 ha en zone N ;

- o Zone bleue : 2 ha en zone A et 37,3 ha en zone U.
- PPRi de l'Ouvèze :
  - o Zone rouge : 216,7 ha en zone A et 25,5 ha en zone U ;
  - o Zone hachurée rouge : 10,8 ha en zone U ;
  - o Zone orange : 57,9 ha en zone A et 10,3 ha en zone U ;
  - o Zone jaune : 7,2 ha en zone A et 4,4 ha en zone U.

Les zones humides du territoire sont également recensées par le zonage (391 ha) garantissant ainsi une préservation de la qualité des ressources et des nombreux rôles de ces espaces.

Des emplacements réservés permettront aussi de prévenir le risque inondation sur le territoire, via la mise en place d'emplacements réservés dédiés à des bassins / noues de rétention, fossé d'eaux pluviales, digue de protection, etc. Un total de 20 emplacements réservés pour protéger la réserve hydraulique du territoire (et par ricochet pouvant prévenir le risque inondation) sont ainsi prévus par le PLU.

Risques



**Zonage**

**PPRI du bassin versant de l'Ouvèze**

- Aléa faible
- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa résiduel

**PPRI du Rhône**

- Risque faible
- Risque fort
- Risque moyen

**PPRt**

- Zone d'autorisation limitée et/ou sous condition
- Zone d'interdiction
- Zone d'interdiction stricte



Sources : RPG 2023 ; Réalisation : Citadia Conseil – M.Chatelais - Le 19-03-2025

## L'anticipation du risque feu de forêt

L'orientation du PADD concernant la volonté de définir des limites strictes de l'urbanisation se traduit au travers du zonage. Ainsi les espaces identifiés en aléa feu de forêt dans l'Etat Initial de l'Environnement sont classés en zone naturelle et agricole.

De même, la plupart des habitations sont situées à proximité de zones agricoles qui ont un rôle de coupe-feu en cas d'incendie.

Le zonage est complété par le règlement écrit et notamment au niveau des dispositions générales. Elles mentionnent ainsi dans l'article 9. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité, d'assainissement et de télécommunication que « la Défense extérieure contre l'incendie doit être assurée par des dispositifs conformes au Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) en vigueur.

## La prise en compte des risques technologiques présents sur la commune

La commune de Sorgues est concernée par les Plans de Prévention des Risques Technologiques lié à la société EURENCO et CAPL. Ces derniers sont retranscrits au sein du règlement dans les dispositions générales et sont annexé au PLU en tant que Servitudes d'Utilité Publique.

Le zonage du PLU prend en compte les zones à risque du PPR avec la répartition suivante :

- PPRT Eurengo:
  - o Zone rouge foncé : 14,4 ha en zone A et 12,1 ha en zone U ;
  - o Zone rouge clair : 46,9 ha en zone A, 7,8 ha en zone N et 12,5 ha en zone U
  - o Zone bleu foncé : 93 ha en zone A, 2 ha en zone N et 11,2 ha en zone U
  - o Zone bleu clair : 54,2 ha en zone A, 1,3 ha en zone N et 2,4 ha en zone U
  - o Zone grise : 0,4 ha en zone A, 0,3 ha en zone N et 127 ha en zone U

- PPRT CAPL :
  - o Zone rouge foncé : entièrement en zone U ;
  - o Zone rouge clair : entièrement en zone U ;
  - o Zone bleu foncé : 1,3 ha en zone A et 2,4 ha en zone U ;
  - o Zone bleu clair : 1 ha en zone A et 1,2 ha en zone U ;
  - o Zone verte : 0,1 ha en zone A et 0,7 ha en zone U ;
  - o Zone grise : 5 ha en zone U.

### 1.6.4. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PLU EN MATIÈRE DE RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

- Prise en compte des zones à risques au sein du règlement
  - Coefficient d'espaces verts en zone urbaine de 15% à 70% pour limiter les incidences des ruissellements
  - Classement des zones humides en tant que prescription graphique limitant les incidences sur le risque inondation et de ruissellement
  - Classement des zones rouges des PPR en majorité en zone agricole ou naturelle
  - Inscription du risque incendie dans le règlement via notamment le respect du RDDECI
  - Préservation des massifs boisés limitant ainsi le risque incendie de forêt
- 
- /
  - /
  - /

## 1.7. LE PLU PERMET-IL DE LIMITER L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX POLLUTIONS ET NUISANCES ?

### 1.7.1. RAPPEL DES ENJEUX IDENTIFIES DANS L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Enjeu	Force de l'enjeu
Prendre en compte les nuisances sonores (infrastructures routières et ferroviaires) dans l'aménagement du territoire : habitat, ERP et zones d'interface.	Fort
Prendre en compte les sites pollués dans l'aménagement du territoire	Moyen

### 1.7.2. AU SEIN DU PADD

Conscient de l'importance du rôle des espaces de transition entre zones résidentielles et d'activité pour la limitation des nuisances éventuelles générées par les activités, le PADD envisage (disposition 2.3.2) l'insertion d'espaces plantés ou de reculs entre les habitations et zones d'activités. Les entreprises pouvant engendrer le plus de nuisances devront privilégier une installation à distance des zones à vocation résidentielle. Le PADD identifie notamment les ZA de la Marquette et de la Malautière ainsi que la ZI du Fornalet pour mettre en place ces interfaces de transition.

Au-delà des zones d'activités, le PADD prend aussi en compte le bruit lié aux transports (disposition 2.3.4). Cette disposition s'attache aussi bien à indiquer la volonté de réduire à la source les nuisances auditives, mais aussi à intégrer ces dernières dans les opérations futures d'aménagement (éloignement, principalement, ainsi que l'isolation phonique lorsque nécessaire).

Il est également à noter que les dispositions du PADD relatives à la transition énergétique, qui pourront avoir pour effet de diminuer les émissions de polluants atmosphériques liées aux énergies fossiles et à

certaines usages (transport, chauffage, etc.) amélioreront la qualité de l'air sur le territoire.

### 1.7.3. TRADUCTION REGLEMENTAIRE

#### L'intégration des nuisances sonores dans l'aménagement du territoire

Le règlement écrit intègre des marges de recul obligatoires associées au réseau routier classé.

Ces marges peuvent toutefois être ajustées voire ne s'appliquent pas en fonction des constructions envisagées et / ou existantes.

#### L'intégration la qualité de l'air dans l'aménagement du territoire

Les marges de recul obligatoires définies pour les voies bruyantes favorisent également la réduction des populations exposés à ces pollutions.

Le projet de PLU prescrit également la protection d'alignement d'arbres, au total 10,4 km, aux abords de certaines voies routières. Cette inscription graphique favorise le stockage de carbone et participe à une amélioration de la qualité de l'air. De même, l'inscription des zones humides au sein du zonage garantit leur préservation et ainsi leur rôle dans el stockage de carbone.

Le zonage du PLU a permis également de centraliser les zones urbaines et éviter ainsi l'étalement urbain pouvant engendrer de nouveaux déplacements. De même, les Emplacements Réservés du territoire en lien avec les aménagements et les élargissements de voie favorisent une diminution du trafic routier et ainsi des pollutions atmosphériques qui lui sont liées.

#### 1.7.4. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PLU EN MATIÈRE DE POLLUTIONS ET NUISANCES

-  - Inscriptions de 10,7 km d'alignements d'arbres à préserver aux abords des voies routières
-  - Inscriptions d'espace de stockage de carbone (jardins, parcs urbains et zone humides)
-  - Intégration des nuisances sonores pour les aménagements futurs
-  - Une augmentation de la population exposée aux pollutions atmosphériques
-  - /
-  - Aménagements et élargissement de voie routière favorisant la diminution du trafic routier

### 1.8. TABLEAU RECAPITULATIF DES INCIDENCES

		 <i>Incidence positive ou non impactante</i>	 <i>Incidence peu impactante</i>	 <i>Incidence modérément impactante</i>	 <i>Incidence fortement impactante</i>	 <i>Proposition de mesure</i>	
Traduction dans le PADD			Traduction réglementaire				
Comment le PLU limite-t-il l'artificialisation des sols et la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ?							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Délimitation des limites déterminantes à l'urbanisation et espaces de franges à maîtriser et d'une armature territoriale permettant de renforcer les cœurs urbains</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentation de la part des zones agricoles</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Légère diminution des zones naturelles en raison de la suppression d'une zone N enclavée</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Une OAP encadrant l'urbanisation du déclassement de la zone N</li> </ul>
Dans quelle mesure le PLU préserve-t-il la trame verte et bleue du territoire ?							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscription des éléments emblématiques du patrimoine naturel sorguais</li> </ul>		<p><i>Trame verte du territoire</i></p> <p><i>Trame bleue et milieux humides</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection de la trame verte et bleue via le zonage et inscriptions graphiques</li> <li>Surface minimale d'espaces verts à respecter pour toute nouvelle construction dans certaines zones</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscriptions graphiques (arbres remarquables, alignements d'arbre, patrimoine bâti) favorisant la biodiversité y compris dans les milieux urbains</li> <li>Surface minimale d'espaces verts à respecter pour toute nouvelle construction dans certaines zones</li> </ul>	

Traduction dans le PADD		Traduction règlementaire		
		<p><i>Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)</i></p>	<p>  </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration de la trame verte et bleue dans les OAP sectorielles, avec des principes d'aménagement permettant sa préservation et valorisation</li> <li>• Mise en place d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) Trame Verte et Bleue</li> <li>• Imperméabilisation des sols induites par les OAP</li> <li>• Une OAP thématique Trame Verte et Bleue définissant des principes de désimperméabilisation limitant l'effet de l'imperméabilisation sur les milieux</li> </ul>
<b>En quoi le PLU préserve-t-il les paysages caractéristiques de Sorgues et participe-t-il à leur valorisation ?</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des espaces agricoles du territoire</li> <li>• Identification et volonté de préservation du patrimoine emblématique du territoire (hydraulique, bâti)</li> <li>• Valorisation des entrées de ville et cohérence du bâti en fonction des secteurs urbains</li> </ul>	<p><i>Interfaces entre zones urbaines et espaces agricoles ou naturels</i></p>	<p> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Franges paysagères et espaces paysagers recommandés au sein des OAP</li> <li>• Des sites d'OAP pouvant s'implanter en extension de tissus urbanisés et sur des sols non-artificialisés.</li> </ul>
		<p><i>Espaces agricoles et viticoles</i></p>	<p></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonage et prescriptions graphiques pour protéger le patrimoine agricole et viticole du territoire</li> </ul>
		<p><i>Patrimoine bâti</i></p>	<p> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonage et prescriptions graphiques pour protéger le patrimoine bâti du territoire</li> <li>• Règles et dispositions relatives au patrimoine bâti, en particulier celui identifié au règlement graphique pour sa qualité architecturale et patrimoniale</li> <li>• Monuments historiques inscrits localisés en zone urbaine UA et UC ainsi qu'en zone A</li> </ul>
		<p><i>Urbanisation nouvelle</i></p>	<p></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescriptions d'intégration paysagère et environnementale pour les constructions futures (volumétrie, emprise au sol, caractéristiques architecturales, etc.)</li> <li>• Définition de coefficient d'espaces verts au sein des zones urbaines</li> </ul>

Traduction dans le PADD		Traduction réglementaire		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone ouverte à l'urbanisation encadrée par des OAP</li> </ul>
<b>Comment le PLU prend-t-il en compte la ressource en eau et participe-t-il à sa préservation ?</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préservation des espaces naturels du territoire</li> <li>• Mesures en faveur du cycle de l'eau (aménagement, lutte contre l'artificialisation)</li> </ul>	<i>Préservation quantitative et qualitative</i>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Règles strictes en matière de constructibilité dans les secteurs sensibles (périmètre de captage, espaces naturels)</li> <li>• Emplacements réservés dédiés à la gestion des eaux pluviales</li> <li>• Surfaces minimales d'espaces verts pour les nouvelles constructions</li> <li>• Artificialisation voire imperméabilisation de certains secteurs en raison de l'urbanisation nouvelle prévue dans certains secteurs d'OAP</li> <li>• Des sols imperméabilisés dans les sites d'OAP</li> <li>• Une augmentation de la consommation en eau potable</li> </ul>
		<i>Gestion des eaux usées</i>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligation de raccordement aux réseaux assainissement pour les nouvelles constructions, sauf rares exceptions en zones A et N</li> <li>• Emplacement réservé dédié à l'élargissement de la station d'épuration</li> <li>• Une augmentation du volume d'eaux usées à traiter</li> </ul>
<b>Le PLU participe-t-il à la transition énergétique et écologique du territoire ?</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambitions en matière de déploiement des énergies renouvelables, modes doux</li> <li>• Mesures d'adaptation au changement climatique (végétalisation / lutte contre les îlots de chaleurs)</li> </ul>	<i>Energies renouvelables</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification de 2 zones dédiées au déploiement de centrale photovoltaïque</li> <li>• Dispositions dans le règlement relatives au déploiement des énergies renouvelables pour le bâti</li> </ul>
		<i>Mobilités bas-carbone</i>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilité de déployer des emplacements réservés dédiés aux modes doux</li> <li>• Des emplacements réservés qui toutefois ne ciblent pas explicitement la création d'infrastructures modes doux - notamment cyclables</li> </ul>
		<i>Adaptation au changement climatique</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inscriptions graphiques permettant de prévoir l'adaptation - via la végétalisation / préservation de la végétalisation de certains espaces du territoire - face au changement climatique</li> </ul>

Traduction dans le PADD		Traduction réglementaire		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Imperméabilisation des sols dans les secteurs d'OAP</li> </ul>
<b>Dans quelle mesure le PLU permet-il de limiter l'exposition de la population aux risques naturels et technologiques ?</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identification des secteurs les plus sensibles (risque inondation, feu de forêt, risques technologiques)</li> <li>Mesures de lutte contre l'imperméabilisation des sols et ruissellement des eaux pluviales</li> </ul>	<i>Risque inondation</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration des zonages associés aux Plans de Prévention du Risque inondation du Rhône et de l'Ouvèze,</li> <li>Emplacements réservés dédiés à la gestion des eaux pluviales (bassins de rétention, noues, fossés, etc.)</li> <li>Prescription de surfaces minimales d'espaces verts (lutte contre l'artificialisation et ruissellement des eaux pluviales)</li> <li>Imperméabilisation des sols dans les secteurs d'OAP</li> </ul>
		<i>Risque feu de forêt</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prescriptions réglementaires associées au risque feu de forêt</li> <li>Préservation des massifs boisés</li> </ul>
		<i>Risque technologique</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration et prescriptions associées aux Plans de Prévention des Risques technologiques (Eurenco et CAPL)</li> </ul>
<b>Le PLU permet-il de limiter l'exposition des populations aux pollutions et nuisances ?</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration d'espaces de transition entre zones d'habitat et d'activités</li> <li>Volonté de prise en compte des nuisances sonores pour les futurs aménagements</li> </ul>	<i>Nuisances sonores</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration de marges de recul obligatoire en fonction de la typologie du réseau routier</li> <li>Inscription de 10,7 km d'alignements d'arbres aux abords des voies routières</li> </ul>
		<i>Pollution de l'air</i>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscription de zones de stockage carbone</li> <li>ER permettant l'élargissement et l'aménagement de voie favorisant la diminution du trafic routier</li> <li>Augmentation de la population exposée aux pollutions atmosphériques</li> </ul>

## 5. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DES SITES REJETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE

Analyse des sensibilités du site de La Marquette

### 1.5. FOCUS OAP

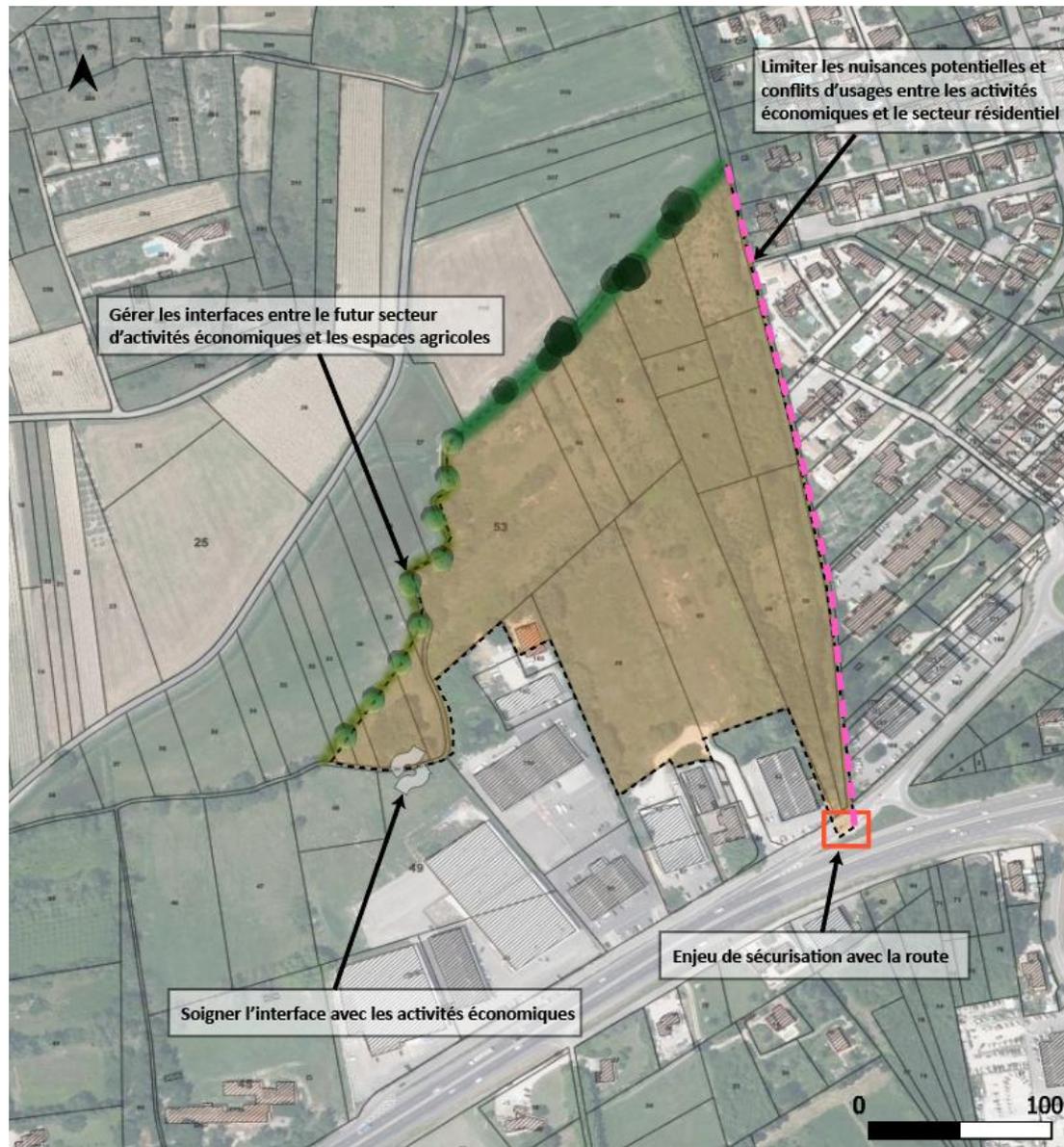
#### 1.5.1. EXTENSION DE LA MARQUETTE

Le site de projet, situé au Sud-Est de la commune, se développe en extension au Nord de la ZA de la Marquette à proximité « d'Avignon Nord » et de l'autoroute A7.

Superficie du site choisi			
<i>La Marquette</i>	6,8 hectares		
Sensibilité observée au regard de l'état initial de l'environnement			
<i>En matière de biodiversité et TVB</i>	Le site présente un caractère végétalisé avec des alignements d'arbres. Néanmoins, il n'est pas compris dans les périmètres de protection des espaces naturels remarquables recensés sur la commune. La base de données Silène ne recense aucune espèce au sein même du secteur mais 7 espèces protégées et menacées ont localisées à proximité et pourraient potentiellement fréquenter le site. Il s'agit de :		
	Nom vernaculaire	Statut	Liste Rouge nationale
	Aristoloché clématite	Protégée	Préoccupation mineure
	Chondrille à tige de jonc	Protégée	Préoccupation mineure
	Falcaire commune	Protégée	Préoccupation mineure
	Narcisse des poètes	Protégée	Préoccupation mineure
	Ophrys exalté	Protégée	Préoccupation mineure
	Podosperme lacinié	Protégée	Préoccupation mineure
Centaurée chausse-trape	Menacée	Préoccupation mineure	

<p><b>En matière de paysage et patrimoine</b></p>	<p>Le Sud du site est longé par la route d'Avignon ainsi que la D942 mais n'est que peu visible depuis ces voies d'accès. Au Nord, au niveau du chemin du Plan du Milieu, le site est partiellement visible avec les alignements d'arbres qui longent les parcelles concernées. Le site, entièrement végétalisé, s'intègre au paysage alentour. L'espace concerné est en contact direct avec des zones agricoles qui contribuent directement au paysage naturel de la commune et doivent être préservées.</p> <p>Le secteur de l'OAP ne présente pas de sensibilité patrimoniale particulière et se situe en dehors de toute zone de protection patrimoniale.</p>
<p><b>En matière d'espace agricole</b></p>	<p>Le site n'est pas concerné directement par des parcelles agricoles, néanmoins des parcelles cultivées sont localisées à proximité directe du site. Une attention doit donc être portée sur ces espaces.</p>
<p><b>En matière d'artificialisation des sols et de ressource en eau</b></p>	<p>Le secteur de l'OAP est entièrement végétalisé et constitue une zone perméable favorable à la gestion des eaux pluviales et au maintien de la qualité des eaux souterraines et de surfaces à proximité.</p>
<p><b>En matière de risque</b></p>	<p>Le site est situé en dehors des zones recensées par les Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques recensées sur la commune. Le site est concerné par un risque sismique modéré et un risque retrait-gonflement des argiles modéré.</p> <p>Le caractère végétal du site peut induire un risque incendie.</p>
<p><b>En matière de nuisances et pollutions</b></p>	<p>Le secteur est bordé par la D942, classée en catégorie 2 des voies bruyantes et est donc compris dans la zone d'influence (250 m).</p> <p>Aucun site BASIAS ou BASOL n'a été recensé sur le site de projet.</p>
<p><b>Sensibilité globale : Modérée à forte</b></p>	

Schéma d'intention



**PERIMETRE ET LIMITES**

 Périmètre de l'OAP pour l'accueil d'activités économiques

**TRAITEMENT DES INTERFACES**

 Frange végétale/ Espace tampon à créer entre le paysage agricole et le site de projet

 Continuité végétale à maintenir

 Limite de site à traiter

 Principe de couture urbaine

**CIRCULATION ET DEPLACEMENT**

 Accès principal

## Incidences potentielles et synthèse des mesures prises dans l'OAP

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<b>Biodiversité et TVB</b>	<b>Faible à modérée</b>	Le projet d'OAP prévoit de préserver l'alignement d'arbres situé au Nord du site.	<p>Le règlement de la zone 1Aub définit une emprise au sol maximum de 60% de l'unité foncière. Il prévoit également un minimum de 20% de la superficie totale du terrain ou de l'unité foncière en espaces verts de pleine terre ou 30% d'espaces libres non imperméabilisés permettant de limiter les incidences due à l'imperméabilisation du site.</p> <p>L'OAP identifie au sein de son schéma de principe une frange végétale/espace tampon à créer dans la continuité de l'alignement déjà existant. Elle définit également dans ses principes d'aménagements des mesures permettant de limiter les impacts sur la qualité écologique du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le développement de noues paysagères ;</li> <li>- L'utilisation d'essences locales dans les aménagements d'espaces verts.</li> </ul> <p>D'autres mesures sont définies à destination du porteur de projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer l'aménagement d'habitats favorable à la petite faune ;</li> <li>- Le respect d'une charte chantier propre ;</li> <li>- Le respect du calendrier écologique des espèces recensées.</li> </ul>
<b>Paysage et Patrimoine</b>	<b>Faible</b>	Le projet d'OAP prévoit de préserver l'alignement d'arbres situé au Nord du site.	L'OAP définit des principes d'insertion urbaine architecturale et paysagère qui encourage l'intégration des futures activités économiques au sein de ce secteur déjà urbanisé autant sur la forme urbaine que sur l'implantation des bâtis.

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
			De même, elle encourage la valorisation des espaces libres au travers d'aménagement végétalisé.
<i>Agriculture</i>	Faible	L'alignement d'arbres préservé au Nord du site ainsi que la continuité créée permet une préservation des espaces agricoles situés aux alentours du site.	L'OAP prévoit une gestion harmonieuse de l'interface avec la zone agricole, notamment via la création d'un espace tampon végétalisé d'une largeur suffisante, estimée à environ 20 m.
<i>Consommation d'espace</i>	Modérée	Le projet prévoit de préserver les alignements au Nord du site.	<p>Les zones 1AU limite l'emprise au sol à 60% maximum de l'unité foncière. De même, le règlement impose que la superficie totale du terrain ou de l'unité foncière sera composée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'un minimum de 20% d'espaces verts de pleine terre ;</li> <li>- Ou d'un minimum de 30% d'espaces libre non imperméabilisés.</li> </ul>
<i>Gestion de la ressource en eau</i>	Faible à modérée	/	<p>L'article 9 des dispositions générales du règlement du PLU conditionne la constructibilité des terrains au raccordement au réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes. Il en est de même pour le réseau d'assainissement collectif.</p> <p>De même, les coefficients d'espaces verts permettent de garantir des espaces de pleine terre ou non imperméabilisés au sein du secteur.</p> <p>L'OAP définit des principes d'aménagement favorable à la perméabilité du site telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser les aménagements permettant le bon écoulement des eaux pluviales (noues paysagères, revêtements de surfaces perméables, etc.)</li> <li>- Valoriser l'aspect végétal des espaces libres.</li> </ul>

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<p><i>Risques</i> <i>Nuisances et pollutions</i></p>	<p>Faible à modérée</p>	<p>/</p>	<p>Le règlement du PLU prend en compte les risques sismiques au niveau des dispositions générales via le respect des règles de construction parasismique relative au risque modéré. Concernant l'aléa retrait-gonflement des argiles, les futures constructions devront réaliser une étude géotechnique de conception.</p> <p>L'artificialisation supplémentaire peut induire une augmentation du risque d'inondation par ruissellement. Le projet prévoit de préserver autant que possible les espaces végétalisés et arborés. De même, des aménagements sont conseillés dans les principes d'aménagement telles que les noues paysagères et des revêtements perméables.</p> <p>L'augmentation des nuisances supplémentaires en lien avec la nouvelle fréquentation du site reste peu significative du fait de la proximité d'une zone d'activité et de la D942. De plus, le projet ne prévoit pas d'accueillir de logements. L'OAP prévoit dans ses principes d'aménagement que les bâtiments présentent une isolation acoustique performante, dans un souci de protection contre les potentielles nuisances sonores.</p>
<p><b>INCIDENCE GÉNÉRALE</b></p>	<p>Faible à modéré</p>	<p>Le projet induit une imperméabilisation d'un secteur entièrement végétalisé. Néanmoins, des aménagements sont prévus pour limiter les incidences sur les composantes paysagères et sur la biodiversité. Les incidences sont donc considérées comme faibles à modérées.</p>	

### 1.5.2. EXTENSION DE LA ZONE D'ACTIVITE DE LA MALAUTIERE

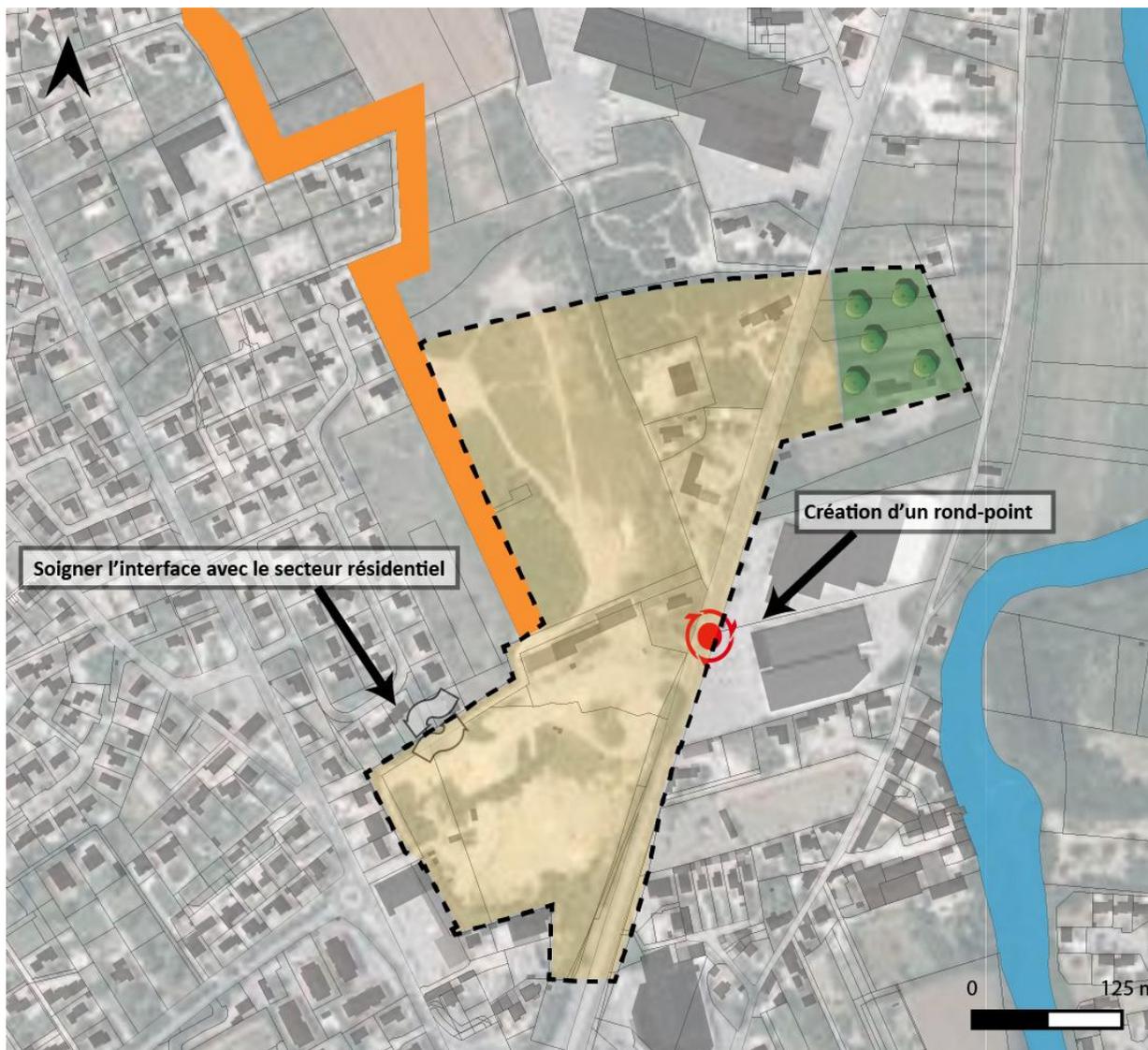
Le secteur est situé au nord de la commune, en extension de la Zone d'Activités (ZA) de la Malautière. Il est composé de diverses activités économiques, ce qui en fait une extension naturelle pour développer les activités économiques complémentaires.

#### Analyse des sensibilités du site de La Malautière

Superficie du site choisi	
<i>La Malautière</i>	6 hectares
Sensibilité observée au regard de l'état initial de l'environnement	
<i>En matière de biodiversité et TVB</i>	Le Sud du site est concerné par une ancienne carrière tandis que le Nord comprend quelques espaces non artificialisés et des habitations. L'Est du site est également traversé par la D907. La base de données Silene ne recense pas d'espèces protégées au sein même du site. Néanmoins, plusieurs espèces sont recensées dans un rayon de 300 m dont 35 protégées. Certaines espèces peuvent fréquenter le site de projet telles que les oiseaux en tant que zone de chasse (Buse variable, Choucas des Tours, Goéland leucopnée, etc.) ou encore les reptiles (Lézard à deux raies et la Tarente de Maurétanie) du fait de la présence de l'ancienne carrière.
<i>En matière de paysage et patrimoine</i>	L'Est du site est longé par la D907 mais n'est que peu visible depuis ces voies d'accès, son enclavement laissant peu de visibilité. Au vu de la faible topographie des environs, les vues lointaines sont relativement restreintes. Le site présente une typologie d'ancienne carrière et constitue une zone de transition entre les quartiers pavillonnaire à l'Ouest et la zone industrielle à l'Est. Le secteur de l'OAP ne présente pas de sensibilité patrimoniale particulière et se situe en dehors de toute zone de protection patrimoniale.
<i>En matière d'espace agricole</i>	Non concerné.
<i>En matière d'artificialisation des sols et de ressource en eau</i>	Le secteur de l'OAP est en grande partie concerné par une ancienne carrière et comprend une zone perméable avec quelques habitations. Dans un contexte anthropique, il constitue une zone perméable favorable à la gestion des eaux pluviales et au maintien de la qualité des eaux souterraines et de surfaces à proximité.

<b><i>En matière de risque</i></b>	Le site est situé en dehors des zones recensées par les Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques recensées sur la commune. Néanmoins, il se situe à proximité d'une zone d'aléa fort selon le PPR inondation du bassin versant de l'Ouvèze. Le site est concerné par un risque sismique et retrait-gonflement des argiles modéré.
<b><i>En matière de nuisances et pollutions</i></b>	Le secteur est bordé par la D907, classée en catégorie 2 des voies bruyantes et est donc compris dans la zone d'influence (250 m). Deux sites BASIAS sont recensés sur le site de projet, il s'agit d'une centrale d'enrobage et d'une station de criblage en lien avec l'historique du site.
<b><i>Sensibilité globale : Modérée à forte</i></b>	

Schéma d'intention



**PERIMETRE ET LIMITES**

Périmètre de l'OAP

**VOCATION DES ESPACES / DESTINATION DES SOLS**

Activités économiques

Bois existants à préserver

Zone non aedificandi

**TRAITEMENT DES INTERFACES**

Principe de couture urbaine

**CIRCULATION ET DEPLACEMENT**

Création d'un rond-point / Accès principal

## Incidences potentielles et synthèse des mesures prises dans l'OAP

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<i>Biodiversité et TVB</i>	Faible à modérée	L'OAP identifie au sein de son schéma de principe une zone boisée existante à préserver permettant ainsi de maintenir une certaine biodiversité au sein du site et de permettre la nidification des espèces recensées aux alentours. Une zone non aedificandi est prévue en bordure en ouest du site constituant ainsi une zone non constructible et donc préservée.	<p>L'OAP définit dans ses principes d'aménagements des mesures permettant de limiter les impacts sur la qualité écologique du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le développement de noues paysagères ;</li> <li>- Retravailler les espaces libres comme des espaces verts en pleine terre et végétalisés ;</li> <li>- L'utilisation d'essences locales dans les aménagements d'espaces verts.</li> </ul> <p>D'autres mesures sont définies à destination du porteur de projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le respect d'une charte chantier propre ;</li> <li>- Le respect du calendrier écologique des espèces recensées.</li> </ul>
<i>Paysage et Patrimoine</i>	Faible	Le projet d'OAP prévoit la préservation de la zone boisée au Nord-Est du secteur.	<p>L'OAP définit des principes d'insertion urbaine architecturale et paysagère qui encourage l'intégration des futures activités économiques au sein de ce secteur déjà urbanisé en respectant les principes de durabilité et de cohérence esthétique avec le bâti environnant.</p> <p>Elle intègre également un traitement des interfaces via le principe de couture urbaine, dans le but de soigner l'interface avec le secteur résidentiel.</p>
<i>Agriculture</i>	Non concerné		/

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<i>Consommation d'espace</i>	Faible à modérée	Le projet prévoit de préserver le bois existant au Nord-Est. Une zone non aedificandi est prévue en bordure en ouest du site constituant ainsi une zone non constructible et donc préservée.	L'OAP favorise la mise en place d'aménagement permettant le bon écoulement des eaux pluviales via notamment la création d'un bassin d'orage et la remise en service du canal. De même, l'aménagement d'espaces libres comme espaces verts limite les effets de l'imperméabilisation du sol.
<i>Gestion de la ressource en eau</i>	Faible à modérée	/	<p>L'article 9 des dispositions générales du règlement du PLU conditionne la constructibilité des terrains au raccordement au réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes. Il en est de même pour le réseau d'assainissement collectif.</p> <p>L'OAP définit des principes d'aménagement favorable à la perméabilité du site telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser les aménagements permettant le bon écoulement des eaux pluviales (bassin d'orage et remise en service du canal)</li> <li>- Travailler les espaces libres en espaces verts.</li> </ul>

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<p><i>Risques</i>  <i>Nuisances et pollutions</i></p>	<p>Faible à modérée</p>	<p>Le projet prévoit la préservation du bois existant, situé au plus près de la zone à risque fort du PPRi de l'Ouvèze.</p>	<p>Le règlement du PLU prend en compte les risques sismiques au niveau des dispositions générales via le respect des règles de construction parasismique relative au risque modéré. Concernant l'aléa retrait-gonflement des argiles, les futures constructions devront réaliser une étude géotechnique de conception.</p> <p>L'artificialisation supplémentaire peut induire une augmentation du risque d'inondation par ruissellement. Le projet prévoit de travailler les espaces libres comme des espaces verts en pleine terre et végétalisés.</p> <p>L'augmentation des nuisances supplémentaires en lien avec la nouvelle fréquentation du site reste peu significative du fait de la proximité d'une zone d'activité et de la D907. De plus, le projet ne prévoit pas d'accueillir de logements. L'OAP prévoit dans ses principes d'aménagement que les bâtiments présentent une isolation acoustique performante, dans un souci de protection contre les potentielles nuisances sonores.</p>
<p><b>INCIDENCE GÉNÉRALE</b></p>	<p>Faible à modérée</p>	<p>Le projet induit une imperméabilisation d'une ancienne carrière qui pouvait être potentiellement fréquenté par les espèces recensées à proximité. Néanmoins, des aménagements sont prévus pour limiter les incidences sur les composantes paysagères et sur la biodiversité et le bois au Nord-Est est préservé. Une zone non aedificandi est prévu à l'Ouest du site, favorable à une transition douce entre les quartiers pavillonnaires et la zone d'activité. Les incidences sont donc considérées comme <b>faibles à modérées</b>.</p>	

## 1.5.3. ENTREE DE VILLE – SECTEUR DE LA GAFFE DE GUERRE

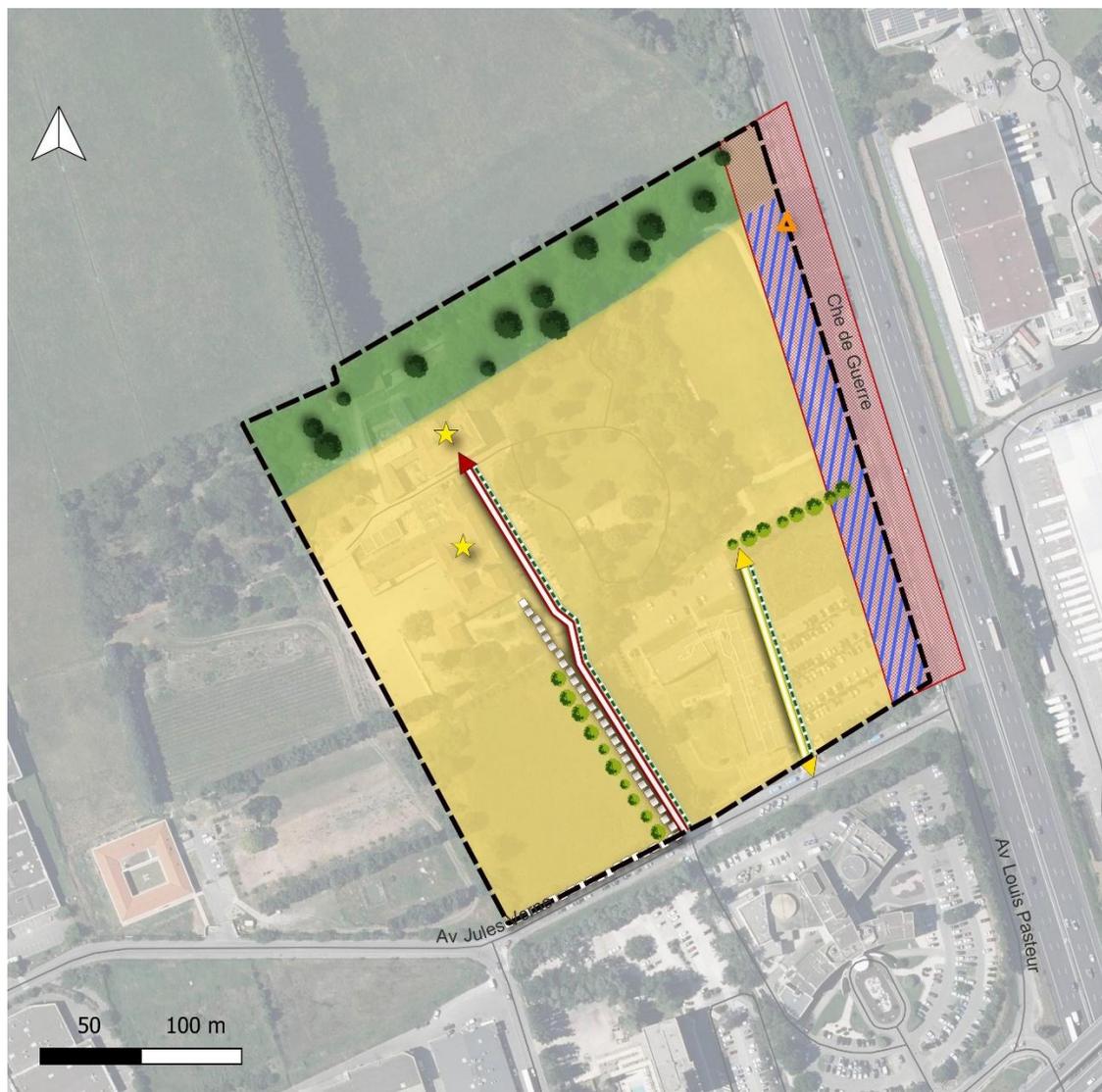
## Analyse des sensibilités du site de la Gaffe de Guerre

Le secteur est situé au Sud-Est du territoire à la limite avec la commune de Vedène dans la continuité de la zone d'activités Avignon-Nord. Ce secteur présente un enjeu majeur pour l'urbanisation de la commune en raison de sa situation géographique stratégique.

Superficie du site choisi	
<b>La Gaffe de Guerre</b>	7,6 hectares
Sensibilité observée au regard de l'état initial de l'environnement	
<b>En matière de biodiversité et TVB</b>	<p>Le secteur d'étude représente un ensemble de surfaces bâties, ainsi que des surfaces perméables, enherbées ou partiellement boisés avec des alignements d'arbres et un boisement sur la partie Nord et au centre.</p> <p>Il s'inscrit dans un contexte anthropisé en continuité de zones d'activités et se trouve en dehors des zones d'enjeux notables de la trame verte et bleue. Néanmoins, les espaces perméables du site constituent des espaces relais, soit des zones de refuge temporaires, pour les espèces en déplacement.</p> <p>La base de données Silène ne recense aucune espèce sur le site de projet, néanmoins 5 espèces protégées ont été localisées à proximité pouvant fréquenter le secteur de projet.</p>
<b>En matière de paysage et patrimoine</b>	<p>Le secteur d'étude est principalement dominé par un paysage naturel bien que situé dans la continuité d'une zone d'activités denses. Il est peu perceptible depuis l'autoroute du fait de l'alignement d'arbres en périphérie du site. Ces éléments végétaux forme ainsi une lisière végétale avec l'autoroute.</p> <p>Le secteur est constitué d'un bâtiment de bureaux et activités médicales et paramédicales qui contraste avec le Monastère de la Visitation Sainte-Marie ainsi que la croix religieuse située au centre du site.</p> <p>Le site est localisé à moins de 500 m au Nord du Monument Historique « Usine de Beauport » de la commune voisine. La séparation de ces deux zones avec la route D225 atténue les enjeux sur cette thématique.</p>
<b>En matière d'espace agricole</b>	Non concerné.

<b>En matière d'artificialisation des sols et de ressource en eau</b>	<p>Le secteur de l'OAP comprend des surfaces bâties ainsi que des surfaces perméables, enherbées ou boisées. Dans un contexte anthropique, ces espaces constituent une zone favorable à la régénération de la ressource en eau et assurent le rechargement des nappes grâce à l'infiltration des eaux dans le sol.</p> <p>Le site est localisé en dehors des périmètres de protection de la ressource en eau.</p>
<b>En matière de risque</b>	<p>Le site est situé en dehors des zones recensées par les Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques recensées sur la commune. Le site est concerné par un risque sismique et retrait-gonflement des argiles modéré.</p>
<b>En matière de nuisances et pollutions</b>	<p>Le secteur de projet est situé en bordure de l'autoroute A7 à l'est et de la route D225 à l'ouest, rendant de fait, la population du site fortement vulnérable face aux nuisances (sonores et olfactives) générées par le trafic routier journalier. Le site d'étude présente une zone à l'Est soumise à un dépassant des valeurs limites de bruit encadrées par le Code de l'Environnement.</p> <p>Aucun site BASIAS ou BASOL n'est recensés sur le site de projet.</p>
<b>Sensibilité globale : Modérée à forte</b>	

Schéma d'intention



**PERIMETRE DE L'OAP**

 Périmètre de l'OAP

**VOCATION DES ESPACES**

 Equipements d'intérêt collectifs et de services publics et bureaux

**CIRCULATION ET DEPLACEMENTS**

 Voie principale

 Voie secondaire

 Accès secondaire

 Zone de stationnement

**PAYSAGE ET GESTION DES INTERFACES**

 Élément patrimonial à valoriser

 Muret à préserver (patrimoine local)

 Bande tampon inconstructible et végétalisée de 40 mètres à compter de l'axe de l'A7

 Maintien d'une bande paysagère

 Préservation des éléments paysagers structurants / Alignement d'arbres structurant

## Incidences potentielles et synthèse des mesures prises dans l'OAP

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<p><b>Biodiversité et TVB</b></p>	<p><b>Faible à modérée</b></p>	<p>L'OAP identifie au sein de son schéma de principe une frange arborée dense entre le site de projet et l'espace naturel au Nord du site. Les alignements d'arbres structurant sont également préservés et identifiés sur le schéma de principe de l'OAP.</p>	<p>Le règlement de la zone UCa définit une surface minimum des espaces verts à 30% de la superficie totale du terrain. Le règlement impose la plantation des zones de stationnement à raison d'un arbre de haute tige pour 4 emplacements. Il conseille également de regrouper ces sujets sur des surfaces boisées afin d'y intégrer des végétations arbustives. Le règlement graphique identifie par ailleurs un alignement d'arbres ainsi qu'un espace de jardins à strictement préserver.</p> <p>L'OAP définit dans ses principes d'aménagements des mesures permettant de limiter les impacts sur la qualité écologique du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer la végétation entre l'autoroute et le secteur de projet en privilégiant les haies et les arbres de haute tiges pour favoriser la dimension écologique du projet ;</li> <li>- Végétaliser et arborer les espaces de stationnement autant que possible ;</li> <li>- Limiter au strict minimum l'imperméabilisation du futur projet.</li> </ul> <p>Des mesures pourront être développés par les porteurs de projet pour limiter les incidences sur les espèces telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le respect d'une charte chantier propre ;</li> <li>- Le respect du calendrier écologique des espèces recensées ;</li> </ul>

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clôturer la zone de travaux et privilégier les travaux diurnes.</li> </ul>
<b>Paysage et Patrimoine</b>	<b>Faible à modérée</b>	<p>Le projet d'OAP prévoit la préservation de la zone boisée au Nord-Est du secteur. Le Monastère et l'église de la Visitation Sainte-Marie ainsi que le Château de Gaffe de guerre et sa chapelle sont identifiés comme bâtiments à protéger au sein de l'OAP et du règlement graphique.</p>	<p>Le règlement de la zone UCa définition des prescriptions concernant l'aspect des constructions. Ainsi la situation, l'architecture, les dimensions et l'aspect extérieur des constructions doivent être adaptées au caractère et à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.</p> <p>L'OAP inscrit dans la valorisation des ensembles patrimoniaux existants sur site et la conservation des murets en pierre au sein des prescriptions d'aménagement du site. Afin que le projet s'inscrive en cohérence avec le patrimoine bâti environnant, l'OAP prévoit une consultation des Architectes des Bâtiments de France.</p> <p>Une attention particulière est également portée sur la végétalisation des nouvelles zones de construction notamment au niveau des espaces de stationnement qui devront autant que possible être végétalisés et arborés.</p> <p>Les espaces de recul par rapport à l'autoroute bénéficieront d'un travail paysager, tout comme les espaces de stationnement végétalisés et paysagers qui s'implanteront sur la partie Est du site.</p>
<b>Agriculture</b>	<b>Non concerné</b>		/

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<i>Consommation d'espace</i>	Faible à modérée	Le projet prévoit de préserver le bois existant au Nord du site et définit à l'Est une bande tampon de 40 m inconstructible à végétaliser.	L'OAP impose au sein de ces principes d'aménagement de limiter au strict minimum l'imperméabilisation du futur projet et de privilégier les revêtements drainants. Les espaces de stationnement devront être autant que possible végétalisés et arborés.
<i>Gestion de la ressource en eau</i>	Faible à modérée	Le projet prévoit de préserver le bois existant au Nord du site et définit à l'Est une bande tampon de 40 m inconstructible à végétaliser.	<p>L'article 9 des dispositions générales du règlement du PLU conditionne la constructibilité des terrains au raccordement au réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes. Il en est de même pour le réseau d'assainissement collectif.</p> <p>L'OAP définit des principes d'aménagement favorable à la perméabilité du site telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter au strict minimum l'imperméabilisation du site de projet ;</li> <li>- Utiliser des revêtements drainants ;</li> <li>- Végétaliser les espaces de stationnement ;</li> <li>- Préserver les alignements d'arbres ;</li> <li>- Favoriser les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant une gestion par infiltration, si la nature du sol le permet, pour limiter les rejets aux réseaux.</li> </ul>

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<p><i>Risques</i> <i>Nuisances et</i> <i>pollutions</i></p>	<p>Faible à modérée</p>	<p>Le projet prévoit la préservation du bois existant, situé au plus près de la zone à risque fort du PPRi de l'Ouvèze.</p>	<p>Le règlement du PLU prend en compte les risques sismiques au niveau des dispositions générales via le respect des règles de construction parasismique relative au risque modéré. Concernant l'aléa retrait-gonflement des argiles, les futures constructions devront réaliser une étude géotechnique de conception.</p> <p>L'artificialisation supplémentaire peut induire une augmentation du risque d'inondation par ruissellement. Le projet définit plusieurs mesures favorisant la perméabilité du site telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter au strict minimum l'imperméabilisation du site de projet ;</li> <li>- Utiliser des revêtements drainants ;</li> <li>- Végétaliser les espaces de stationnement ;</li> <li>- Favoriser les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant une gestion par infiltration.</li> </ul> <p>Afin d'atténuer les nuisances associées au trafic routier, les futurs bâtiments seront éloignés au maximum de l'autoroute A7 et le couvert végétal sera renforcé via notamment des haies et des arbres de hautes-tiges. L'OAP prévoit également de promouvoir les bâtiments labellisés (IntAIRieur. HQE) et l'isolation acoustique des façades sera renforcée.</p>

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<b>INCIDENCE GÉNÉRALE</b>	Faible à modérée	<p>Le projet induit l'imperméabilisation d'un espace présentant une qualité paysagère et écologique non négligeable. Néanmoins, des aménagements sont prévus pour limiter les incidences sur les composantes paysagères, via notamment la préservation d'une frange paysagère au Nord du site et des alignements d'arbres déjà existant. L'OAP prévoit la végétalisation des espaces libres de pleine terre et des zones de stationnement. Les essences prévues au niveau de la zone tampon non constructible seront locales et seront ainsi favorable à la fréquentation des espèces.</p> <p>Le projet induit également une augmentation de la population exposée aux nuisances sonores ainsi qu'une augmentation des risques d'inondation par ruissellement. Des aménagements sont ainsi prévus (alignements végétalisés, limitation de l'imperméabilisation, utilisation de revêtement perméable, etc.) afin de limiter les incidences du projet sur ces thématiques.</p> <p>Les incidences sont donc considérées comme <b>faibles à modérées</b>.</p>	

## 1.6. FOCUS STECAL

Le PLU de Sorgues recense 4 Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées. Il s'agit des zones :

- Ach accueillant le domaine de Brantes qui présente un projet touristique et pédagogique ;
- Ast accueillant un projet de stationnement privé pour camping-cars ;
- Ah accueillant un projet d'extension d'un corps de ferme existant afin de répondre à un projet touristique ;
- Nl accueillant la cabane des Grands Cépages et son projet d'extension.

### 1.6.1. ACH, DOMAINE DE BRANTES

La zone Ach accueille le domaine de Brantes qui présente un projet touristique et pédagogique. L'objet est de créer un potager, une académie de théâtre, d'un café librairie, de logement (dont saisonniers), d'un petit hôtel et d'un espace bien être type SPA. Des panneaux solaires seront également implantés.

#### Analyse des sensibilités du site du domaine de Brantes

Superficie du site choisi	
<i>Ach</i>	1 hectare
Sensibilité observée au regard de l'état initial de l'environnement	
<i>En matière de biodiversité et TVB</i>	Le site de projet est majoritairement composé de jardins et espaces végétalisés et comprend une grande bâtisse. Aucun périmètre de protection ou d'inventaire n'a été recensé sur le site ni d'espèces recensées par la base de données Silène. Néanmoins, le caractère végétalisé du site à proximité d'une zone agricole constitue une zone favorable à la fréquentation d'espèces faunistique à la fois comme zone de nidification et zone de chasse.
<i>En matière de paysage et patrimoine</i>	Le site est en grande partie entouré d'alignements d'arbres limitant les points de vue directs sur le secteur. Au Sud, au niveau de l'Allée de la Lautière, le site est en partie visible. L'ensemble du jardin du Château de Brantes est inscrit en tant que Monument Historique et est également compris dans une Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP).
<i>En matière d'espace agricole</i>	Le site est situé à proximité de parcelles cultivées par le propriétaire.
<i>En matière d'artificialisation des sols et de ressource en eau</i>	Le secteur est majoritairement composé d'espaces végétalisés. Il constitue ainsi une zone perméable favorable à la gestion des eaux pluviales et au maintien de la qualité des eaux souterraines et de surfaces à proximité.

<p><b>En matière de risque</b></p>	<p>Le site est situé en dehors des zones recensées par les Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques recensées sur la commune. Néanmoins, il se situe à proximité de zones de risque faible à moyen du PPRt de la CAPL. Le site est concerné par un risque sismique et retrait-gonflement des argiles modéré.</p>
<p><b>En matière de nuisances et pollutions</b></p>	<p>Le secteur est situé à proximité de la route de Vedène classée en catégorie 2 des voies bruyantes. Il est donc entièrement compris dans la zone d'influence de cette dernière (250 m). Néanmoins, les espaces boisés situés entre la route et le STECAL permet d'atténuer les perceptions depuis la route. Aucuns sites BASIAS ou BASOL n'est recensés sur le site.</p>
<p><b>Sensibilité globale : Modérée à forte</b></p>	

Schéma d'intention

Figure 2.a. Éléments bâtis existants. Incluant aménagements potentiels (en jaune)

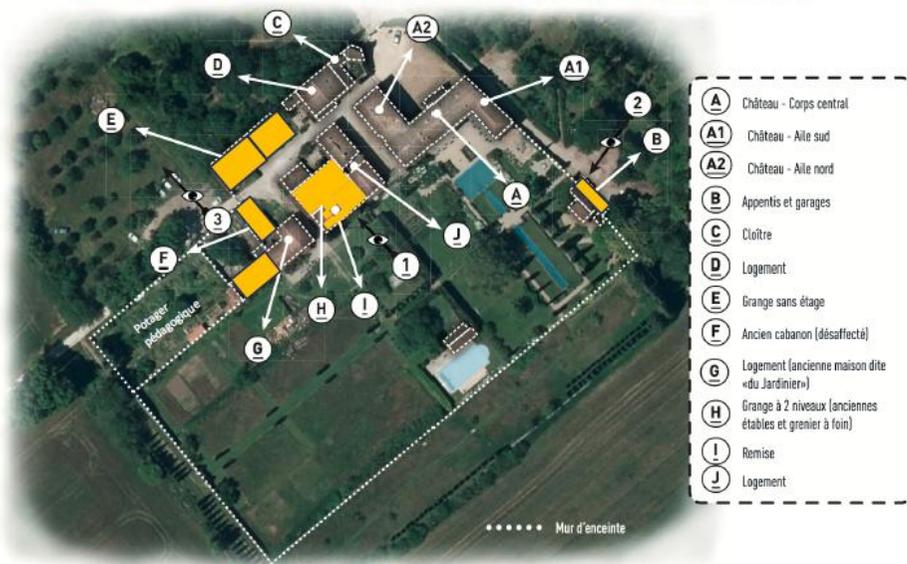


Figure 2.b. Bâtiments existants correspondants aux points de vue 1, 2 et 3 dans la figure 2.a.



## Incidences potentielles et synthèse des mesures

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<i>Biodiversité et TVB</i>	Faible		Le STECAL limite l'emprise au sol à 100 m <sup>2</sup> par extension pour une limite de 300 m <sup>2</sup> d'emprise au sol nouvelle totale à l'échelle du site soit 2% du secteur. L'impact sur les espaces végétalisés du site sont peu significatif.
<i>Paysage et Patrimoine</i>	Faible	Le projet s'articule d'ores et déjà avec les règles de la ZPPAUP et répondra aux exigences en lien avec le classement du monument historique.	
<i>Agriculture</i>	Non concerné	/	
<i>Consommation d'espace</i>	Faible		Le STECAL limite l'emprise au sol à 100 m <sup>2</sup> par extension pour une limite de 300 m <sup>2</sup> d'emprise au sol nouvelle totale à l'échelle du site soit 2% du secteur. L'impact sur les espaces végétalisés du site sont peu significatif.
<i>Gestion de la ressource en eau</i>	Faible	/	L'article 9 des dispositions générales du règlement du PLU conditionne la constructibilité des terrains au raccordement au réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes. Il en est de même pour le réseau d'assainissement collectif.  L'emprise au sol limitée du site préserve les espaces perméables et garantit la bonne gestion des eaux pluviales au niveau du secteur.

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<p><i>Risques</i> <i>Nuisances et pollutions</i></p>	<p>Faible</p>	<p>Le projet prévoit la préservation du bois existant, situé au plus près de la zone à risque fort du PPRi de l'Ouvèze.</p>	<p>Le règlement du PLU prend en compte les risques sismiques au niveau des dispositions générales via le respect des règles de construction parasismique relative au risque modéré. Concernant l'aléa retrait-gonflement des argiles, les futures constructions devront réaliser une étude géotechnique de conception.</p> <p>L'augmentation des nuisances supplémentaires en lien avec la nouvelle fréquentation du site reste peu significative du fait de la proximité de la route de Vedène. De plus, l'espace végétalisé entre le STECAL et la route est préservé et constitue un écran de protection face aux nuisances sonores à la fois depuis le site et en dehors.</p>
<p><b>INCIDENCE GÉNÉRALE</b></p>	<p>Faible</p>	<p>Le projet limite l'imperméabilisation du site à 100 m<sup>2</sup> par extension pour une limite de 300 m<sup>2</sup> d'emprise au sol nouvelle totale à l'échelle du site. Le caractère végétalisé et la qualité architecturale du site seront préservés. Il n'induera que peu de nuisances sonores et sera préservé des perceptions de la route de Vedène par l'espace végétalisé et boisé déjà existant. Les incidences sont donc considérées comme faibles.</p>	

## 1.6.2. AST, STATIONNEMENT PRIVE

## Analyse des sensibilités du site Ast

Le site a pour objet la création d'un parking privé pour les camping-cars avec un accès depuis l'ouest de la parcelle. Le site servait initialement à l'extraction de granulats et ne présente donc aucune valeur agronomique.

Superficie du site choisi	
<i>Ast</i>	0,7 hectares
Sensibilité observée au regard de l'état initial de l'environnement	
<b><i>En matière de biodiversité et TVB</i></b>	Le site de projet est exempt de toute urbanisation et comprend des espaces relativement boisés. Aucun périmètre de protection ou d'inventaire n'a été recensé sur le site ni d'espèces recensées par la base de données Silène. Néanmoins, le caractère végétalisé du site à proximité d'une zone agricole constitue une zone favorable à la fréquentation d'espèces faunistique à la fois comme zone de nidification et zone de chasse.
<b><i>En matière de paysage et patrimoine</i></b>	Le site est peu visible depuis les alentours du fait de la végétation qui l'entoure. Il n'est pas compris dans la zone des 500 m d'un monument historique et ne présente pas d'enjeu patrimonial.
<b><i>En matière d'espace agricole</i></b>	Le site est situé à proximité de parcelles cultivées. Anciennement une zone d'extractions de granulats, le site ne présente pas de valeur agronomique.
<b><i>En matière d'artificialisation des sols et de ressource en eau</i></b>	Le secteur est entièrement composé d'espaces végétalisés. Il constitue ainsi une zone perméable favorable à la gestion des eaux pluviales et au maintien de la qualité des eaux souterraines et de surfaces à proximité.
<b><i>En matière de risque</i></b>	Le site est situé en dehors des zones recensées par les Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques recensées sur la commune. Le site est concerné par un risque sismique et retrait-gonflement des argiles modéré.
<b><i>En matière de nuisances et pollutions</i></b>	Le secteur n'est pas concerné par des nuisances sonores. Aucuns sites BASIAS ou BASOL n'est recensés sur le site.
<b>Sensibilité globale : Modérée</b>	

## Incidences potentielles et synthèse des mesures

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<i>Biodiversité et TVB</i>	Faible	Le STECAL ne prévoit aucune constructibilité nouvelle et a uniquement pour but d'encadrer les usages en autorisant le caravaning.	/
<i>Paysage et Patrimoine</i>	Faible		
<i>Agriculture</i>	Non concerné	/	
<i>Consommation d'espace</i>	Négligeable		Le STECAL ne prévoit aucune constructibilité nouvelle.
<i>Gestion de la ressource en eau</i>	Faible	/	Le projet ne prévoit aucune construction supplémentaire. Les rejets de l'activité devront être traités afin de limiter les impacts sur la qualité des milieux alentours.
<i>Risques Nuisances et pollutions</i>	Faible		Le STECAL permet d'encadrer les usages du site en autorisant le caravaning et ne devrait donc pas induire de nuisances supplémentaires.  Les rejets de l'activité seront traités.
<b>INCIDENCE GÉNÉRALE</b>	Faible	Le projet ne prévoit aucune constructibilité nouvelle et a uniquement pour but d'encadrer les usages en autorisant le caravaning. Il n'induera que peu de nuisances sonores. Les rejets de l'activité devront être traités afin de limiter les impacts sur la qualité des milieux alentours. Les incidences sont donc considérées comme <b>faibles</b> .	

## 1.6.3. AH, EXTENSION DE CORPS DE FERME

## Analyse des sensibilités du site Ah

Le site présente un projet d'hébergement touristique haut de gamme. Il prévoit ainsi de développer une activité d'hôtellerie haut de gamme et événementiel en accueillant des chambres d'hôtes, des logements pour les saisonniers et une buanderie blanchisserie.

Superficie du site choisi	
<i>Ah</i>	0,6 hectares
Sensibilité observée au regard de l'état initial de l'environnement	
<i>En matière de biodiversité et TVB</i>	<p>Le site de projet est composé d'un corps de ferme et son jardin.</p> <p>Le secteur est localisé à environ 250 m du site Natura 2000 « La Sorgues et l'Auzon » et à un peu plus 300 m de la ZNIEFF de type I « Les Sorgues ».</p> <p>Aucune espèce n'est recensée sur le site selon la base de données Silène. Néanmoins, plusieurs espèces dont une cinquantaine protégée sont situées à moins de 300 m du site, certaines pouvant potentiellement fréquenter le secteur de STECAL.</p>
<i>En matière de paysage et patrimoine</i>	<p>Le site est visible depuis le chemin du Vaucroze qui longe la limite Est du secteur ainsi que depuis le chemin de Castillon au Sud. La bâtisse existante présente une architecture de qualité avec de vieilles pierres ainsi que la clôture qui l'entoure.</p> <p>Il n'est pas compris dans la zone des 500 m d'un monument historique et ne présente pas d'enjeu patrimonial.</p>
<i>En matière d'espace agricole</i>	Le site est situé à proximité de parcelles cultivées et est compris dans le périmètre de l'AOC Côte du Rhône.
<i>En matière d'artificialisation des sols et de ressource en eau</i>	<p>Le secteur est composé d'espaces non imperméabilisés qui favorise l'absorption des eaux pluviales.</p> <p>Il est situé à proximité d'une zone humide « Le bras des Arméniers et l'Islo Saint-Luc ».</p>
<i>En matière de risque</i>	Le site est situé en dehors des zones recensées par les Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques recensées sur la commune. Le site est concerné par un risque sismique modéré et un risque retrait-gonflement des argiles fort.

<b>En matière de nuisances et pollutions</b>	Le secteur n'est pas concerné par des nuisances sonores. Aucuns sites BASIAS ou BASOL n'est recensés sur le site.
<b>Sensibilité globale : Modérée</b>	

## Incidences potentielles et synthèse des mesures

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<b>Biodiversité et TVB</b>	Faible	/	Le STECAL limite les extensions à 150 m <sup>2</sup> maximum et autorise la construction d'une piscine. La surface du STECAL a également été réduite afin de le limiter aux besoins réels du projet. Les extensions ne seront pas de nature à impacter les habitats des potentielles espèces qui pourraient fréquenter le site.
<b>Paysage et Patrimoine</b>	Faible	/	Le règlement de la zone A prescrit un respect de l'intégration paysagère des nouvelles constructions. Elles doivent « présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux en harmonie avec les constructions avoisinantes. » De même, le STECAL limite la hauteur des constructions à celle de la construction principale. Le projet ne portera donc pas atteinte au paysage environnant ni à l'architecture de la bâtisse.
<b>Agriculture</b>	Faible	Le projet n'impact pas les parcelles cultivées situées à proximité.	/
<b>Consommation d'espace</b>	Faible		Le STECAL limite les extensions à 150 m <sup>2</sup> maximum et autorise la construction d'une piscine.

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<i>Gestion de la ressource en eau</i>	Faible	/	<p>L'article 9 des dispositions générales du règlement du PLU conditionne la constructibilité des terrains au raccordement au réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes. Il en est de même pour le réseau d'assainissement collectif.</p> <p>L'artificialisation prévue sur le site n'est pas de nature à impacter la qualité des masses d'eau présentes sur le territoire.</p>
<i>Risques Nuisances et pollutions</i>	Faible		<p>L'augmentation des nuisances supplémentaires en lien avec la nouvelle fréquentation du site reste peu significative.</p>
<b>INCIDENCE GÉNÉRALE</b>	Faible	Le STECAL limite les extensions à 150 m <sup>2</sup> maximum et autorise la construction d'une piscine.	

## 1.6.4. NL, CABANE DES GRANDS CEPAGES

## Analyse des sensibilités du site de la Cabane des Grands Cépages

Le secteur a pour projet d'implanter 7 nouvelles cabanes et de créer d'un bâtiment de maintenance et un autre de bien-être. Il prévoit également l'extension d'un bâtiment d'accueil.

Superficie du site choisi	
<i>NI</i>	30,4 hectares
Sensibilité observée au regard de l'état initial de l'environnement	
<i>En matière de biodiversité et TVB</i>	Le site de projet est situé au niveau du Lac de la Lionne inscrit comme Zone Humide par l'Atlas des Zones Humides de Vaucluse. Il est longé par le site Natura 2000 « Le Rhône aval » et la ZNIEFF « Le Vieux Rhône des Arméniers ». La base de données Silène recense 14 espèces protégées dont 3 quasi-menacées. Les zones construites sur le site sont relativement limitées et les cabanes constituent des dispositifs légers.
<i>En matière de paysage et patrimoine</i>	Le site présente une forte valeur paysagère au travers de son caractère naturelle et la qualité de la zone humide. Les points de vue directs sont relativement limités mais les perceptions depuis le lac sont importantes. Le secteur est compris dans la zone des 500 m autour du Pont suspendu sur le Rhône des Arméniers.
<i>En matière d'espace agricole</i>	Le site est situé à proximité de parcelles cultivées.
<i>En matière d'artificialisation des sols et de ressource en eau</i>	Le secteur est majoritairement composé d'espaces végétalisés et de zone humide. Il constitue ainsi une zone perméable favorable à la gestion des eaux pluviales et au maintien de la qualité des eaux souterraines et de surfaces à proximité.
<i>En matière de risque</i>	Le site est situé en dehors des zones recensées par les Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques recensées sur la commune. Néanmoins, il se situe à proximité de zones de risque fort et modéré du PPR inondation du Rhône. Le site est concerné par un risque sismique et retrait-gonflement des argiles modéré.
<i>En matière de nuisances et pollutions</i>	Le secteur n'est pas concerné par les nuisances sonores provenant des voies routières ou de zones d'activités. Aucuns sites BASIAS ou BASOL n'est recensés sur le site.
<b>Sensibilité globale : Forte</b>	

Schéma d'intention



## Incidences potentielles et synthèse des mesures

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<p><i>Biodiversité et TVB</i></p>	<p>Faible à modérée</p>		<p>Le STECAL prévoit l'implantation de 7 cabanes supplémentaires identiques à celles déjà existantes. Leur localisation est retranscrite sur le règlement graphique du PLU avec pour but d'éviter toutes habitations favorables aux espèces recensées. Ces hébergements présentent un caractère réversible et ne sont donc pas de nature à impacter les espaces naturels. La restauration de la ripisylve est d'ailleurs prévue après les travaux.</p> <p>Afin de préserver les espèces, des mesures pourront être appliquées lors de la phase travaux telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le respect d'une charte chantier propre ;</li> <li>- Le respect du calendrier écologique des espèces recensées ;</li> <li>- Clôturer la zone de travaux et privilégier les travaux diurnes.</li> </ul> <p>Le bâtiment de bien-être ainsi que celui de maintenance sont également localisés au niveau du règlement graphique et sont limités à 60 m<sup>2</sup> maximum d'emprise au sol. Une extension de l'activités de services est également prévue et est limité à 60 m<sup>2</sup> sans excéder 400 m<sup>2</sup> d'emprise au sol au total.</p> <p>La zone humide du lac de la Lionne est également inscrite au niveau du règlement graphique permettant un encadrement de la constructibilité sur site. Ainsi seules les constructions nouvelles liées à la mise en valeur des milieux, notamment touristique, ou à leur entretien sont autorisées ; ainsi que la réhabilitation dans le volume existant des constructions existantes.</p>

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
			Ces mesures permettent ainsi de limiter au stricte minimum les constructions.
<i>Paysage et Patrimoine</i>	Faible		<p>Le projet prévoit une intégration paysagère des futurs bâtiments et notamment des cabanes qui devront privilégier le bois. De même, les hauteurs des constructions sont limitées à celles déjà existantes.</p> <p>Ces conditions sont renforcées par le règlement de la zone N qui prescrit l'utilisation de couleurs naturelles pour les façades et les toitures permettant une bonne intégration paysagère.</p>
<i>Agriculture</i>	Non concerné		/
<i>Consommation d'espace</i>	Faible		Le STECAL limite l'emprise au sol des nouvelles constructions à 60 m <sup>2</sup> d'emprise au sol, de même pour les extensions avec une limite de 400 m <sup>2</sup> d'emprise au sol totale. Les nouvelles cabanes prévues par le projet auront également un caractère réversible.
<i>Gestion de la ressource en eau</i>	Faible	/	<p>L'article 9 du règlement de la zone N impose le raccordement au réseau public d'eau potable pour toute nouvelle construction. Il en est de même pour le réseau d'assainissement collectif.</p> <p>L'emprise au sol limitée du site préserve les espaces perméables et garantit la bonne gestion des eaux pluviales au niveau du secteur.</p>

Incidences par thématique	Incidence	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<p><i>Risques</i> <i>Nuisances et pollutions</i></p>	<p>Faible</p>	<p>Le projet prévoit la préservation du bois existant, situé au plus près de la zone à risque fort du PPRi de l'Ouvèze.</p>	<p>Le règlement du PLU prend en compte les risques sismiques au niveau des dispositions générales via le respect des règles de construction parasismique relative au risque modéré. Concernant l'aléa retrait-gonflement des argiles, les futures constructions devront réaliser une étude géotechnique de conception.</p> <p>L'augmentation des nuisances supplémentaires en lien avec la nouvelle fréquentation du site reste peu significative. De plus, les espaces végétalisés composant le STECAL constituent un écran de protection face aux nuisances sonores depuis le site.</p>
<p><b>INCIDENCE GÉNÉRALE</b></p>	<p>Faible à modérée</p>	<p>Le projet limite l'imperméabilisation du site à 60 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, de même pour les extensions avec une limite de 400 m<sup>2</sup> d'emprise au sol totale. Le caractère végétalisé et la qualité architecturale du site seront préservés. Il n'induera que peu de nuisances sonores. Les incidences sont donc considérées comme <b>faibles à modérés au vu des enjeux faunistiques.</b></p>	

## 1.7. FOCUS ER

Le projet de PLU intègre 79 Emplacements Réservés comprenant :

- 19 Emplacements Réservés Hydrauliques ;
- 2 Emplacement Réservé prévu pour l'extension de la déchetterie et de la station d'épuration ;
- 58 Emplacements Réservés voirie.

Ils représentent ainsi 53,3 ha soit 1,6% du territoire, dont 24,3 ha à destination d'aménagements hydraulique (bassin de rétention, noue paysagère, chenal de transfert des eaux, fossé, etc.).

Les ER sont principalement localisés au niveau des zones agricoles :

Zones	Surface impactées	% par rapport à la zone
1AU	0,5 ha	7,3%
2AU	2,9 ha	11,2%
A	23,8 ha	1,3%
N	9,1 ha	3%
U	17 ha	1,5%
<b>TOTAL</b>	<b>53,3 ha</b>	

La majorité des ER localisé sur les zones A et N sont à proximité de zones déjà urbanisées et ont pour but d'améliorer la résilience du territoire. Les aménagements de voiries prévues permettent également d'améliorer le trafic routier ainsi que la sécurité des habitants.

A noter que les parties impactées restent négligeables par rapport à la surface globale avec 1,6% de la surface des zones A et N impactées.

## 6. EVALUATION DES INCIDENCES DANS LES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE DU FAIT DE LEUR APPARTENANCE AU RESEAU NATURA 2000

### 1.1. RAPPEL REGLEMENTAIRE

Natura 2000 est un réseau de sites naturels visant à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen. Son objectif est de concilier activités humaines et protection des milieux naturels afin de répondre aux enjeux environnementaux planétaires et locaux.

Il est fondé sur deux directives :

- La directive « Habitat » du 21 mai 1992 qui impose la délimitation de zones de conservation des habitats naturels représentatifs d'écosystèmes spécifiques à chaque région biogéographique. Ces sites sont nommés Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) puis après validation Zone Spéciale de Conservation (ZSC) ;
- La directive « Oiseaux » du 2 avril 1979 qui impose la délimitation de zones destinées à la nidification d'oiseaux sauvages menacés d'extinction. Ces sites sont nommés Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Les sites font l'objet d'une contractualisation entre les différents acteurs afin de répondre aux engagements fixés dans le document d'objectifs du contrat du site Natura 2000 qui détermine les durées de réalisation et/ou des mesures de gestion.

La présence de sites appartenant au réseau Natura 2000 témoigne alors d'une richesse et d'une sensibilité environnementale particulière du territoire. Ces espaces présentent des milieux remarquables et accueillent des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales qu'il convient de protéger.

Ce chapitre consiste à établir les impacts du projet de PLU de Sorgues sur les sites Natura 2000. Ainsi pour chaque site a été étudié :

- Les outils du PLU permettant une protection du site ;
- Les règles des zones urbaines ou à urbaniser bordant éventuellement le site.

### 1.2. CONTEXTE COMMUNAL

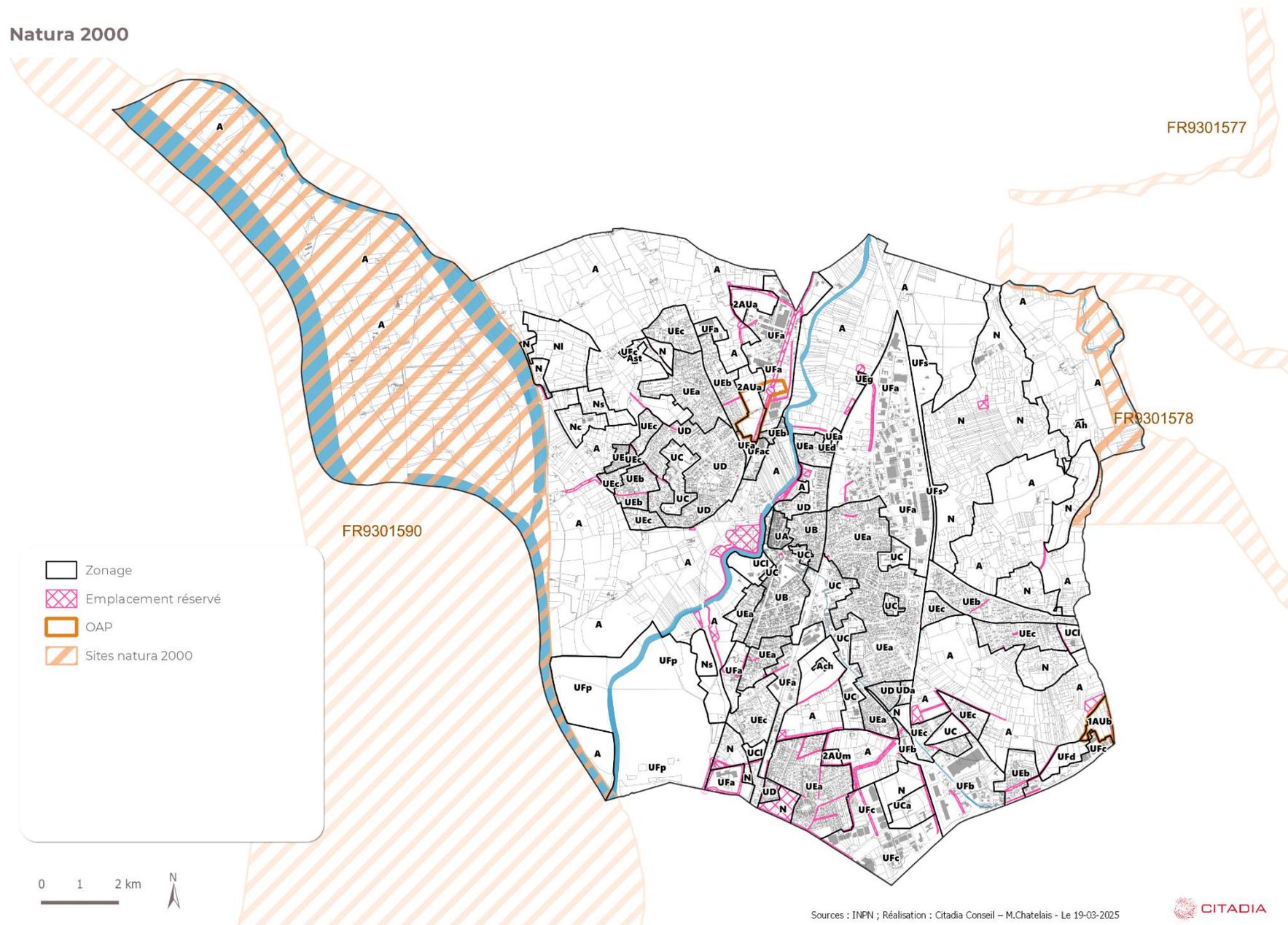
La commune dispose de deux sites Natura 2000, inscrits au titre de la directive Habitats (zones spéciales de conservation).

Les deux sites sont les suivants :

- La Sorgue et l'Auzon (FR9301578),
- Le Rhône aval (FR9301590).

Ces deux sites couvrent au total 736 hectares de la commune.

Natura 2000



Sources : INPN ; Réalisation : Citadia Conseil – M.Chatelais - Le 19-03-2025

## 1.3. LA SORGUE ET L'AUZON - FR9301578

### 1.3.1. DESCRIPTION DU SITE

#### Généralité

Code du site	FR9301578
Type	B (pSIC/SIC/ZSC)
Superficie totale dont sur la commune (et % de la commune couvert)	2 555 ha dont 47 ha sur la commune de Sorgues.
Communes concernées	Althen-des-Paluds, Bédarrides, Châteauneuf-de-Gadagne, Entraigues-sur-la-Sorgue, Fontaine-de-Vaucluse, Isle-sur-la-Sorgue, Jonquerettes, Lagnes, Monteux, Pernes-les-Fontaines, Saint-Saturnin-lès-Avignon, Saumane-de-Vaucluse, <u>Sorgues</u> , Thor, Velleron.

La Sorgue est une rivière permanente issue de l'importante résurgence de la Fontaine de Vaucluse, exutoire d'un système aquifère très étendu développé (1200 km<sup>2</sup>) dans un modèle karstique (une des plus importantes exurgences d'Europe). La Sorgue se subdivise en plusieurs bras, formant le réseau des Sorgues.

Le site Natura 2000 comprend deux systèmes écologiques distincts :

- Les milieux xérophiles du cirque de Fontaine de Vaucluse,
- Les milieux humides (cours d'eau, annexes fluviales, prairies naturelles humides).

Avec un débit puissant, une absence de véritables étiages et des températures comprises entre 11 et 15 degrés Celsius, ce réseau représente une exception en région méditerranéenne, véritable "îlot

biologique" avec des caractéristiques qui s'apparentent davantage à un cours d'eau des régions tempérées.

#### Habitats

Classes d'habitats	Couverture
Autres terres arables	34%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	17%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	13%
Forêts caducifoliées	9%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	9%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	4%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	4%
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	1%
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1%
Prairies améliorées	1%
Pelouses sèches, Steppes	1%

### Espèces animales et végétales

Le réseau des Sorgues est un véritable "îlot biologique" avec des caractéristiques qui s'apparentent davantage à un cours d'eau des régions tempérées. Cela influence la végétation, qui associe des spécificités méditerranéennes et médio-européennes, ainsi que la nature de la faune qui présente notamment plusieurs espèces aquatiques endémiques ou exceptionnelles dans le contexte régional. Les ripisylves sont prématurées, les mégaphorbiaies et les prairies des bords de rivières sont bien développées. La Sorgue abrite par ailleurs l'une des rares populations régionales de Lamproie de Planer.

### Vulnérabilités

Par sa nature d'hydrosystème, le réseau des Sorgues est directement influencé par les activités situées dans son bassin versant ; il se situe en outre en contexte périurbain. Aussi il cumule :

- Une forte pression d'urbanisation (habitat, assainissement, loisirs, industries) ;
- Une forte progression du prix du foncier et ses conséquences en termes de concurrence d'activités pour l'occupation du sol ;
- Une déprise agricole très marquée avec difficultés d'accès au foncier pour les installations ;
- Une modification et une intensification des pratiques agricoles (fragmentation des zones d'habitats prairiaux, utilisation de phytosanitaires, défrichage de la forêt alluviale pour gagner en surface) ;
- Une forte pression sur les milieux naturels des activités de loisirs (du fait de la population résidente et touristique).

Le maintien des interventions humaines garantes de la fonctionnalité de l'hydrosystème est un enjeu primordial pour le site : entretien des ouvrages hydrauliques, fauche et pâturage des prairies.

### Objectifs de gestion du site (DOCOB)

Le site fait l'objet d'un DOCOB, approuvé le 15/07/2008 dont l'animation est gérée par le Syndicat mixte du Bassin des Sorgues.

Les enjeux de conservation dans le DOCOB sont les suivants :

- Enjeu 1 : maintenir la qualité et les fonctionnalités du milieu aquatique de la Sorgue (régime hydraulique, qualité physico-chimique) pour assurer le maintien des habitats aquatiques et des populations piscicoles ;
- Enjeu 2 : restaurer et garantir la fonctionnalité du milieu aquatique et semi-aquatique des berges. Des recommandations devront être formulées pour les travaux sur les berges, dont une gestion trop contraignante peut être préjudiciable au développement des habitats de ce milieu ;
- Enjeu 3 : restaurer une bande de forêt riveraine plus fonctionnelle. La végétation riveraine des Sorgues est actuellement fragmentée et d'une largeur souvent insuffisante. Le continuum végétal n'est plus assuré, et son rôle de corridor biologique pour les espèces est localement affecté) ;
- Enjeu 4 : maintenir et étendre les habitats prairiaux de grande diversité biologique sur les secteurs à fort enjeu écologique ;
- Enjeu 5 : réserver les habitats ouverts des milieux secs.

### 1.3.2. ANALYSE DES INCIDENCES ET DES MESURES MISES EN ŒUVRE

Le site compris dans la commune est entièrement classé en zone agricole A.

Le règlement en zone A permet de limiter strictement toute nouvelle construction, en autorisant uniquement les nouvelles exploitations agricoles, aux nouveaux logements liés à l'activité agricole (limités à 250m<sup>2</sup> et dans un rayon de 30m maximum par rapport à un bâtiment technique) ainsi que pour des extensions mesurées.

Ce zonage assure la protection de ces sites, qui est complété par d'autres outils mobilisés dans le PLU, le site Natura 2000 comporte ainsi également les prescriptions suivantes :

- Des espaces boisés classés (1,76 ha soit 3,7% du site compris dans la commune), où toute nouvelle construction ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre les boisements est interdite,
- Une zone humide qui comprend l'entièreté du périmètre présent sur la commune, où toute nouvelle construction ou installation sont interdites, à l'exception de celles permettant la mise en valeur ou l'entretien du milieu, serres-tunnels et tunnels agricoles ou de la réhabilitation dans un volume existant des constructions existantes. Dans ces zones, les clôtures doivent être perméables pour permettre la libre-circulation de la petite faune.

Le PLU met donc des mesures de protection fortes au sein du site Natura 2000 afin de limiter toute incidence directe.

Le projet de PLU, à travers une gestion stricte des eaux pluviales et de l'assainissement, participe par ailleurs à préserver les milieux aquatiques. Il permettra notamment de maîtriser la qualité des rejets dans le milieu récepteur. De plus, le projet tend à réduire la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, contribuant aussi au maintien de la qualité des espaces naturels.

L'OAP thématique Trame verte et bleue viendra participer au renforcement des sites Natura 2000 du territoire, en préservant voire en

renforçant les espaces naturels du territoire et les corridors écologiques, favorisant de fait les interconnexions entre les différentes composantes de la trame verte et bleue du territoire.

Enfin, les projets d'OAP sectorielles du PLU ne se situent pas sur ou à proximité du site Natura 2000. Ils ne viendront pas impacter directement la qualité de ces espaces. De même, les aménagements paysagers prévus pour chaque garantissent le maintien d'espaces verts favorables à la biodiversité du territoire. Néanmoins, ces zones de projet peuvent induire des incidences indirectes notamment lors de la phase de travaux et perturber les espèces pouvant utiliser ces espaces comme zone de relais. Ces mesures sont détaillées au sein des principes d'aménagements des OAP telles que respect d'un calendrier écologique, aménager des habitats favorables à la petite faune, respect d'une charte chantier propre, etc.

Le STECAL Ah est associé à un projet d'hébergement touristique et se situe à environ 250 mètres du site Natura 2000. Le STECAL limite les extensions à 150 m<sup>2</sup> maximum et autorise la construction d'une piscine. La surface du STECAL a également été réduite afin de le limiter aux besoins réels du projet. Les extensions ne seront pas de nature à impacter les habitats des potentielles espèces qui pourraient fréquenter le site. Au regard de ces éléments, le STECAL n'aura pas d'incidence sur le site Natura 2000.

Les autres STECAL définis par le PLU n'auront pas d'incidences sur le site Natura 2000.

**Le projet de PLU n'a donc pas d'incidences directes ou indirectes sur les habitats d'intérêt communautaires qui ont conduits à la désignation des sites Natura 2000.**

## 1.4. LE RHONE AVAL - FR9301590

### 1.4.1. DESCRIPTION DU SITE

#### Généralité

Code du site	FR9301590
Type	B (pSIC/SIC/ZSC)
Superficie totale dont sur la commune (et % de la commune couvert)	12 579 ha dont 688,7 ha sur la commune de Sorgues
Communes concernées	35 communes au total (Bouches-du-Rhône, Gard, Vaucluse), dont Sorgues.

Le site présente la particularité de s'étendre de Donzère-Mondragon jusqu'à la Méditerranée, sur une longueur de près de 150 kilomètres. Il comprend le Rhône aval ainsi que ses annexes fluviales.

#### Habitats

Classes d'habitats	Couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	40%
Forêts caducifoliées	30%
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	8%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	5%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5%
Autres terres arables	5%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	3%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2%
Mer, Bras de Mer	2%

Il n'y a pas d'habitat d'intérêt communautaire prioritaire sur le territoire communal.

#### Espèces animales et végétales

Dans sa partie aval, le Rhône présente une grande richesse écologique, notamment plusieurs habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire. Grâce à la préservation de certains secteurs, de larges portions du fleuve sont exploitées par des espèces remarquables, notamment par le Castor d'Europe et diverses espèces de poissons.

L'axe fluvial assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces tels que les poissons migrateurs), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes

et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).

Les berges sont caractérisées par des ripisylves en bon état de conservation, et localement très matures (présence du tilleul). La flore est illustrée par la présence d'espèces tempérées en limite d'aire, d'espèces méditerranéennes et d'espèces naturalisées.

### Vulnérabilités

Les principales menaces sont d'une part le défrichement de la ripisylve, d'autre part l'eutrophisation des lônes et l'invasion d'espèces d'affinités tropicales : *Eichornia crassipes* (Jacinthe d'eau), *Pistia stratoites* (Laitue ou salade d'eau), *Ludwigia peploides* (Jussie : dans les eaux) et *Amorpha fruticosa* (*Amorpha* faux indigo : au sein des ripisylves).

### Objectifs de gestion du site (DOCOB)

Les enjeux de conservation dans le DOCOB sont les suivants :

- Aller vers une amélioration de la dynamique fluviale et de rétablissement du régime naturel d'inondation ;
- Rétablir la fonction de corridor du fleuve et de sa ripisylve et favoriser les réservoirs de biodiversité et les ensembles fonctionnels à forte naturalité ;
- Lutter contre les sources de dégradations des eaux, et améliorer la qualité de l'eau ;
- Lutter contre la colonisation ou l'implantation d'espèces exotiques envahissantes ;
- Améliorer la qualité d'accueil des espèces de la directive Habitats, dont le castor, la loutre, le grand Rhinolophe, la lamproie marine avec un enjeu fort à très fort pour la loutre ;
- Conserver et améliorer les habitats d'intérêt communautaire, dont les lagunes marines : les Herbers à *Ruppia*, les Steppes à Saladelles, les mares ou marais temporaires halo-nitrophiles (en zone humides) avec un enjeu de conservation fort à très fort.

### 1.4.2. ANALYSE DES INCIDENCES ET DES MESURES MISES EN ŒUVRE

Le site est classé majoritairement en zone agricole A et une petite part est classé en zone N (moins de 1 ha du périmètre compris dans la commune).

Le règlement en zone A permet de limiter strictement toute nouvelle construction, en autorisant uniquement les nouvelles exploitations agricoles, aux nouveaux logements liés à l'activité agricole (limités à 250m<sup>2</sup> et dans un rayon de 30m maximum par rapport à un bâtiment technique) ainsi que pour des extensions mesurées.

Ce zonage assure la protection de ces sites, qui est complété par d'autres outils mobilisés dans le PLU, le site Natura 2000 comporte ainsi également les prescriptions suivantes :

- Des espaces boisés classés (3,2 ha soit 0,5% du site au total), où toute nouvelle construction ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre les boisements est interdite,
- Des alignements d'arbres (871 m), qui permettent la protection stricte des arbres identifiés et peuvent servir de refuge pour la faune (avifaune, chiroptères notamment),
- Un élément de patrimoine bâti, qui peuvent également permettre d'abriter des chiroptères,
- La zone humide « Le Bras des Arméniers et l'Islo Saint Luc » occupant 187 ha du site Natura 2000 compris dans la commune. Toute nouvelle construction ou installation sont interdites, à l'exception de celles permettant la mise en valeur ou l'entretien du milieu, serres-tunnels et tunnels agricoles ou de la réhabilitation dans un volume existant des constructions existantes.

Le PLU met donc des mesures de protection fortes au sein du site Natura 2000 afin de limiter toute incidence directe.

Le projet de PLU, à travers une gestion stricte des eaux pluviales et de l'assainissement, participe par ailleurs à préserver les milieux aquatiques.

Il permettra notamment de maîtriser la qualité des rejets dans le milieu récepteur. De plus, le projet tend à réduire la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, contribuant aussi au maintien de la qualité des espaces naturels.

L'OAP thématique Trame verte et bleue viendra participer au renforcement des sites Natura 2000 du territoire, en préservant voire renforçant les espaces naturels du territoire et les corridors écologiques, favorisant de fait les interconnexions entre les différentes composantes de la trame verte et bleue du territoire.

Enfin, les projets d'OAP sectorielles du PLU ne se situent pas sur ou à proximité du site Natura 2000. Ils ne viendront pas impacter la qualité de ces espaces. De même, les aménagements paysagers prévus pour chaque garantissent le maintien d'espaces verts favorables à la biodiversité du territoire. Néanmoins, ces zones de projet peuvent induire des incidences indirectes notamment lors de la phase de travaux et perturber les espèces pouvant utiliser ces espaces comme zone de relai. Ces mesures sont détaillées au sein des principes d'aménagements des OAP telles que respect d'un calendrier écologique, aménager des habitats favorables à la petite faune, respect d'une charte chantier propre, etc.

Le STECAL NI longe le site Natura 2000. Il a pour projet d'implanter 7 nouvelles cabanes et de créer d'un bâtiment de maintenance et un autre de bien-être. Il prévoit également l'extension d'un bâtiment d'accueil. Les 7 cabanes sont localisées sur le règlement graphique du PLU avec pour but d'éviter toutes habitations favorables aux espèces recensées. Ces hébergements présentent un caractère réversible et ne sont donc pas de nature à impacter les espaces naturels. La restauration de la ripisylve est d'ailleurs prévue après les travaux.

Afin de préserver les espèces, des mesures pourront être appliquées lors de la phase travaux telles que :

- Le respect d'une charte chantier propre ;
- Le respect du calendrier écologique des espèces recensées ;
- Clôturer la zone de travaux et privilégier les travaux diurnes.

Le bâtiment de bien-être ainsi que celui de maintenance sont également localisés au niveau du règlement graphique et sont limités à 60 m<sup>2</sup> maximum d'emprise au sol. Une extension de l'activités de services est également prévue et est limité à 60 m<sup>2</sup> sans excéder 400 m<sup>2</sup> d'emprise au sol au total. Au regard de ces éléments, ce STECAL n'est pas de nature à impacter la bordure du site Natura 2000.

Les autres STECAL n'auront pas d'incidence sur le site Natura 2000.

**Le projet de PLU n'a donc pas d'incidences directes ou indirectes sur les habitats d'intérêt communautaires qui ont conduits à la désignation des sites Natura 2000.**

---

## CHAPITRE 4 : DISPOSITIFS DE SUIVI DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DU PLAN ET METHODE

---

## 1. PRINCIPES POUR LA DEFINITION DES MODALITES DE SUIVI

### 1.1. TRAME VERTE ET BLEUE

Indicateur de suivi	Mode de calcul	Fréquence de la collecte	Source
Etat écologique et chimique des Sorgues	Sans objet	5 ans	SDAGE
Etat écologique et chimique de l'Ouvèze	Sans objet	5 ans	SDAGE
Nombre de nouvelles constructions en zones A et N	Traitement SIG	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues
Superficie des nouvelles constructions en zones A et N	Traitement SIG	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues
Superficie des milieux ouverts	Traitement SIG	Tous les 3 ans	OCS GE
Superficie des espaces boisés	Traitement SIG	Tous les 3 ans	BD Topo / OCS GE
Superficie des espaces boisés classés (EBC)	Traitement SIG	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues
Superficie des réservoirs de biodiversité	Traitement SIG	Tous les 3 ans	SRCE / SCoT
Superficie des zones humides	Traitement SIG	Tous les 3 ans	Inventaires départementaux, ...

### AGRICULTURE

Indicateur de suivi	Mode de calcul	Fréquence de la collecte	Source
Surface agricole utile (en ha)	Traitement SIG	Au moment du bilan	RGA
Surface agricole biologique (en ha)	Traitement SIG	Tous les 2 ans	RPG Bio
Nombre d'exploitations	Enquête	10 ans	RGA
Superficie moyenne des exploitations (en ha)	Enquête	10 ans	RGA

## TRANSITION ENERGETIQUE

Indicateur de suivi	Mode de calcul	Fréquence de la collecte	Source
Puissance installée de photovoltaïque sol (MW)	Observatoire	Tous les 3 ans	CASC
Puissance installée de photovoltaïque toiture (MW)	Observatoire	Tous les 3 ans	CASC
Part des ENR dans la consommation électrique	Observatoire	Tous les 3 ans	CASC
Nombre d'unités de production d'énergies renouvelables de grande taille	Observatoire	Tous les 3 ans	CASC
Nombre de logement réhabilités énergétiquement	PC	Tous les 3 ans	CASC

## URBANISATION ET MOBILITE

Indicateur de suivi	Mode de calcul	Fréquence de la collecte	Source
Part des déplacements domicile-travail réalisés en voitures	Sans objet	Au moment du bilan	INSEE / Enquête
Part des déplacements domicile-travail réalisés à pied	Sans objet	Au moment du bilan	INSEE / Enquête
Part des déplacements domicile-travail réalisés en transport en commun	Sans objet	Au moment du bilan	INSEE / Enquête
Distance de cheminements cyclables (km)	Sans objet	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues
Nombre de bornes de recharge pour les véhicules électriques	Sans objet	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues
Nombre de place de stationnement vélo	Sans objet	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues

Indicateur de suivi	Mode de calcul	Fréquence de la collecte	Source
Nombre de parkings de covoiturage dédiés créés	Recensement	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues

## GESTION DE L'EAU ET DES DECHETS

Indicateur de suivi	Mode de calcul	Fréquence de la collecte	Source
Nombre de captages actifs sur le territoire	Sans objet	Au moment du bilan	DUP
Volume prélevé (en m <sup>3</sup> /an)	Sans objet	Annuelle	RPQS
Pourcentage de dispositifs ANC conformes et non conformes	Sans objet	Annuelle	Commune de Sorgues / CASC
Capacités résiduelles des stations d'épuration	Sans objet	Annuelle	RPQS
Performances des stations d'épuration	Sans objet	Annuelle	RPQS
Tonnage d'ordures ménagères collectées (tonnes/an)	Sans objet	Annuelle	CASC
Ordures ménagères collectées par habitant (kg/hab)	Sans objet	Annuelle	CASC
Tonnage de tri sélectif collectés (tonnes/an)	Sans objet	Annuelle	CASC
Tri sélectif collecté par habitant (kg/an)	Sans objet	Annuelle	CASC

## RISQUES ET NUISANCES

Indicateur de suivi	Mode de calcul	Fréquence de la collecte	Source
Nombre de nouveaux arrêtés de catastrophes naturelles	Sans objet	Au moment du bilan	BD GASPARD
Nombre d'ICPE sur le territoire	Sans objet	Annuelle	Géorisques
Nombre de nouvelles constructions implantées dans une zone de risque d'inondation	PC / PA	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues
Nombre de nouvelles constructions implantées dans une zone de risque de mouvements de terrain	PC / PA	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues
Nombre de nouvelles constructions implantées dans une zone de risque de feu de forêt	PC / PA	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues
Nombre de nouvelles constructions implantées dans une zone de bruit	PC / PA	Tous les 3 ans	Commune de Sorgues
Part de la population exposée aux PM10 (entre seuil OMS et valeur limite)	Sans objet	Au moment du bilan	AtmoSud
Part de la population exposée aux PM2.5 (entre seuil OMS et valeur limite)	Sans objet	Au moment du bilan	AtmoSud

## 2. INDICATEURS DE SUIVI SUR LES AUTRES THEMATIQUES

### 1.2. DEMOGRAPHIE ET HABITAT

Indicateur de suivi	Etat 0	Année de référence	Mode de calcul	Fréquence	Source
<i>Nombre d'habitants</i>	<b>18 903</b>	2020	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Taux d'évolution annuel de la population</i>	<b>2,1%</b>	2013 - 2019	Pourcentage d'évolution	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Evolution annuelle du solde naturel</i>	<b>0,5%</b>	2013 - 2019	Pourcentage d'évolution	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Evolution annuelle du solde migratoire</i>	<b>-0,2%</b>	2013 - 2019	Pourcentage d'évolution	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Indice de jeunesse</i>	<b>1,09</b>	2021	Rapport entre la population âgée de moins de 20 ans et celles des 60 ans et plus	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Nombre de personnes par ménage</i>	<b>2,35 personnes par ménage</b>	2019	Nombre moyen d'occupants par résidences principale	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Nombre de ménages</i>	<b>5 264</b>	2021	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Nombre de logements</i>	<b>8 988</b>	2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Nombre de logements vacants</i>	<b>925</b>	2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE

<i>Nombre de résidences secondaires et logements temporaires</i>	<b>95 résidences secondaires</b>	2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Part des petits ménages (ménages d'une personne et couples sans enfant)</i>	<b>58,5%</b> (25,1% de couples sans enfant ; 33,4% de ménages d'une personne)	2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Part des petits logements (T1 à T3)</i>	<b>39,6%</b> (2,3% de T1, 12,8% de T2 et 24,5% de T3)	2021	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Construction de logements</i>	<b>78</b> logements/par en moyenne entre 2008 - 2019	2008-2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
<i>Nombre de logements sociaux</i>	<b>1 500</b>	2021	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	RLPS
<i>Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers</i>	<b>77 hectares</b> entre 2011 - 2021	2011 -2021	Valeur absolue	Rapport triennal de l'artificialisation	Recensement et localisation des autorisations d'urbanisme (PC, PA ...)

## ECONOMIE ET EMPLOIS

Indicateur de suivi	Etat 0	Année de référence	Mode de calcul	Fréquence	Source
Nombre d'emplois	8 205	2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Evolution du nombre d'emplois	-2,4% entre 2013-2019	2013 - 2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Indice de concentration d'emplois	118	2019	Nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Nombre d'emplois dans le secteur agricole	1,4% des emplois en 2019	2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE

## EQUIPEMENTS

Indicateur de suivi	Etat 0	Année de référence	Mode de calcul	Fréquence	Source
Nombre d'équipements de commerces pour 1000 habitants		2022	Taux	Bilan à mi-parcours du PLU	FINESS
Nombre d'équipements de la gamme services aux particuliers pour 1000 habitants		2022	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE BPE 2021
Nombre d'équipements de santé pour 1000 habitants		2022	Taux	Bilan à mi-parcours du PLU	FINESS

Taux de couverture pour l'accueil de la petite enfance			Taux	Annuelle	
Effectif des enfants scolarisés au sein des écoles primaires du territoire			Valeur absolue	Annuelle	Commune
Effectif des enfants scolarisés au sein des collèges du territoire		2021	Valeur absolue	Annuelle	INSEE
Places en EHPAD	113	2021	Valeur absolue	Annuelle	-
Nombre de places pour l'accueil petite enfance			Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	CAF