

Commune de Saint-Laurent-d'Aigouze

AMENAGEMENT DE LA ZAC "ECOQUARTIER MITHRA"

Etude d'impact environnemental - Résumé non technique

LE PROJET

Client	Commune de Saint-Laurent-d'Aigouze
Projet	Aménagement de la ZAC "Ecoquartier Mithra"
Intitulé du rapport	Etude d'impact environnemental - Résumé non technique

LES AUTEURS

 ÉTUDES - MESURES - MAÎTRISE D'ŒUVRE	Cereg – 399 rue Georges Séguy – 34 080 Montpellier Tel : 04.67.41.69.80 www.cereg.com
--	---

Réf. Cereg - 2024-CI-000320

Certification



TABLE DES MATIERES

A. PRESENTATION DU PROJET	5
A.I. LOCALISATION DU PROJET	6
A.II. CONTEXTE DU PROJET	8
A.III. NATURE DU PROJET ET SES OBJECTIFS	8
A.III.1. Nature du projet	8
A.III.2. Objectifs de l'opération.....	8
A.IV. DESCRIPTION DE L'AMENAGEMENT	8
A.IV.1. Programmation	8
A.IV.2. Parti pris d'aménagement.....	8
A.IV.2.1. Description du plan de masse général.....	9
A.IV.2.2. Prise en compte du patrimoine naturel et bâti du site	11
A.IV.3. Accès et desserte	11
A.IV.3.1. Aménagement de voirie	11
A.IV.3.2. Le stationnement.....	11
A.IV.3.3. Déplacements doux	12
A.IV.4. Assainissement pluvial	12
A.IV.5. Aménagements paysagers et cadre de vie	12
B. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET EVOLUTION PROBABLE.....	13
B.I. SYNTHESE DES CONTRAINTES ET ENJEUX IDENTIFIES	14
B.II. EVOLUTION DE L'ETAT ACTUEL SANS OU AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET	18
C. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION.....	21
C.I. ANALYSE DES ZONES POTENTIELLES D'ACCUEIL SUR LE TERRITOIRE	22
C.II. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE.....	22
C.III. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET DE ZAC PRESENT A ETE RETENU	22
D. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER LES IMPACTS NEGATIFS	24
D.I. EFFETS ET MESURES EN PHASE TRAVAUX ET EN PHASE EXPLOITATION	25
D.II. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	31
D.II.1. Projets retenus.....	31
D.II.2. Analyse des effets cumulés	31
E. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	32
E.I. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT).....	33
E.II. PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU).....	33
E.II.1. Zonage IAU	33
E.II.2. Zonage Np	34
E.II.3. Bilan de compatibilité du projet avec le PLU	34
E.III. PLANS, SCHEMAS ET PRORGAMMES	34

PREAMBULE

La présente opération consiste en l'aménagement d'une **Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), l'écoquartier Mithra**, au Nord de la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze, située au Sud-Ouest du département du Gard (30) en région Occitanie.

La commune de Saint-Laurent-d'Aigouze souhaite maîtriser des enjeux importants de développement et d'organisation de son territoire. Ce développement concerne particulièrement la nécessaire augmentation de son parc de logements, afin de répondre aux demandes des ménages, et privilégier leur implantation en continuité du village.

Le projet urbain du secteur Mithra a ainsi été initié depuis 2016 dans le but de développer un nouveau secteur d'habitation et respecter les ambitions du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du Plan Local d'Urbanisme (PLU) en vigueur.

L'objectif est à la fois de répondre à la pression démographique et foncière et de permettre à une population locale de pouvoir accéder à un logement et rester sur le territoire. Cela suppose le développement d'une offre de logements diversifiée, adaptée à la demande locale (logement locatif, accession à la propriété des primoaccédants, logements seniors) et offrant la possibilité d'un parcours résidentiel sur le territoire communal.

Le projet d'aménagement de l'écoquartier envisage **des bâtiments de logements** collectifs, intermédiaires, individuels et des résidences-service Séniors, tout en intégrant et préservant le bâti existant.

Plus précisément, il est constitué de **399 logements**, répartis en :

- **50 logements individuels en R+1 ;**
- **279 logements collectifs et intermédiaires en R+1 et R+2 ;**
- **70 logements Séniors en R+1 et R+2.**

Ainsi que 3 commerces ou services en rez-de-chaussée, apportant un peu de diversité d'usage.

Le dossier de création de la ZAC « Ecoquartier Mithra », compte-tenu de sa nature, de son importance et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est **soumis à évaluation environnementale systématique (étude d'impact)**, conformément aux articles L.122-1 et R.122-2 du code de l'environnement.

Il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la **rubrique 39 « Travaux, constructions et opérations d'aménagement »** alinéa b), du tableau annexe de l'article R.122-2, qui soumet à étude d'impact, les « opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ». En effet, **le périmètre de la ZAC s'étend sur 19,29 ha**, sur des parcelles très majoritairement agricoles.

Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact comprend les chapitres suivants :

- 1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous ;
- 2° Une description du projet ;
- 3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée « scénario de référence », et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;
- 4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article [L. 122-1](#) susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : de la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ; de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ; de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ; des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ; du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés ;

des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ; des technologies et des substances utilisées ;

- 6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné ;
- 7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
- 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités et compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits ;
- 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
- 10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- 11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

➤ En date du 18 décembre 2024, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de la région Occitanie a été saisie pour avis par la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze sur la phase de création du projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) de l'écoquartier Mithra au Nord de la commune. Le 18 février 2025, celle-ci a adopté l'avis n°2025APO24 concernant ce projet.

➤ Afin de répondre au mieux aux recommandations de la MRAe sur la programmation du nombre de logements, **la commune de Saint-Laurent d'Aigouze a décidé de réduire le nombre de logements** qui sera construit au sein de l'écoquartier Mithra. **La programmation a ainsi été revue à la baisse, avec au total 270 logements** et 70 places en résidence Séniors, **dont 25% de logements locatifs sociaux**, répondant ainsi à la demande locale avec une offre de logements abordables.

➤ Le présent résumé non technique correspond à la version qui a été transmise pour avis à la MRAe le 18 décembre 2024, il n'intègre donc pas cette modification de la programmation de logements. **Pour plus de précisions sur les évolutions dans la conception du projet à la suite de l'avis de la MRAe**, nous vous invitons à **consulter la pièce « Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe »**.

➤ Il s'ensuit que **le résumé non technique devra impérativement être actualisée et complétée au stade de la réalisation de la ZAC**, comme cela est prévu et encadré par l'article R. 311-7 du code de l'urbanisme, pour traduire les évolutions du projet, analyser ses effets sur l'environnement et définir les mesures environnementales complémentaires.

➤ En conclusion, afin de tenir compte au mieux des recommandations formulées par la MRAe sur le dossier d'étude d'impact transmis en décembre 2024, la conception et la programmation de l'opération ont été adaptées en conséquence. **Ces évolutions et l'analyse environnementale qui en découle seront intégrées lors de l'actualisation du dossier d'étude d'impact au stade du dossier de réalisation de la ZAC.**



A. PRESENTATION DU PROJET



A.I. LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) « Ecoquartier Mithra » s'implante sur la **commune de Saint-Laurent-d'Aigouze**, située au Sud-Ouest du département du Gard (30) en région Occitanie.

La commune de Saint-Laurent-d'Aigouze fait partie de la Communauté de Communes Terre de Camargue (CCTC), composée de 3 communes (Aigues-Mortes, Le Grau-du-Roi et Saint-Laurent-d'Aigouze). Elle intègre le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Sud Gard.

Saint-Laurent-d'Aigouze est situé dans la plaine alluvionnaire du Vidourle et du Vistre qui est ponctuée de villes moyennes et villages.

Le site du projet est localisé au Nord de la commune sur des parcelles très majoritairement agricoles (cultures céréalières intensives), sur un terrain très plat à 4 mNGF. Il s'inscrit dans la zone de transition entre la zone urbaine et la zone agricole, en continuité du tissu pavillonnaire existant de Saint-Laurent-d'Aigouze au Sud, faisant le lien avec le cœur du village.

Le site de l'écoquartier Mithra constitue à l'échelle de la commune, un secteur stratégique d'entrée de ville, implanté le long d'un axe structurant, la RD 979 à l'Ouest, principale voie d'accès au centre de la commune. Plus à l'Ouest et parallèle à cet accès, la voie ferrée et la digue constituent avec la RD 979 un faisceau de barrières physiques qui déconnecte le site du Vidourle, dont seules les frondaisons de la ripisylve sont perceptibles depuis le site. Le Vidourle marque la limite entre l'Hérault et le Gard. Au Nord et à l'Est, il s'agit de terrains agricoles exploités, bordés de haies et où les parcs arborés accompagnent les propriétés.

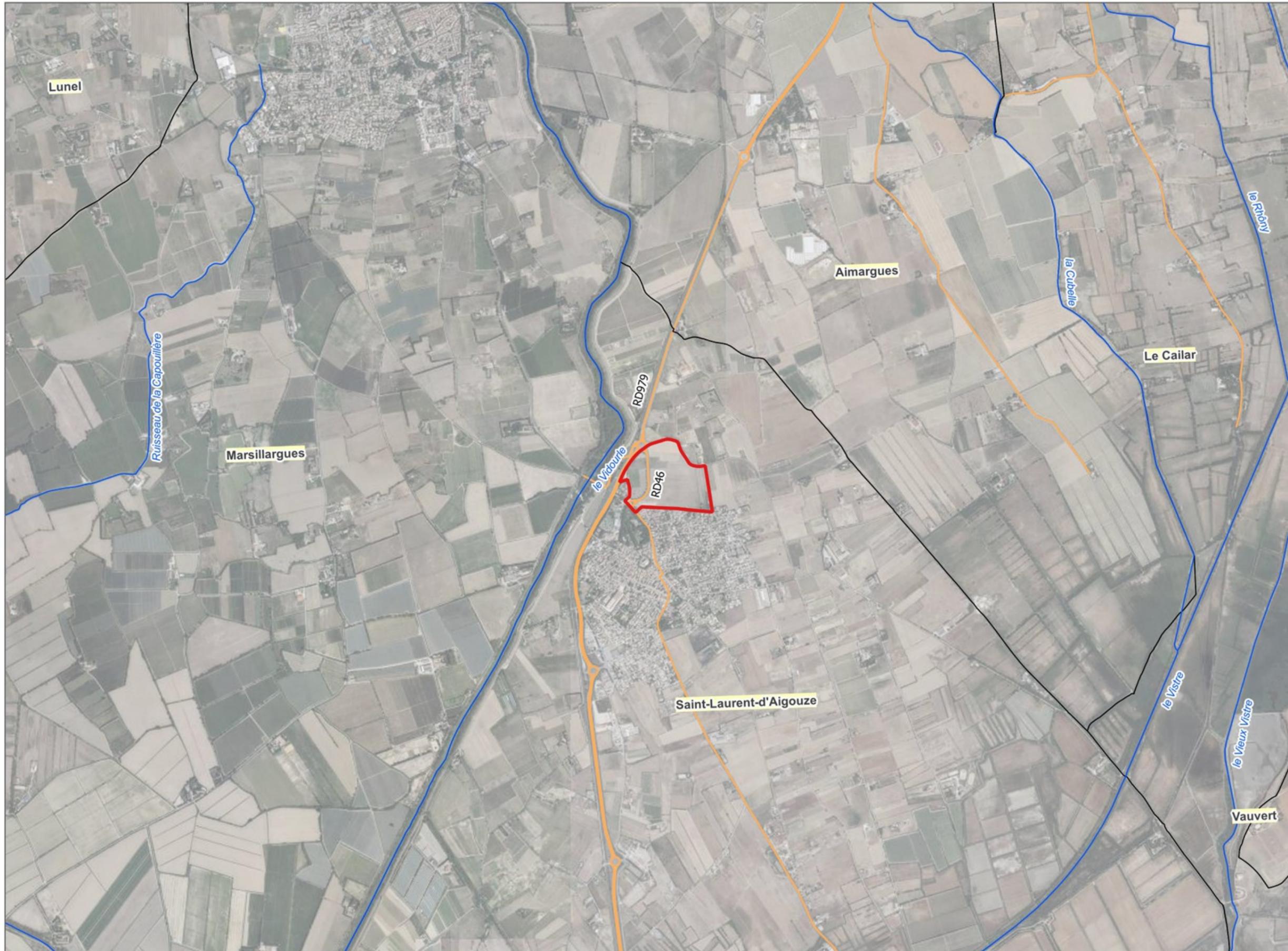
Le périmètre de la ZAC s'étend sur 19,29 ha. Le périmètre d'urbanisation s'étend sur 10,7 ha avec au Nord, un grand parc arboré de 5,2 ha. Le secteur d'étude englobe la RD 46.

La zone de projet est bordée au Sud par le chemin de Vaccarès, à l'Ouest la RD 46 traverse le projet du Sud au Nord pour se raccorder au niveau du rond-point de la RD 979. La rue du stade définit la limite Est du projet, tandis que le chemin de la Viguière définit la limite Nord et Est du projet.



Figure 1 : Localisation du projet

Plan de situation



Légende

-  Périmètre de la ZAC
-  Limite communale
-  Cours d'eau
-  Route Départementale



0 250 500 m

A.II. CONTEXTE DU PROJET

La Commune de Saint-Laurent d'Aigouze a initié en 2016 un projet d'aménagement au Nord de la commune **sur un périmètre de 18,5 ha**, dans le but de développer un nouveau secteur d'habitation et respecter ainsi les ambitions du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du Plan Local d'Urbanisme (PLU) en vigueur.

Une étude urbaine a ainsi été menée en 2018 sur ce périmètre d'aménagement. Cette étude avait défini un programme qui prenait en compte la création de logements, d'une zone artisanale et des équipements publics. Au regard des conclusions de cette étude, la commune a souhaité revoir la programmation pour **diminuer le nombre de logements au profit d'espaces récréatifs qui pourraient bénéficier à l'ensemble des habitants de la ville (parc urbain) ainsi que des espaces de stationnements « écologiques » qui pourraient servir de parking relais.**

A cet effet, la Commune a confié à la SPL 30 un mandat pour réaliser des études pré-opérationnelles qui devait permettre à l'organe délibérant de choisir le parti d'aménagement de l'opération.

Compte tenu des études, **la commune souhaite réaliser un écoquartier « MITHRA » à dominante habitat sur environ 19,3 hectares**, en intégrant les travaux de réaménagement de la place en entrée de village. La commune a décidé de réaliser cette opération d'aménagement **dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC)**. D'une part, la ZAC apparaît comme la procédure offrant la plus grande souplesse opérationnelle et d'autre part, il s'agit d'une procédure d'aménagement à caractère public, permettant de garantir la prise en compte de l'intérêt général, notamment au travers d'une démarche de concertation.

Afin de concrétiser ce projet, la commune de Saint-Laurent d'Aigouze a signé avec l'opérateur foncier d'Etat (EPF d'Occitanie), le 30 août 2016, une convention de maîtrise foncière. Cette convention donne mandat à l'opérateur d'acheter l'ensemble des fonciers compris dans le périmètre de la future opération d'aménagement que ce soit en zone constructible et inconstructible.

A.III. NATURE DU PROJET ET SES OBJECTIFS

A.III.1. Nature du projet

Le projet d'aménagement de l'écoquartier envisage **des bâtiments de logements** collectifs, intermédiaires, individuels, et des résidences-services Séniors.

Plus précisément, il est constitué de **399 logements**, répartis en :

- 50 logements individuels, en R+1 ;
- 211 logements collectifs, en R+1 et R+2 ;
- 68 logements intermédiaires accolés, en R+1 ;
- 70 logements Séniors en R+2 et R+1.

Ainsi que 3 commerces ou services en rez-de-chaussée, permettant d'animer la nouvelle place d'entrée Nord de Saint-Laurent d'Aigouze.

A.III.2. Objectifs de l'opération

Le projet d'aménagement proposé vise à :

- **Favoriser la production d'une offre diversifiée** en termes de type de logements ou en statut (locatif, accession, locatif social) et accessible à la population de Saint-Laurent au niveau économique ;
- **Favoriser un rééquilibrage de la pyramide des âges** en développant une offre de logements adaptée aux jeunes ménages, tout en répondant aux besoins de la population plus âgée en favorisant le maintien à domicile ou l'offre adaptée ;
- **Maîtriser la qualité urbaine et architecturale du futur quartier** pour préserver un patrimoine villageois d'ensemble ;
- Proposer des formes individuelles plus diversifiées et plus innovantes pour un développement plus durable ;

- **Requalifier les espaces publics de voirie** principalement dédiés à l'automobile en travaillant la place des modes actifs dans l'aménagement du futur projet (maillage des modes doux généreux sur l'ensemble du quartier) et assurant la liaison entre le centre-ville et l'écoquartier (présence de la voiture limitée et peu visible) ;
- **Développer une offre en espace public qualitative et support d'usages** avec des espaces verts (forte présence du végétal dans le projet) et de loisirs (parcours de santé, boulodrome...) sur la partie Nord la plus exposée aux inondations.

A.IV. DESCRIPTION DE L'AMENAGEMENT

A.IV.1. Programmation

Les intentions programmatiques de l'écoquartier « MITHRA » sont les suivantes :

- Création de logements dont **25% seront des logements locatifs sociaux** et une partie sera à destination d'un **public senior** ;
- Création d'un espace public majeur **bénéficiant à l'ensemble de la commune** sous forme de **parc urbain** ;
- Réserve foncière permettant le développement **d'équipements publics et/ou d'activités économiques** ;
- Création d'un **parking de délestage** à l'échelle de la partie Nord de la commune.

Le programme est encadré à la fois par les contraintes de densité urbaine du SCoT (**30 logements/hectare**), de la convention EPF (**25% de logements locatifs sociaux**), du PLU et du PPRI qui fixent la superficie de la zone constructible (**environ 10 hectares**).

En conséquence, afin de répondre aux besoins exprimés par la commune, il est prévu de construire **environ 400 logements dont 70 logements pour les séniors** dont la forme pourra être une résidence services seniors ou un EHPAD :

- **50 maisons individuelles** accolées par 2 en R+1 (type maisons individuelles standard) ;
- **68 logements intermédiaires** accolés en R+1 (type maisons de ville accolées) ;
- **70 logements pour séniors** en R+1 et R+2 ;
- **211 logements collectifs** en R+2 et R+1 ;
- **3 petits commerces** en rez-de-chaussée ;
- **1 hectare de réserve foncière.**

Il est précisé qu'à ce stade des études, les phasages pour la réalisation des travaux et la commercialisation des terrains ne sont pas encore arrêtés.

A.IV.2. Parti pris d'aménagement

La prise en compte des orientations du SCOT, qui visent en particulier à réaliser une **coupure d'urbanisation** au Nord de la commune, couplées aux contraintes hydrauliques du site ont conduit à l'élaboration d'un plan masse où apparaissent **deux secteurs clairement identifiés**.

Tout d'abord, contre la RD 979 et le chemin de la Viguière, **un grand Parc en zone inondable** qui viendra caractériser la nouvelle entrée de ville Nord de la commune.

Ensuite, **un quartier urbanisé** entre le Parc et le chemin de Vaccares.

L'ensemble permettant de marquer définitivement **la fin de l'urbanisation** sur le Nord de la commune de Saint-Laurent d'Aigouze.

Que ce soit le maillage des voies et venelles comme la disposition des bâtiments qui en découle, l'ensemble du plan est orienté suivant un axe Nord / Nord-Ouest qui correspond au sens du **vent dominant**. Cette orientation résonne également avec la topographie du site et donc au **sens d'écoulement naturel des eaux**.

Le mistral et la gestion de l'eau sont donc les deux facteurs qui concourent à l'émergence d'un **paysage global identitaire**, fortement intégré dans l'histoire du lieu et qui tire toutes ses qualités du contexte humain et naturel dans lequel il s'insère.

A.IV.2.1. Description du plan de masse général

Un grand parc d'entrée de ville de 5,20 hectares

La création du Parc permettra de caractériser de manière qualitative l'entrée Nord de la commune aujourd'hui marquée par une transition relativement brutale entre le paysage agricole et le village. En écho avec la culture agricole locale, le Parc développe un réseau de **haies brise vent plurispécifiques** orientées contre le mistral et qui permettent d'en apaiser la force.

Entre les haies apparaissent des **clairières** dans lesquelles se développeront une multitude d'usages pour les habitants de la commune ainsi que des espaces de rétention et d'infiltration des eaux pluviales. Le réseau de **fossés et de mares temporaires** s'inondant occasionnellement accueillera une partie importante des eaux de ruissellement du quartier et rappellera le génie camarguais de gestion de cette ressource précieuse.

Les visiteurs du parc y trouvent un lieu de promenade, et y découvrent des **espaces de détente, d'exploration, de jeux et de sensibilisation**.

Sobre dans son tracé et ses aménagements, cet espace naturel est d'une très **grande richesse** pour les habitants de Saint-Laurent-d'Aigouze, et leur environnement.

Des typologies de logements s'inscrivant dans l'architecture et les modes d'habiter local

Le projet urbain développe une architecture et des typologies adaptées au caractère villageois de Saint Laurent d'Aigouze. Trois typologies distinctes prendront place dans le quartier.

- **Les mas** en contact du Parc s'inspirent de l'organisation et de la structure des mas camarguais disséminés dans la campagne environnante.
- **Les grandes villas** positionnées principalement sur la voie d'accès au village et ponctuant la rue interne du quartier rappelleront les grandes maisons bourgeoises qui parsèment déjà la commune.
- **Les maisons individuelles** qui reprendront le vocabulaire et la matérialité des cabanes de gardian typiques de la Camargue.

Des hauteurs maîtrisées et adaptées au contexte

Les hauteurs des logements seront maîtrisées et adaptées au contexte camarguais, puisque les gabarits ne dépasseront pas ceux du centre ancien du village (R+1 à R+2).

Les variations de hauteur, l'alternance de volumes à R+1 et R+2 introduisent de la diversité dans la silhouette de la rue, en évocation à des formes bâties vernaculaires.

La conception architecturale du projet intègre une gradation de l'échelle pour s'intégrer aux gabarits avoisinants.

Les gabarits plus importants (R+1/R+2) sont implantés le long de l'entrée de ville et de la voie principale. Tandis que les gabarits plus bas (R+1) se situent sur les voies secondaires et en interface avec le tissu pavillonnaire existant, le long du chemin de Vaccarès.

Sobriété du maillage viaire et connexions au village renforcées

Une seule et unique voie, connectant la Rd 46 au chemin de Vaccarès, sera réalisée afin de desservir les différents programmes du quartier. Un accès à chaque macrolot est ainsi donné depuis cette unique rue circulée du quartier. Elle permet de desservir des **poches de stationnement privatives** communes à un même groupe de logements et seront très largement plantées. En effet, plus d'un tiers de ces espaces en cœur d'îlot sera réservé aux plantations, ce qui permettra de planter à minima un arbre de moyen ou grand développement par pour deux places de stationnement.

Un réseau de **cheminements réservés aux cycles et piétons** viendra mailler l'ensemble du quartier. Bien que très proche du centre bourg, il existe aujourd'hui très peu de connexions à travers le tissu urbain constitué entre le centre et le quartier. Néanmoins plusieurs chemins déboucheront sur le chemin de Vaccarès afin d'encourager les déplacements quotidiens à vélo et à pied. Ces connexions s'étirent jusqu'au grand Parc afin de connecter au mieux le village au quartier.

Jardin de pluie

Au point bas du site, près de l'exutoire naturel des eaux du quartier, le **chemin de Vaccarès** constitue la limite du projet contre l'urbanisation existante du village. Le profil de cette voie sera retravaillé pour lui donner le **caractère résidentiel** qu'elle ne possède pas aujourd'hui.

De plus, outre la préservation d'une zone humide existante, le projet développe un **grand jardin inondable** tout le long du chemin. Cette mise à distance permettra de créer une **suture urbaine aimable** entre les nouveaux programmes et les maisons existantes, tout en offrant des espaces d'usage à l'interface entre le projet et le village.

Une restructuration de l'entrée du centre ancien

Adossée au Parc du château de Calvières, l'entrée dans le village se fait aujourd'hui par un espace de piètre qualité où l'usage de la voiture prédomine. Le projet porte comme ambition de s'appuyer sur les qualités paysagères du parc du château pour donner une **nouvelle image à cette entrée importante dans le village**. Des commerces et services viendront en outre animer les rez de chaussée.

La place de la voiture sera repensée pour permettre le développement d'un espace public de qualité qui accueillera de nouveaux usages. La voiture ne sera pas totalement bannie car on retrouvera autour de la place une capacité globale de stationnement d'environ **80 places** pour accueillir les visiteurs se rendant à pied au centre bourg.

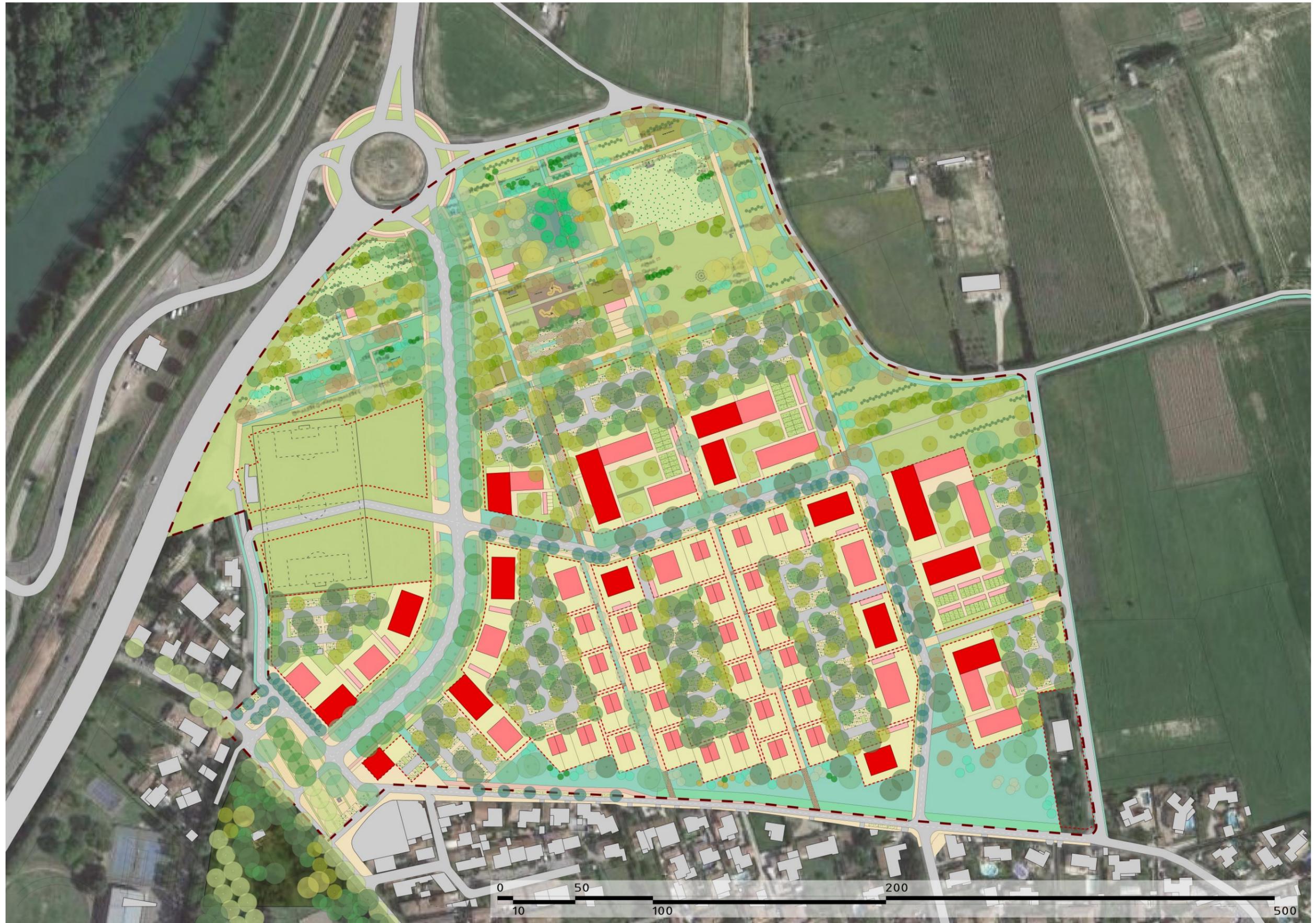


Figure 2 : Plan de masse du projet avec les aménagements paysagers (source : Leburnetel + Associés, octobre 2024)

A.IV.2.2. Prise en compte du patrimoine naturel et bâti du site

La prise en compte du patrimoine naturel du site et des enjeux écologiques qui y sont associés ont guidé la conception du projet et ont permis des adaptations pour répondre au mieux à ces enjeux.

Ces adaptations et évolutions dans la conception du plan de masse du projet sont synthétisées sur la figure ci-dessous.



La principale adaptation est la **suppression du déplacement du stade sur les espaces en friches au Nord-Est de l'opération** qui correspondent à une zone d'alimentation de l'avifaune et des chiroptères se reproduisant en milieu urbain. Ces espaces de friche seront préservés puisque le projet y prévoit à la place l'**aménagement de clairières rustiques**.

A.IV.3. Accès et desserte

A.IV.3.1. Aménagement de voirie

Un schéma viaire minimal et sobre

La conception du projet a été travaillée de façon à minimiser la création de nouvelles infrastructures routières au sein du nouveau quartier, en proposant un schéma viaire minimal et sobre.

Ainsi, il est prévu la création d'une seule et unique voie pour desservir les logements, avec une orientation multiple de la voie pour ouvrir des vues sur le parc et les horizons proches et lointains. Un unique carrefour sera créé sur la RD46 et aucun accès aux parcelles n'est envisagé depuis cette voie.

Un seul accès par macrolots sera aménagé et desservira les parkings paysagers situés en cœur d'îlots.

En synthèse, la conception du projet prévoit les aménagements suivants :

- **La création de la voie principale**

Le projet comprend la création d'une voie principale à double sens sur environ 520 mètres linéaires, reliant l'Est du chemin de Vaccarès à la RD 46 au niveau du stade de football. La voirie principale sera bordée de noues paysagères pour la gestion des eaux pluviales et par des stationnements en créneau en alternance avec des espaces verts. Un trottoir sera créé au niveau des îlots centraux.

- **La requalification de la RD 46**

La route départementale présentera une longueur de 400 m et sera bordée par les noues hydrauliques des deux côtés. Une piste cyclable d'axe Nord-Sud et des trottoirs seront créés des deux côtés.

- **L'éventuelle création de la voirie du stade reliant la RD 46 à la route du stade**

- **La requalification du chemin de Vaccarès**

Les aménagements projetés sont la création d'un cheminement piéton, d'une piste cyclable (bidirectionnelle ou avec une seule voie dédiée et l'autre sur la voirie véhicules), du stationnement et des plantations. La circulation des véhicules se fera en sens unique.

- **La requalification de la place du monument des anciens combattants**

Le rond-point sera démolé et remplacé par une place piétonne comprenant un aménagement paysager (plantation d'arbres, strate basse, etc.) et des places de stationnement. Les arbres du rond-point seront conservés.

A.IV.3.2. Le stationnement

L'offre de stationnement au sein de la ZAC est de **836 places**, selon la répartition décrite ci-dessous.

Autour de la place d'entrée de ville

Le projet offrira **88 places de stationnement** dans l'entrée de ville Nord et autour de la nouvelle place, répartis en 57 places dans une poche de stationnement paysager et 31 places organisées autour de la place.

▲ Dans le parc

En termes de stationnement public dans le parc, **30 places de stationnement** seront aménagées pour les différents programmes publics envisagés. Les places de stationnement seront ainsi situées à 20 mètres du boulo-drome et à 60 mètres de la maison du parc.

▲ Sur les lots privés

En ce qui concerne les stationnements privés au sein des îlots, l'hypothèse a été de prévoir 2 places de stationnement par logement pour les 329 logements, soit **658 places** ainsi que **60 places pour la résidence seniors**, qui mène à **un total de 718 places**.

A.IV.3.3. Déplacements doux

Un maillage dense de cheminements piétons et cycles a été intégré dans le plan d'aménagement du projet, en cohérence avec la trame douce du parc d'entrée de ville permettant ainsi de faire « la boucle de Saint-Laurent ».

Ainsi, au centre du quartier, des venelles apaisées courent du Nord au Sud et permettent la connexion piétonne entre le centre du village et le parc.

A noter qu'aujourd'hui, il n'existe pas de cheminement doux sur le chemin de Vaccarès. Le projet offre la possibilité de créer une circulation piétonne et cycle le long de ce dernier, au-dessus du jardin de pluie.

Dans les îlots, un réseau de chemins permettra la desserte des maisons tout en assurant la porosité entre espace privé et public.

A.IV.4. Assainissement pluvial

Le projet d'aménagement va créer de nouvelles surfaces imperméabilisées et donc augmenter les volumes et les débits des ruissellements sur son emprise.

Pour supprimer toute incidence à l'aval, des mesures compensatoires adaptées seront mises en place.

L'assainissement pluvial de la zone de projet permettra de collecter les ruissellements créés par l'imperméabilisation de la zone de projet dans un réseau de noues et un bassin de rétention et de restituer un débit régulé vers le fossé au Sud de la zone de projet, le long du chemin de Vaccarès.

Etant donné la très probable faible profondeur de nappe sur la zone de projet, il a été choisi de limiter au maximum la profondeur des espaces de compensation. Cette profondeur a été fixée à 40 cm pour les ouvrages les plus profonds et à 20 cm pour les ouvrages les moins profonds.

Concernant l'exutoire, les eaux s'écouleront en direction du fossé en bordure du chemin de Vaccarès ensuite relié à un réseau enterré.

Les noues de profondeur 40 cm s'insèrent sur une superficie de 22 860 m² et permettent le stockage de 5 950 m³. Les noues de profondeur 20 cm, d'une superficie de 2 610 m² et de volume utile de 216 m³, serviront essentiellement à drainer les eaux et à les ramener dans ces noues centrales. **Au total, les espaces de compensation à l'imperméabilisation permettent la rétention de 6 166 m³, soit 588 m³ de plus que le minimum imposé par la doctrine du Gard.**

A noter que les noues auront un fond relativement plat, afin de favoriser l'infiltration.

Tous les aménagements seront visibles ce qui facilitera l'entretien et donc assurera la pérennité de l'ouvrage.

A.IV.5. Aménagements paysagers et cadre de vie

A.IV.5.1.1. Le parc d'entrée de ville

Comme précisé et décrit dans les partis pris d'aménagement, le projet d'écoquartier intègre l'aménagement d'un grand parc paysager de 5,20 ha, en zone inconstructible (zone rouge du PPRI) et qui caractérisera la nouvelle entrée de ville au Nord de la commune.

Il borde la RD979, le chemin de la Viguière et se retourne le long du chemin des Grenouilles pour marquer clairement la fin de l'urbanisation Nord de la commune et permettre la transition entre la campagne environnante et le village.

Il est structuré par des alignements de haies arborées plurispécifiques. Ce maillage délimite de nombreuses clairières rustiques, plus ou moins exposées.

Des noues et canaux, à la mise en eau ponctuelle, sont accompagnées par le maillage planté d'essences locales.

Les multiples lisières constituent des zones d'interfaces privilégiées entre milieux humides, bocages et prairies, qui constituent des ressources pour le développement des écosystèmes d'une grande qualité environnementale.

Les visiteurs du parc y trouvent un lieu de promenade, et y découvrent des espaces de détente, d'exploration, de jeux et de sensibilisation. Sobre dans son tracé et ses aménagements, cet espace naturel est d'une très grande richesse pour les habitants de Saint-Laurent-d'Aigouze, et leur environnement.

A ce stade des études, il a été dimensionné la plantation d'environ 440 arbres pour la création du parc paysager.

A.IV.5.1.2. Les aménagements paysagers complémentaires

La conception de l'aménagement au stade d'Avant-Projet prévoit la plantation d'environ 1 200 arbres, soit sur l'ensemble du projet, un arbre tous les 160 m² en moyenne. Un point central au projet pour les plantations, est la réutilisation des terres excavées après un processus de biodynamisation.

▲ Parkings paysagers plantés en cœur d'îlots

La conception paysagère de l'opération a été travaillée pour proposer des poches de stationnement plantées dans les cœurs d'îlots. Les aménagements paysagers du stationnement des macro-lots représentent une plantation d'environ 600 arbres et un engazonnement.

▲ Alignements d'arbres le long des voiries

Les aménagements paysagers concernent également les bordures de voirie avec :

- Pour la voirie principale au niveau des places de stationnement : la plantation d'environ 100 arbres ;
- Pour la RD46 et la voirie Ouest (au niveau du stade) : la plantation d'environ 40 arbres

▲ Requalification de la place d'entrée de village

Dans le cadre de la requalification de la place, les arbres au niveau du rond-point existant seront conservés. Tandis que le rond-point sera démoli et remplacé par une place piétonne comprenant un aménagement paysager (plantation d'arbres, strate basse, etc.).

B. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET EVOLUTION PROBABLE



B.I. SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ET ENJEUX IDENTIFIÉS

Milieu	Thème étudié	Contraintes et enjeux identifiés par analyse de l'état initial dans le cadre du présent projet
Milieu physique	Climat	Les violentes pluies orageuses méditerranéennes en automne et les vents fort venant du Sud-Est et Sud-Ouest constituent un élément à prendre en compte dans le cadre de la phase travaux et du planning de réalisation. Contrainte modérée vis-à-vis de la phase travaux et du planning de réalisation.
	Topographie et pédologie	Au droit du projet, la topographie est très plane (déclivité moyenne de 0,2%) et son altimétrie se situe principalement entre 3 et 4 mNGF. La pédologie de la zone d'étude est caractérisée par la présence de fluvisols, caractéristiques de la présence d'une nappe alluviale et généralement inondables en période de crue. Contrainte modérée pour la réalisation du projet au regard du risque inondation lié à la composition du sol et la mise en place du réseau d'eaux pluviales étant donné la pente très faible de la zone de projet.
	Géologie et géotechnique	La zone de projet repose essentiellement sur des épaisseurs de remblais plus ou moins importantes, implantés sur des alluvions récentes et modernes datant du Quaternaire, d'une faible profondeur (< 2m) puis une formation d'alluvions fines mêlés de sédiments palustres. Contrainte faible à modérée pour les terrassements et la mise en place des fondations compte tenu du contexte géotechnique à priori plutôt défavorable.
	Hydrogéologie	La zone de projet est localisée au droit de deux masses d'eau souterraines (FRDG531 et FRDG101). La nappe souterraine au droit du projet est peu profonde. Elle est probablement située à seulement 1 mètre de profondeur en période de hautes eaux. Les eaux souterraines au droit du projet ne sont pas utilisées à des fins d'alimentation en eau potable. Aucun captage, ni périmètre de protection n'est recensé au droit de la zone d'étude. Cependant dans un rayon de 5 km autour du projet, on relève la présence de 6 captages d'eau potable. La vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions de surface est donc moyenne. Contrainte forte pour les modalités de réalisation des travaux compte tenu de la proximité immédiate de la nappe au droit de la zone de projet.
	Hydrographie	Le Vidourle, constitue l'enjeu principal du secteur du fait de la proximité avec le projet (150 m) et compte tenu des activités économiques en lien avec la qualité des eaux superficielles (pêche, viticulture, sylviculture...). L'apport des polluants vers le Vidourle doit être maîtrisée au vu des activités économiques dépendantes de cette ressource sur le secteur. Les états chimiques et écologiques de cette masse d'eau étaient bons en 2015 et le suivi local confirme un bon potentiel écologique et un bon état chimique en 2024. Contrainte modérée pour garantir le maintien de la bonne qualité des eaux en phase chantier et en phase exploitation.
	Risque d'inondation	D'après le plan de zonage du PPRI, les parcelles du projet sont toutes concernées par la problématique de risque d'inondation. Les parcelles les plus au Nord et à l'extrême Sud-Ouest sont toutes en zone rouge (F-NUd et R-NU) tandis que le reste du projet est en zone bleue (R-U). Contrainte forte pour l'aménagement du projet (réseaux, calage de la cote de planchers des bâtiments et leur transparence hydraulique, opération de déblais/remblais), en termes d'organisation du chantier (installation de chantier et stockage hors zone inondable) et du respect des prescription du PPRI.
	Risque de mouvement de terrain	Secteur d'étude en zone de sismicité faible et d'aléa modéré vis-à-vis du risque de retrait/gonflement des argiles. Pas de contrainte vis-à-vis du risque de mouvement de terrain.
	Risque de feu de forêt	Le périmètre du projet s'inscrit en dehors du PPRI mais est inclus dans une zone d'Obligation Légale de Débroussaillage (OLD). Le projet devra tenir compte des prescriptions de débroussaillage relatives à ce zonage en phase travaux et en phase exploitation. Contrainte modérée en termes d'organisation du chantier et en phase exploitation vis-à-vis de l'entretien du parc paysager et de la prévention pour éviter tout comportement à risque des usagers.
Milieu naturel	Sites bénéficiant d'une protection réglementaire	La zone de projet est située au droit d'une Réserve de Biosphère « Camargue (delta du Rhône) » (FR6400003). Elle est située en dehors de tout site Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche, la zone spéciale de conservation « Le Vidourle » (FR9101391) se situe à 100 m de la zone de projet. Contrainte modérée vis-à-vis des espaces naturels bénéficiant d'une protection réglementaire.
	Sites naturels faisant l'objet d'inventaires remarquables (ZNIEFF, ZICO, ENS)	La zone de projet ne se situe pas au droit d'un site naturel faisant l'objet d'inventaires remarquables. Les sites naturels d'inventaires remarquables les plus proches de la zone de projet sont : - ZNIEFF de type II à 100 m de la zone de projet « Vallée du Vidourle de Sauve aux étangs » (910014043) ; - ZNIEFF de type I à 2,1 km de la zone de projet « Plaine de marais du Vieux Vistre » (910030029). Contrainte faible vis-à-vis des espaces naturels faisant l'objet d'inventaires remarquables.

Milieu	Thème étudié	Contraintes et enjeux identifiés par analyse de l'état initial dans le cadre du présent projet
Milieu naturel	Plans Nationaux d'Action (PNA)	<p>L'aire d'étude éloignée est concernée par six PNA : odonates, Cistude d'Europe, Léopard ocellé, Outarde canepetière, chiroptères, Aigle de Bonelli. La sensibilité du projet vis-à-vis de l'Outarde canepetière est significative puisque la zone d'implantation recouvre une zone d'hivernage, qu'elle borde un « domaine vital élargi » et qu'elle se trouve en limite d'un « domaine vital restreint » de l'Outarde.</p> <p>Cependant, la zone d'implantation du projet est relativement déconnectée du réseau écologique local, entre le Vidourle à l'ouest et la Petite Camargue à l'Est.</p> <p>Contrainte forte vis-à-vis de la préservation de la zone d'hivernage et du domaine vital de l'Outarde canepetière.</p>
	Zones humides	<p>Une zone humide potentielle a été identifiée au niveau du fossé situé au Sud de la zone de projet le long du chemin de Vaccaresse.</p> <p>Sur le critère botanique, plusieurs espèces hygrophiles ont été identifiées : Souchet vigoureux, Renouée persicaire, Liseron des haies et Aristoloche Clématite. Sur le critère pédologique, aucune arrivée d'eau ni traces d'hydromorphie n'ont été observées dans les sondages.</p> <p>Contrainte forte vis-à-vis de la préservation de la zone humide présente en bordure de la zone d'étude.</p>
	Habitats naturels, faune, flore	<p>Au droit de la zone de la zone de projet, 7 habitats naturels ont été recensés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieux agricoles : <ul style="list-style-type: none"> o Cultures intensives ; o Friche ; o Haie de Cyprès, Frênes, Platanes ; o Fossé - Milieux anthropiques : <ul style="list-style-type: none"> o Stade ; o Habitations et jardins ; o Parking <p>La présence de reptiles à enjeu (Couleuvre de Montpellier) a été recensée sur l'ensemble du Nord-Ouest de la zone de projet. Les autres espèces à enjeu se cantonnent à la ripisylve du Vidourle et à 500 m aux alentours de la zone d'étude.</p> <p>La présence d'arbres (notamment à bois tendre comme le platane) représente un fort enjeu en termes d'habitat pour les chiroptères.</p> <p>Contrainte forte vis-à-vis de la présence de la Couleuvre de Montpellier (espèce protégée) et d'habitats potentiels pour les chiroptères.</p>
	Fonctionnalités écologiques	<p>La zone de projet se situe en dehors des zonages définis par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique. A l'ouest le Vidourle forme un corridor écologique et un réservoir de biodiversité de la Trame verte, mais aussi des espaces de la Trame bleue (« cours d'eau et espaces de mobilité associés » et « zones humides »). A l'est, la Petite Camargue forme un vaste réservoir de biodiversité.</p> <p>L'aire d'étude présente en majorité des zones agricoles : cultures intensives, friches... Les espaces naturels proches du village de Saint-Laurent d'Aigouze auxquels la zone d'étude appartient, accueillent une faune relativement banale mais ils sont d'une grande importance pour leur maintien et comme tels peuvent être considérés comme un réservoir de biodiversité à l'échelle locale. Cependant, le réseau routier – dense et très fréquenté - représente dans et aux abords de la ZIP un facteur de fractionnement des habitats de la petite faune terrestre et une source de mortalité non négligeable, notamment pour les reptiles et les mésomammifères.</p> <p>Contrainte modérée vis-à-vis de la continuité écologique.</p>
Milieu humain et socio-économique	Caractéristiques socio-démographiques	<p>Depuis la fin des années 2010, on observe une augmentation démographique faible mais constante de la population Saint-Laurentaise. Cependant la population de la commune est près de deux fois moins dense que celle de ses voisines. La typologie des logements sur la commune (des logements de grande superficie accueillant des ménages de 1 à 2 personnes) est sans doute un facteur déterminant de l'affaiblissement démographique.</p> <p>Opportunité importante en termes d'accueil de nouveaux habitants et de rééquilibrage de la pyramide des âges en développant une offre de logements adaptée aux jeunes ménages, tout en répondant aux besoins de la population plus âgée.</p>
	Urbanisation du territoire et équipements publics	<p>Le parc de logement de la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze n'a cessé de croître depuis 1968. Cependant, la pression foncière est de plus en plus forte, avec un report des familles du Grau du Roi et d'Aigues-Mortes vers Saint-Laurent-d'Aigouze et un marché du locatif inexistant, ce qui génère un envol des prix des logements proposés, dans un contexte de manque de disponibilité de logements sociaux sur la commune.</p> <p>Opportunité importante en termes de développement du parc logements et des équipements publics, avec la possibilité d'intégration de mixité sociale dans l'offre de logements proposée.</p>
	Activités agricoles	<p>La zone de projet est constituée de parcelles agricoles encore exploitées actuellement. On dénombre 5 cultures différentes au droit de la zone de projet divisée en 9 parcelles, bien que la culture de blé tendre d'hiver domine très largement.</p> <p>Contrainte forte de l'aménagement vis-à-vis de l'activité agricole. Une étude préalable agricole déterminant les mesures de compensation collective devra être réalisée.</p>

Milieu	Thème étudié	Contraintes et enjeux identifiés par analyse de l'état initial dans le cadre du présent projet
Milieu humain et socio-économique	Activités économiques et équipements	<p>Sur la zone de projet aucune activité économique n'est recensée. Cependant un maintien des équipements publics déplacés dans le cadre du projet est à prévoir (stade de football à terme déplacé).</p> <p>Le Vidourle abrite une activité économique importante (agriculture, sylviculture, viticulture, pêche...), marquant un point fort pour la commune.</p> <p>Contrainte faible vis-à-vis des activités économiques de la zone de projet. Vis-à-vis des activités de loisirs, le projet représente une opportunité importante grâce à l'aménagement d'un parc paysager d'entrée de ville sur plus de 5 ha, qui sera un lieu de promenade, de détente, de loisirs et de sensibilisation à l'environnement pour l'ensemble des habitants de la commune.</p>
	Déplacements, infrastructures de transport et trafics	<p>La commune est desservie par deux axes principaux (RD 979 et RD 46), très accidentogènes. Elle ne présente, pour le moment, pas de voiries douces spécifiques (cyclable, piétonne), hormis les trottoirs.</p> <p>Cependant, c'est un objectif qui devrait être atteint par le biais de la création de la ZAC, puisque plusieurs voies douces seront aménagées, afin de faciliter la connectivité entre l'écoquartier et le centre du village de Saint-Laurent-d'Aigouze.</p> <p>D'autres aménagements tels que le déplacement de la nouvelle halte ferroviaire sont prévus, en vue de faciliter l'approche du territoire par des modes alternatifs à la voiture individuelle.</p> <p>Enjeu d'accessibilité de la zone de projet par les transports en commun et les modes dits « doux ».</p> <p>Contrainte modérée vis-à-vis des trafics supplémentaires qui seront générés par le projet de l'Ecoquartier Mithra. Opportunité d'améliorer la desserte et la connectivité du site avec le centre du village pour les piétons et les cycles.</p>
	Réseaux	<p>Plusieurs réseaux humides (alimentation en eau potable et eaux usées) et secs (éclairage, télécom) sont présents sur la zone d'étude, principalement le long du chemin de Vaccarès.</p> <p>Contrainte modérée en termes de phase préparatoire du chantier.</p>
	Risques technologiques	<p>Quatre ICPE sont localisées sur la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze. Toutefois, aucune ICPE n'est recensée au droit de la zone de projet. La commune dispose de servitudes publiques concernant le transport de matières dangereuses, mais suffisamment éloignées de la zone d'étude pour que l'impact y soit faible.</p> <p>Contrainte faible vis-à-vis des risques industriels et des transports de matières dangereuses.</p>
Patrimoine culturel et paysage	Patrimoine culturel	<p>Plusieurs monuments historiques sont présents au sein de la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze dont deux monuments (« Le Château de Calvières » et « Les Arènes de Bouvine ») à proximité de la zone d'étude. Cette dernière est située au sein des périmètres de protection relatifs à ces deux monuments.</p> <p>Enjeu de préservation et de valorisation du patrimoine culturel présent sur la zone de projet.</p> <p>Contrainte forte vis-à-vis de la compatibilité du projet avec les différentes réglementations.</p>
	Paysage	<p>Les principaux enjeux paysagers de la zone d'étude sont de valoriser la présence du Vidourle à proximité du site et de bien penser la couture urbaine avec le tissu pavillonnaire au Sud et le parc du château, enjeu patrimonial et paysager majeur.</p> <p>Contrainte forte en termes d'insertion paysagère pour donner à voir le grand paysage tout en caractérisant l'entrée Nord de la commune, dans la continuité du parc et du centre du village.</p>
Santé et salubrité publique	Qualité de l'air	<p>La qualité de l'air à l'échelle régionale ou locale, précisée par la réalisation de mesures au droit de la zone de projet a permis de montrer que le secteur d'étude présente une très bonne qualité de l'air.</p> <p>La zone de projet présente une très faible pollution de fond en dioxyde d'azote de 4 µg/m³, pour un secteur péri-urbain. Aux abords des axes routiers principaux (RD 979 et RD 46) la pollution en dioxyde d'azote est réhaussée de 3 à 4 µg/m³. Concernant la pollution au benzène, elle est très faible sur l'ensemble du secteur (0,4 à 0,5 µg/m³). L'influence routière y est très limitée aux abords des infrastructures routières du fait des trafics supportés et de l'écoulement fluide des circulations.</p> <p>Contrainte modérée vis-à-vis de la possible dégradation de la qualité de l'air lors, notamment, de la phase travaux du projet.</p>
	Ambiance sonore	<p>La zone de projet est exposée à un bruit de fond routier permanent et modéré en période diurne, provenant principalement de la RD 46 et plus lointaine par la RD 979. C'est un bruit de fond typique du milieu péri-urbain, qui est évalué de jour à 50 dB(A) environ. En période nocturne, l'influence des axes routiers diminue fortement, pour atteindre des niveaux sonores de fond proche de 30 dB(A), pouvant être ponctuellement réhaussé par les nombreuses circulations sur les voies alentours.</p> <p>La tranquillité existante près de l'axe routier de la RD 46 (aucune activité, de chantier...) accroît sensiblement les nuisances subies en bordure directe de l'axe de la RD 46.</p> <p>Contrainte modérée vis-à-vis du trafic routier de la RD 46, en phase travaux et exploitation avec une augmentation significative du trafic.</p>

Milieu	Thème étudié	Contraintes et enjeux identifiés par analyse de l'état initial dans le cadre du présent projet
Santé et salubrité publique	Pollution lumineuse	<p>La pollution lumineuse de la zone d'étude est caractéristique des zones agricoles périurbaines. Au sein de la zone de projet, la principale source de pollution lumineuse est liée aux spots lumineux servant pour l'éclairage du stade de football.</p> <p>Le site présente un enjeu modéré vis-à-vis des émissions lumineuses, la zone de projet n'étant aujourd'hui pas directement impactée par des nuisances lumineuses fortes.</p> <p>Contrainte modérée vis-à-vis de la préservation du site de la pollution lumineuse.</p>
	Déchets	<p>La commune dispose d'une collecte des déchets ménagers gérée par la Communauté de Communes Terre de Camargue qui a tenu compte de l'évolution des besoins à moyen terme.</p> <p>Contrainte faible à modérée vis-à-vis de la gestion des déchets.</p>
Documents d'urbanisme	Documents d'urbanisme	<p>L'opération d'aménagement de la ZAC au sein de la zone de projet est prévue par le Plan Local d'Urbanisme de Saint-Laurent-d'Aigouze.</p> <p>Plusieurs servitudes d'Utilité Publique sont localisées sur la zone de projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • AC1 : Protection des monuments historiques • PM1 : Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNP) et Plans de Prévention de Risques Miniers (PPRM) et document valant PPRNP <p>Contrainte forte vis-à-vis de la compatibilité du projet avec le zonage du PLU et la prise en compte des Servitudes d'Utilité Publique.</p>

B.II. EVOLUTION DE L'ETAT ACTUEL SANS OU AVEC MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'objectif de ce chapitre est d'établir l'évolution probable des composantes de l'environnement à l'horizon 2035, en l'absence du projet d'une part et après la mise en place du projet d'autre part.

Milieu	Thème étudié	Evolution de l'état actuel sans mise en œuvre du projet	Evolution de l'état actuel avec mise en œuvre du projet
Milieu physique	Climat	<p>Dans un contexte de hausse globale des températures et de diminution des précipitations, on peut s'attendre à une diminution des ressources en eau, considérées comme « sécurisées ».</p> <p>A l'échelle du département, le réchauffement a été plus fort que dans le reste du territoire nationale, avec une augmentation de 1,7°C entre 1959 et 2018 dans le secteur de la Camargue et une augmentation plus forte en été (+ 2,2°C).</p> <p>Concernant les évolutions de températures, les projections à horizon 2100 selon les différents scénarios (action ambitieuse à l'échelle internationale, stabilisation des émissions avant la fin du XXIème siècle ou inaction à l'échelle internationale) montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, et ce pour n'importe quel scénario. Après 2050, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère selon les scénarii : si une politique climatique de réduction des émissions de CO₂ était mise en place, le réchauffement se stabiliserait. Dans le cas contraire, la hausse des températures pourrait atteindre plus de 4°C avant la fin du XXIème siècle. Sur le territoire de la Communauté de Commune Terre de Camargue, la température moyenne annuelle pourrait alors augmenter de 17°C environ à plus de 21°C.</p> <p>Concernant l'évolution de l'occurrence des phénomènes extrêmes, le changement climatique entraîne aussi des écarts moyens saisonniers d'une plus grande ampleur, avec des événements climatiques extrêmes plus fréquents en été et des hivers plus doux.</p>	<p>Le projet sera sans effet notable sur le climat, que l'analyse soit à court, moyen ou long terme. En effet, bien que l'opération d'aménagement génère un trafic de véhicules supplémentaire (légers et poids-lourds) source d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport à une situation sans projet), le trafic induit sera négligeable au regard du trafic sur la RD 46 et RD 979 au Nord du projet.</p>
	Eaux souterraines	<p>La zone de projet est concernée par deux masses d'eau souterraines (Les masses d'eau FRDG531 et FRDG101).</p> <p>Les masses d'eau souterraines sont tributaires des conditions climatiques (et plus particulièrement pluviométrique et des débits des cours d'eau), qui peuvent faire varier leur niveau piézométrique et leur taux de remplissage. Il s'agit toutefois d'un paramètre impossible à estimer à l'horizon de référence 2030, compte tenu des difficultés d'appréciation des variations pluviométriques et débits des cours d'eau (les baisses pluviométriques compenseront-elles les hausses pluviométriques ?).</p> <p>En considérant les objectifs d'état pour ces masses d'eau souterraines fixés par le SDAGE 2022-2027, les masses d'eau souterraines devraient présenter à l'horizon 2030, un bon état quantitatif et chimique.</p>	<p>Le projet n'aura aucune incidence sur l'alimentation des nappes d'eaux souterraines. Les aménagements n'interféreront pas avec le niveau piézométrique des eaux souterraines en phase exploitation, seul un impact ponctuel en phase travaux est à prévoir. La conception des ouvrages hydrauliques tient compte de la proximité de la nappe au droit du site et ont été calés pour éviter tout risque de rabattement de nappe.</p> <p>De plus, le projet ne sera pas de nature à effectuer de prélèvements dans les eaux souterraines, aucune incidence quantitative n'est à prévoir.</p> <p>Ainsi, l'évolution quantitative des masses d'eau souterraines seront similaires avec et sans mise en œuvre du projet.</p> <p>L'impact qualitatif de l'aménagement sur l'état des masses d'eau souterraines seront faible. De fait, les masses d'eau souterraines devraient présenter à l'horizon 2030, un bon état qualitatif.</p>
	Eaux superficielles	<p>Les débits transitant sur la zone d'étude sont tributaires des conditions climatiques. L'impact sur les débits du cours d'eau récepteur de ces eaux pluviales, le Vidourle, est toutefois impossible à estimer à l'horizon de référence (2035).</p> <p>La qualité des eaux de la masse d'eau FRDR134b « Le Vidourle de Sommière à la mer » ne sera pas modifiée en l'absence de mise en œuvre du projet. En effet, au regard des objectifs de qualité assignés, cette masse d'eau présentera un bon état écologique à l'horizon 2027.</p>	<p>L'imperméabilisation de nouvelles surfaces (le périmètre d'étude étant actuellement quasiment exempté de sols imperméabilisés) génère des volumes et débits de ruissellement pluvial plus élevés quant à une situation sans projet.</p> <p>Toutefois, dans la mesure où le projet disposera de dispositifs visant à compenser l'imperméabilisation des sols (noues et bassin de rétention), aucune évolution notable n'est attendue sur cette thématique.</p> <p>Les grandes tendances restent les mêmes avec et sans mise en œuvre du projet, d'autant que la conception du projet vise à limiter au maximum l'imperméabilisation du secteur.</p>
	Risques naturels	<p>En l'état actuel des connaissances, aucune évolution notable quant à la vulnérabilité du secteur aux risques naturels n'est attendue à l'horizon 2035, sur les thématiques mouvement de terrain (aléa retrait-gonflement des argiles / risques liés à la présence de cavités souterraines) et sismicité, dans la mesure où la zone d'étude est actuellement située sur un secteur d'aléa faible.</p> <p>Concernant le risque d'inondation, le changement climatique pourra avoir une incidence sur les débits des cours d'eau : réduction des débits moyens mais augmentation des débits de pointe en période de pluie de forte intensité (orages). Le risque d'inondation suite à la crue des cours d'eau sera donc très probablement plus ponctuel, mais plus intense à long terme. En prenant en compte l'analyse du climat futur du territoire, l'augmentation du nombre de journées chaudes couplée à des précipitations intenses pourrait ainsi renforcer les risques d'inondation sur le territoire.</p> <p>Vis-à-vis du risque incendie, le dérèglement climatique pourrait avoir un effet aggravant en matière d'incendies de forêt par les conditions météorologiques favorisant l'éclosion et la propagation des incendies.</p>	<p>Aucune évolution notable quant à la vulnérabilité du secteur aux risques naturels n'est attendue à l'horizon 2035, avec projet par rapport à la situation sans réalisation du projet, tant sur les thématiques inondation (par débordement de cours d'eau et remontée de nappe), mouvement de terrain (aléas retrait/gonflement des argiles / risques liés à la présence de cavités souterraines), incendie de forêt ou sismicité.</p> <p>Le projet ne sera pas de nature à induire ni une modification des niveaux de risques ni de la cartographie des aléas au regard de la crue de référence du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).</p> <p>La connaissance de ces risques a été prise en compte dans la définition du projet. Dans la mesure où le projet sera conçu en tenant compte du risque inondation et prévoit de respecter l'ensemble des prescriptions du PPRI, afin de ne pas aggraver le risque (étude hydraulique, pas de création d'obstacles aux écoulements...), la vulnérabilité du projet s'avère limitée et maîtrisée.</p> <p>L'entretien des espaces de friches par éco-pâturage contribue à la prévention des feux de forêts de manière écologique. Les Obligations Légales de Débroussaillage seront respectées et l'ensemble du parc régulièrement entretenu pour prévenir tout risque d'incendie. Le projet ne représente donc pas un facteur d'accroissement significatif du risque incendie et n'induit qu'un faible risque de départ supplémentaire d'incendie.</p> <p>En conclusion, le projet n'aura pas d'impact significatif sur les écoulements superficiels situé à la mise en œuvre des mesures de compensation.</p>

Milieu naturel	Faune, flore et habitats naturels	<p>En l'absence de mise en œuvre du projet d'aménagement, les milieux ouverts à semi-ouverts devraient se maintenir sur le moyen et long terme. Ainsi, les espèces observées sur le site durant les prospections n'ont pas vocation à disparaître, et ces milieux, présentant globalement des enjeux faibles à modérés, ne sont pas de nature à évoluer sensiblement pour constituer un écosystème pouvant à l'avenir accueillir une richesse écologique supérieure à celle constatée à l'heure actuelle.</p> <p>S'agissant essentiellement de milieux de cultures intensives, aucune évolution significative n'est notée.</p>	<p>Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, une large partie des espaces agricoles est vouée à disparaître et sera remplacée par le projet d'aménagement.</p> <p>Les zones de friches au Nord-Est de l'opération, au droit desquelles ont été identifiées les enjeux écologiques les plus significatifs, seront en revanche préservés et ont été intégrés dans la conception du parc paysager pour qu'il y soit maintenu des clairières rustiques, en partie sanctuarisées pour éviter tout dérangement de la biodiversité présente. Le projet ne devrait donc pas avoir de rôle significatif sur leur évolution.</p> <p>La zone humide identifiée au Sud de l'opération (fossé le long du chemin de Vaccresse) sera totalement évitée par le projet puisqu'elle a été intégrée dans la conception du jardin de pluie, qui garantira son alimentation hydraulique et ne modifiera pas sa fonctionnalité.</p>
Milieu humain et socio-économique	Caractéristiques économiques	En l'absence de réalisation du projet, aucun changement n'est attendu concernant les caractéristiques économiques de la commune.	<p>L'impact de l'opération sur le logement est positif, avec la création de près de 400 logements avec une typologie variée (52% de logements collectifs et 48% de logements individuels), ainsi que 25% de logements locatifs sociaux pour une meilleure mixité sociale. Le secteur pourra accueillir un grand nombre de nouveaux ménages.</p> <p>Le projet d'aménagement devrait ainsi répondre à la demande croissante de logements sur la commune, avec une offre adaptée à la demande locale, et offrir la possibilité d'un parcours résidentiel sur le territoire communal. De plus, le projet urbain inclut des espaces de loisirs et de découvertes qui permettront de répondre aux besoins des nouveaux arrivants et des habitants de Saint-Laurent-d'Aigouze.</p> <p>Ce projet s'inscrit pleinement dans les objectifs du PLU.</p>
	Déplacements, infrastructures de transport et trafics	En l'absence de réalisation du projet, aucun changement n'est attendu concernant les impacts des transports et trafics sur les Gaz à Effet de Serre (GES).	<p>La ZAC, à terme, entrainera une augmentation du trafic local sur la RD 979. Des mesures de sécurisation du trafic et des accès seront prises dans le cadre de l'aménagement. L'aménagement de la ZAC prévoit ainsi une réorganisation du réseau viaire et la requalification de certaines voiries.</p> <p>Par ailleurs, le projet intègre dans sa conception des infrastructures pour les modes de développement doux. En effet, le projet prévoit un maillage dense de cheminements piétons et cycles, en cohérence avec la trame douce du parc d'entrée de ville et qui permettra de faire le tour de la commune.</p> <p>L'aménagement du projet représente donc une opportunité de développer les modes doux sur le secteur et améliorer la desserte du centre du village pour les piétons et les cycles.</p>
	Risques technologiques	<p>Sur la base des éléments connus au moment de la rédaction de l'étude d'impact, le risque technologique n'est pas susceptible d'évoluer en l'absence de mise en œuvre du projet, à l'horizon 2035.</p> <p>En effet, aucun projet d'implantation d'un nouvel établissement industriel susceptible d'avoir des périmètres d'incidence sur la zone d'étude n'est connu à ce jour. Auquel cas, celui-ci serait soumis à la réalisation d'une étude de dangers et d'une enquête publique préalable, au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.</p>	<p>Le projet prévoit la création d'une ZAC dédiée à l'habitat, avec seulement trois commerces en rez-de-chaussée sur la place réaménagée et l'aménagement d'un parc paysager au Nord avec des espaces et des équipements de loisirs. Aucune implantation d'activités industrielles susceptibles de générer du risque industriel ou du transport de matière dangereuses ne sera donc présente sur la zone de projet.</p> <p>Le projet ne sera donc pas de nature à accroître les risques technologiques sur le secteur.</p>
	Paysage	En l'absence du projet, le paysage ne connaîtrait aucun changement spécifique, et l'activité agricole perpétuerait.	<p>L'espace agri-naturel du site sera transformé en un espace urbanisé et bâti. Les perceptions visuelles depuis l'extérieur vers le site seront modifiées.</p> <p>Toutefois, un travail important sur l'aspect paysager a été réalisé. En effet, le projet intègre les enjeux paysagers du secteur afin de valoriser les covisibilités et créer un site d'intégrant harmonieusement dans son environnement. Cela est renforcé par la végétalisation globale de la zone et notamment l'aménagement d'un parc paysager d'entrée de ville sur plus de 5 ha au Nord de l'opération.</p>
Patrimoine culturel et paysage	Patrimoine culturel	Aucune évolution notable n'est à considérer sur cette thématique.	Aucune évolution notable n'est à considérer sur cette thématique car les préconisations de l'Architecte des Bâtiments de France seront prises en compte dans le projet d'aménagement , le projet étant situé dans le périmètre de protection de monument historique « Château de Calvières » et en covisibilité avec ce dernier.
	Qualité de l'air et ambiance sonore	<p>Il est aujourd'hui admis que la circulation routière constitue un facteur non négligeable sur la pollution atmosphérique et les nuisances sonores.</p> <p>En l'absence du projet, la qualité de l'air et l'ambiance sonore du secteur d'étude resteront soumises à l'influence de la circulation de la RD 979 et de la RD 46.</p>	<p>Les trajets des nouveaux résidents de la ZAC (environ 400 logements au total) entraineront la génération de nouvelles circulations routières sur les axes de déplacement alentours.</p> <p>Ces déplacements seront à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques, ainsi que de nuisances sonores supplémentaires venant s'ajouter à celles présentes actuellement.</p> <p>Le volume de déplacement généré n'entraînera toutefois aucune modification réelle de la qualité de l'air, car il se localisera principalement sur la RD 979 et sur la RD 46, qui sont des infrastructures de transport qui supportent des niveaux de trafics très largement supérieurs à ceux engendrés par le projet. La très bonne qualité de l'air observée en état actuel sera ainsi conservée sur l'ensemble du secteur.</p> <p>L'aménagement de ce projet n'aura également aucun impact réel sur la nuisance sonore liée au trafic sur la RD 979, qui constitue l'infrastructure routière majoritaire. Les trafics supplémentaires générés par ce projet et susceptibles de se reporter sur cet axe étant négligeables par rapport aux trafics supportés.</p>

			<p>Les nouveaux trafics se reporteront également principalement sur la RD 46, qui ne présente pas d'habitat alentour autre que celui prévu dans le cadre de ce projet, ainsi que sur le chemin de Vaccarès qui accueillera une part minoritaire des trafics générés et sur une section à vitesse fortement limitée.</p> <p>Ainsi aucune évolution significative n'est à attendre sur le secteur d'aménagement par rapport à une situation sans projet.</p>
Santé et salubrité publique	Pollution lumineuse	Aucune évolution notable n'est à considérer sur cette thématique en l'absence de mise en œuvre du projet.	<p>L'aménagement du projet entrainera une augmentation de la pollution lumineuse. De fait, des mesures seront prises en termes d'éclairage public pour réduire cet impact.</p> <p>Etant donné l'implantation du projet en frange Nord du centre de Saint-Laurent-d'Aigouze, qui comporte déjà des sources lumineuses (éclairage public, enseigne des commerces, éclairage intérieur émis vers l'extérieur des bâtiments), l'évolution de la pollution lumineuse avec la réalisation du projet sera moins marquée que si le projet n'avait pas été en continuité de l'urbanisation existante.</p>
	Déchets	Aucune évolution notable n'est à considérer sur cette thématique en l'absence de mise en œuvre du projet.	<p>La mise en œuvre du projet inclura dans ces aménagements des sites de ramassage des ordures ménagères conformes à la gestion des déchets à l'échelle de la Communauté de Communes Terre de Camargue, qui a tenu compte de l'évolution des besoins à moyen terme.</p> <p>De fait aucune évolution notable n'est attendue sur cette thématique due à la mise en œuvre du projet.</p>

C. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION



C.I. ANALYSE DES ZONES POTENTIELLES D'ACCUEIL SUR LE TERRITOIRE

Un secteur d'implantation identifié dans le PLU

A l'échelle de la commune, le développement urbain des dernières années est venu remplir progressivement les espaces laissés libres par les lotissements des années 1980-1990, de sorte que le potentiel de production en enclaves non bâties est aujourd'hui restreint : **2 ha environ ont été recensés, représentant un potentiel d'une quarantaine de logements**, dont la moitié devrait raisonnablement être consommée sur la durée du PLU.

L'essentiel de la croissance démographique de la commune sera donc porté par **l'ouverture à l'urbanisation de la zone en limite Nord du village**, hors zone d'aléa inondation telle que définie par le **PPRI approuvé le 3 avril 2022**.

Ce futur écoquartier, dont l'urbanisation ne pourra se faire que dans le cadre d'une opération unique, sera conçu comme un prolongement du village, en rupture avec les modes d'urbanisation des années 1980-2000. Lors de la programmation qui avait été envisagée lors de la rédaction du PLU, le projet de ZAC devait être d'une superficie de 10 ha environ (hors équipements et espaces publics), et pouvait accueillir environ 280 logements, correspondant aux besoins de production à échéance du PLU hors potentiel de réinvestissement urbain (estimé entre 50 et 60 logements).

Toutefois, les intentions pour cette opération ont depuis évolué, le projet actuel comprend un périmètre d'urbanisation de 10,7 ha, avec une programmation prévoyant la construction d'environ 400 logements. De plus, la ZAC ne correspond plus à un quartier mixte (logements, équipements, activités et espaces de détente), mais a une vocation habitat uniquement, avec à la marge quelques commerces sur la place d'entrée de bourg réaménagée.

L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur devra répondre à une exigence forte tant sur le plan urbain, qu'architectural et paysager.

Le secteur d'implantation du projet est ainsi clairement identifié dans les documents d'orientation du PLU.

Le dernier site d'extension urbaine de la commune

La zone d'implantation du projet est ainsi le dernier secteur pouvant être ouvert à l'urbanisation pour une opération d'aménagement d'une telle ampleur. En effet, la zone IAU au droit de laquelle il s'inscrit, constitue **l'unique zone actuelle d'extension à vocation principale d'habitat du village** de Saint-Laurent-d'Aigouze, délimitée par le PLU.

En 2018, lors de la dernière révision du PLU, une possibilité d'extension nouvelle à l'Est du projet était réalisable d'ici 10-15 ans, sur une vingtaine d'hectares encore classés en zone urbaine d'aléa résiduel par le PPRI et à ce titre maintenus en zone naturelle N par le PLU.

Toutefois, afin de respecter **l'objectif de Zéro artificialisation nette (ZAN)**, le secteur Mithra sera **le dernier site d'extension urbaine de la commune** et représente ainsi un enjeu stratégique important pour l'avenir de la commune.

Le projet s'inscrit en outre en **synergie avec les projets d'aménagement d'écoquartier similaires**, sur des communes voisines à Saint-Laurent-d'Aigouze (au Grau-du-Roi, la ZAC de la Laune à Marsillargues, etc.).

C.II. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

Un site stratégique

Le projet d'aménagement s'implante sur la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze, un site d'implantation stratégique puisque **la commune est positionnée à proximité et à mi-distance des grandes agglomérations de Montpellier et de Nîmes**. Elle constitue la porte d'entrée du grand site de la Camargue gardoise.

Le choix d'ouvrir à l'urbanisation ce secteur au Nord du village se justifie par :

- **Sa localisation au plus près du centre du village et des équipements scolaires et sportifs** : Au sein de la commune, l'opération est localisée au droit de l'entrée Nord de celle-ci, un secteur stratégique, perçu comme le prolongement urbain naturel du centre du village (pôle de services, d'emplois et d'équipements administratifs, scolaires, sportifs, et culturels).
- **Sa desserte directe par le RD 979** (giratoire du Taureau) et l'existence d'une trame viaire sur laquelle viendra se connecter la desserte interne du futur quartier : Chemin de la Viguière au Nord, Chemin de Vaccarès au Sud et Chemin des Grenouilles à l'Est ;
- L'opportunité au travers de l'aménagement de ce nouveau quartier, de mettre en valeur l'entrée du village et de créer un espace paysager et récréatif sur le secteur situé au Nord (secteur Np).

Un site accessible à proximité du cœur de village

Ainsi, la zone de projet est située à proximité de la gare et des principaux axes routiers structurants du grand territoire (RD 979 qui draine un trafic important) et au droit d'une entrée routière du village (RD 46).

L'opération de ZAC s'accompagne en outre de **nombreux projet d'amélioration de la connectivité et du fonctionnement du site (réaménagement et requalification d'axes, création de voies cyclables sur la RD 46 et sur le chemin de Vaccarès)**. La ZAC offre ainsi l'opportunité de mailler le site avec le village et les quartier alentours. Le site est en effet actuellement contourné par les voies mais avec peu d'accès pédestres directs (peu de connexions lisibles entre les quartiers du centre et vers le site, dû à un fonctionnement en impasse).

En aménageant des voies piétonnes et cyclables à proximité, les déplacements des futurs usagers de l'écoquartier seront largement facilités.

D'un point de vue environnemental, le choix du site est favorable et viendra qualifier l'entrée du village. Le projet vise à **renaturer la zone et insérer des moyens de transports doux**, mais également de préserver les sols d'intrants pouvant être utilisés par les exploitations actuelles.

C.III. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET DE ZAC PRESENT A ETE RETENU

Le projet actuel a évolué depuis le plan de masse initial de 2018. En effet, **depuis 2018 la conception du projet a été réfléchi** afin d'interfacer au mieux le futur écoquartier avec son environnement et en particulier avec le patrimoine architectural, culturel et historique Saint-Laurentais.

La conception du projet actuel de 2024 a ainsi été travaillée en collaboration avec LEBUNETEL + Associés, afin de préserver et affirmer les acquis de l'histoire de la commune et de garder le centre village comme pôle de l'identité communale : préservation de l'harmonie en s'inspirant des mas présents sur la commune, création de villas et de maisons en accord avec le patrimoine architectural du village, etc.

Le projet, conformément aux prescriptions du SCoT, prend en compte les risques et nuisances auquel il est confronté, grâce au **projet de renaturalisation du site et la préservation de l'environnement** qui entoure le projet (aménagement d'un parc paysager d'entrée de ville à forte valeur environnementale, **plantation d'environ 1 200 arbres** soit sur l'ensemble du projet, en moyenne un arbre tous les 160 m²), ainsi que la prise en compte du risque d'inondation dans la conception du projet.

Le quartier permettra de créer une **nouvelle offre de logements garantissant une mixité sociale**, grâce à la production de 50 logements individuelles en R+1, 279 logements intermédiaires ou collectifs en R+1 ou R+2, 70 logements seniors en rez-de-chaussée, dont **25% de logements sociaux**. La création de quelques commerces ou services en rez-de-chaussée des bâtiments de la place réaménagée, apporteront de la diversité d'usage.

Ainsi, le projet a été conçu sur la base d'un parti d'aménagement compatible avec les enjeux majeurs précipités, en répondant aux besoins des habitants et des riverains, tout en redynamisant le quartier et en requalifiant l'entrée de la ville. **Le projet représente donc le meilleur compromis vis-à-vis de ces enjeux, permettant de justifier le parti d'aménagement proposé.**

Le plan de masse a évolué en ce sens en apportant des modifications pour répondre à l'enjeu biodiversité. En effet, l'une des modifications majeures est la **suppression du stade**, qui devait être initialement créé dans les zones de friches au Nord-Est du projet, pour **mettre en œuvre des espaces naturels comportant de nombreuses clairières rustiques**. De plus, cet espace sera renforcé par des mares temporaires à caractère naturel, des noues et des fossés à la mise en eau ponctuelle.

Réunion de restitution et ateliers participatifs

Dès le début de la définition du plan de masse du projet urbain, **la collectivité a tenu informés les habitants via des réunions publiques** dans un premier temps puis grâce à **l'organisation d'ateliers de concertation** et d'une réunion de restitution dans un second temps.

Une première réunion publique a eu lieu le 12 décembre 2023.

En préambule de chaque atelier, ont été présentés aux habitants **la somme des invariants du projet (organisation générale, PPRI, gestion des eaux pluviales, densité imposée, trame viaire, etc.)**. Le premier atelier avait comme thématique **le parc urbain** dont les participants étaient les principaux utilisateurs et acteurs du site dans le but de **co-construire le projet**.

Le second atelier avait pour thématique **l'aménagement des interfaces urbaines entre le futur projet urbain de Mithra et la ville existante**. Une réunion publique de restitution ouverte à tous a été organisée à l'issue de ces deux ateliers.

Par ailleurs, un registre est tenu à disposition du public en mairie de Saint-Laurent-d'Aigouze. Les commentaires inscrits à ce registre ont fait l'objet d'une analyse et d'une réponse par le cabinet Lebunetel, en juillet 2024.

Synthèse générale des attentes des habitants

Il ressort de l'analyse des commentaires du registre et du bilan des ateliers de concertation, que les principales attentes exprimées par les habitants de Saint-Laurent pour le projet d'écoquartier Mithra sont :

- Développer un cadre de vie villageois, en écho à l'existant ;
- Diversifier l'offre de logements afin d'accueillir des publics variés ;
- Bien gérer l'impact hydraulique du futur quartier sur l'existant ;
- Pacifier le chemin de Vacarasse ;
- Assurer la sécurité des usagers sur la nouvelle place d'entrée qui doit être plus végétale.

D. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER LES IMPACTS NEGATIFS



D.I. EFFETS ET MESURES EN PHASE TRAVAUX ET EN PHASE EXPLOITATION

Le tableau présenté en pages suivantes, synthétise les impacts du projet d'aménagement pour les deux phases – travaux et exploitation, et les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi proposés, pour l'ensemble des thématiques environnementales.

L'estimation prévisionnelle des mesures **d'évitement, de réduction et compensatoires** prises en faveur de l'environnement, s'élève à minima à **environ 4 626 200 €**. Ces coûts ne sont pas définitifs et seront affinés au stade du dossier de réalisation de la ZAC.

Domaines d'étude	Effets potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Effets résiduels	Mesures de compensation
Milieu physique				
Climat et vulnérabilité aux changements climatiques	<p>Aucun effet significatif en phase travaux et en phase exploitation sur l'impact local</p> <p>Vulnérabilité de la ZAC au changement climatique vis-à-vis du risque inondation et de l'augmentation des températures</p>	<p>Amont / Conception du projet :</p> <p>ME : Evaluation et projection du risque inondation</p> <p>ME : Aménagements paysagers</p> <p>ME : Adaptation des choix d'aménagement pour le contrôle et la gestion de l'effet d'îlot de chaleur</p> <p>ME : Prise en compte des risques liés au vent dans la conception projet</p> <p>ME : Développement des énergies renouvelables à l'échelle de l'aménagement</p> <p>Travaux :</p> <p>MR : Limitation de la vitesse de circulation pour limiter les gaz d'échappement</p> <p>MR : Véhicules et engins répondant aux normes d'émissions en vigueur</p> <p>MR : Optimisation des déplacements de matériel et d'équipements pour limiter les trajets</p> <p>MR : Arrosage des aires de chantier, recouvrement de certains matériaux, pour limiter l'envol des poussières</p> <p>Exploitation :</p> <p>MR : Débroussaillage afin de réduire le risque incendie – sensibilisation des futurs exploitants</p>	Pas d'impact résiduel significatif	/
Topographie des sols	<p>Impact des travaux de terrassements sur la topographie du site pas notable (modification à la marge de la topographie liée à de légers remodelages, sur un terrain relativement plat)</p> <p>Pas de modification de la topographie en phase exploitation</p>	<p>Travaux :</p> <p>MR : Étude de sol et optimisation de la gestion des matériaux (déblais/remblais)</p> <p>MR : Diminuer les terrassements à la conception du projet</p> <p>MR : Réemploi des matériaux</p> <p>Exploitation :</p> <p>MR : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais/remblais) : projet conçu de manière à conserver autant que possible les courbes topographiques existantes</p>	Pas d'impact résiduel significatif	/
Eaux souterraines	<p>Aspects quantitatifs : pas d'impact significatif en phase travaux et en phase exploitation.</p> <p>Nécessité de pompage des eaux d'exhaure en phase travaux (proximité de la nappe) seront précisées dans les phases d'études ultérieures</p> <p>Aspects qualitatifs : Risque fort de pollution par les engins de chantier (pollution accidentelle), les aires d'installation de chantier, les rejets provisoires (MES, eaux vannes, eaux de lavage) et les déchets.</p> <p>En phase exploitation, risque modéré de pollution de la masse d'eau par ruissellement des eaux pluviales. La probabilité d'un accident avec déversement de produit polluant en quantité importante s'avère limitée.</p>	<p>Amont / Conception du projet :</p> <p>ME : Adaptation des choix d'aménagement et des caractéristiques du projet</p> <p>Travaux :</p> <p>MR : Réalisation d'une étude géotechnique et hydrogéologique détaillant les prescriptions de pompage</p> <p>MR : Mesures de prévention du risque de pollution chronique et accidentelle des eaux souterraines</p> <p>MR : Choix des techniques de réalisation des fondations, des voiries et des parkings</p> <p>MS : Suivi et contrôle de la qualité des eaux d'exhaure</p> <p>Exploitation :</p> <p>MR : Aménagement de noues végétalisées</p> <p>MR : Apaisement des voiries</p>	Pas d'impact résiduel significatif	/

<p>Eaux superficielles</p>	<p>Aspects quantitatifs : Perturbation temporaire des écoulements en phase travaux dans le cas où les ouvrages hydrauliques ne seraient pas réalisés au préalable des travaux.</p> <p>Aspects qualitatifs : Risque de pollution du Vidourle (exutoires des eaux du secteur), par les engins de chantier et la circulation routière au sein de l'opération (pollution accidentelle, chronique et bactériologique).</p>	<p>Écoulement des eaux :</p> <p>- Amont / Conception du projet : ME : Éviter toute construction en zone inondable rouge du PPRI et prise en compte des prescriptions du règlement pour la zone bleue MR : Diminuer les terrassements à la conception du projet MR : Limiter les surfaces imperméabilisées</p> <p>- Travaux : ME : Signalisation des aires inondables au droit et sur le chantier et respect des prescriptions vis-à-vis du stockage des matériaux / matériel ME : Adaptation de la période d'intervention - intervention hors jours de pluie et de tempête MR : Prévenir l'impact des constructions sur la perturbation des écoulements en mettant en place les ouvrages de compensation en amont de la réalisation des travaux</p> <p>Qualité des eaux et usages :</p> <p>- Travaux : ME : Adaptation de la période d'intervention - intervention hors jours de pluie et de tempête MR : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et prévention de lutte contre une pollution mécanique MR : Dispositifs préventifs de lutte contre une pollution accidentelle MR : Mesures de précaution habituelles pour limiter la pollution mécanique et accidentelle</p> <p>- Exploitation : MR : Mise en place d'ouvrages de traitement de la pollution chronique et bactériologique des eaux de ruissellement (noues végétalisées) MR : Dispositif de confinement de la pollution accidentelle dans les noues MR : Apaisement des voiries</p>	<p>Pas d'impact résiduel significatif</p>	<p>/</p>
<p>Risques naturels</p>	<p>Zone de projet soumise au risque d'inondation - Projet en zones inondables rouge et bleu du PPRI</p> <p>Les impacts sur la stabilité des sols induits par la réalisation de terrassements pour l'aménagement des fondations des bâtiments seront analysés dans les études ultérieures de conception du projet.</p> <p>Zone de projet soumise aux OLD – Aucun effet notable en phase travaux et exploitation concernant ce risque de feu de forêt</p>	<p>Amont / Conception du projet : ME : Dispositions constructives respectant les prescriptions du PPRI ME : Modélisations hydrauliques 2D ME : Limitation au maximum des remblais</p> <p>Travaux : ME : Signalisation des aires inondables sur le chantier et prescriptions vis-à-vis du stockage des matériaux et du matériel ME : Adaptation de la période d'intervention - intervention hors jours de pluie et de tempête MR : Obligations Légales de Débroussaillage et mesures préventives vis-à-vis du risque incendie MR : Prévenir l'impact des constructions sur la perturbation des écoulements en mettant en place les ouvrages de compensation en amont de la réalisation des travaux</p> <p>Exploitation : MR : Obligation de débroussaillage (application des prescriptions liées aux OLD)</p>	<p>Pas d'impact résiduel significatif</p>	<p>/</p>
Environnement naturel				
<p>Protections réglementaires, faune, flore, habitats, zone humide</p>	<p>Impacts significatifs en phase travaux sur le dérangement la perturbation et la destruction d'habitat des reptiles et de l'avifaune présents sur site.</p> <p>Impact significatif en phase exploitation sur la destruction d'individus et la perte d'habitats des insectes, des reptiles, des oiseaux, des mammifères non-chiroptères.</p>	<p>Amont/ Conception du projet : ME : Suppression du projet de terrain de football remplacé par un espace de nature (projet de stade déplacé dans un autre secteur de la commune)</p> <p>Travaux : ME : Adaptation de la période des travaux sur l'année</p>	<p>Pas d'impact résiduel significatif</p>	<p>/</p>

		<p>ME : Création et mise en défens des hibernaculums pour reptiles</p> <p>ME : Préservation du/des PPF (Passages à Petite Faune) sous chaussée et de leur accès</p> <p>MR : Restauration d'une friche à l'emplacement d'un espace de stockage de matériaux sur une plateforme en remblais</p> <p>MR : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventive et curative)</p> <p>MR : Limitation des zones d'accès et des zones de circulation des engins de chantier</p> <p>MR : Mis en place de secteurs préservés de nature : haies brise-vent plurispécifiques, clairières rustiques, petits sites sanctuarisés « refuge » pour la faune et flore de 1 500 m² au total, dans un grand parc de 5,2 ha</p> <p>MR : Défavorabilisation des habitats propres aux reptiles, avec déplacement des reptiles vers les hibernaculums</p> <p>MR : Clôture spécifique (incluant une échappatoire) anti-pénétration d'espèces de reptiles à enjeux dans les emprises du quartier urbain</p> <p>MR : Restauration d'une friche à l'emplacement d'un espace de stockage de matériaux sur une plateforme en remblais</p> <p>Exploitation :</p> <p>ME : Absence totale dans le grand parc d'utilisation de produits polluants susceptibles d'impacter négativement el milieu</p> <p>ME : Emplacement du quartier urbain au plus près du centre-ville permettant de minimiser l'impact visuel des constructions depuis le Nord et l'Est du site (espaces agricole), avec plantations d'arbres de haut jet permettant de masquer partiellement les façades des bâtiments les extérieurs</p> <p>ME : Secteurs de nature préservés de la fréquentation humaine de manière à constituer des secteurs de quiétude pour la petite faune</p> <p>ME : Préservation du/des PPF sous-chaussée de leur accès</p> <p>MR : Disposition et protection définitive des hibernaculums pour reptiles</p> <p>MR : Dispositif complémentaire au droit du/des PPF sous-chaussée afin de favoriser sa fonctionnalité</p> <p>MR : Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune</p> <p>MR : Installation de nids et de gîtes artificiels intégrés au bâti pour la faune</p> <p>MR : Mise en place de secteur préservés de nature : haies brise-vent plurispécifiques, clairières rustiques, petits sites sanctuarisés « refuge » pour la faune et le flore de 1 500 m² au total, dans un grand parc de 5,2 ha.</p>		
Environnement humain				
Développement humain	Impacts positifs sur l'offre de logement	/	Pas d'impact résiduel significatif	/
Activités économiques et touristiques	<p>Influence positive sur l'économie locale en phase travaux et en phase exploitation.</p> <p>Équipements publics réalisés dans le cadre de l'opération.</p> <p>Activité agricole : perte de surface agricole en culture de céréales (~13 ha)</p>	<p>Amont / Conception du projet :</p> <p>MC : Etude préalable agricole</p> <p>Les mesures seront définies à la suite de la réalisation de l'étude préalable agricole.</p>	Impact résiduel significatif	Mesures de compensation collective
Déplacements et infrastructures de transport	<p><u>Trafics :</u></p> <p>En phase travaux : perturbation modérée du trafic local lié aux chantiers, se répercutant sur la RD 979 et la RD 46.</p> <p>En phase exploitation : augmentation significative du trafic au sein de la ZAC et sur les voies à proximité RD 979 et RD 46. Offre de stationnements et de transports en commun augmentée.</p> <p><u>Piétons/cycles :</u></p> <p>Aucun impact en phase travaux. Impact positif en phase exploitation via la création de voies privilégiées pour les piétons et cyclistes.</p>	<p>Amont/Conception du projet :</p> <p>MR : Réalisation d'une étude de mobilité et d'accessibilité</p> <p>Travaux :</p> <p>ME : Adaptation de l'intervention sur la RD 46</p> <p>MR : Mise en place d'un plan de circulation des engins de chantier</p> <p>MR : Mise en place d'une signalisation des accès au chantier</p> <p>MR : Note d'information de déroulé des travaux</p> <p>Exploitation :</p> <p>MA : Développement de la mobilité douce</p>	Pas d'impact résiduel significatif	/

Consommations énergétiques	Utilisation d'énergie électrique et fossile (gazole) en phase travaux D'après l'étude du potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, les sources d'énergie préférentielles pour le projet d'écoquartier sont le solaire thermique et photovoltaïque ainsi que l'aérothermie.	Amont / Conception du projet : ME : Développement des énergies renouvelables à l'échelle de l'aménagement (étude EnR) Travaux : MR : Mise en place d'un plan de circulation des engins de chantier MR : Optimisation de la gestion des déchets MR : Ecoconduite privilégiée MR : Engins de chantier aux normes	Pas d'impact résiduel significatif	/
Occupation de l'espace et emprise foncière	La commune cèdera le foncier à un aménageur public ou privé qui réalisera le projet urbain conformément aux exigences fixées par la commune dans le cadre des dossiers réglementaires. En phase travaux, le projet d'aménagement n'aura aucun impact sur l'occupation de l'espace en dehors du périmètre de la ZAC.	Travaux : ME : Organisation des pistes et de la zone d'installation du matériel MR : Mise en place d'un plan de circulation des engins de chantier	Pas d'impact résiduel significatif	/
Réseaux	Développement majeur des réseaux au sein du projet de ZAC. En phase travaux, le projet d'aménagement de la ZAC Mithra aura un impact sur les réseaux dans la mesure où les réseaux vont être repris, recalibrés, renforcés et optimisés.	Travaux : ME : Déploiement des réseaux secs et humides en concertation avec le gestionnaire ME : Déclaration de projet de travaux (DT) et d'intention de Commencement de Travaux (DICT) MR : Note d'information du déroulé des travaux ME : Géodétection des réseaux enterrés existants	Pas d'impact résiduel significatif	/
Risques technologiques	Aucun impact n'est attendu en phase travaux et exploitation vis-à-vis des risques majeurs technologiques	/	Pas d'impact résiduel significatif	/
Patrimoine culturel et paysager				
Vestiges archéologiques	Aucun effet significatif en phase travaux et exploitation d'exploitation	Amont / Conception du projet : MR : Réalisation d'un diagnostic archéologique préventif par la DRAC.	Pas d'impact résiduel significatif	/
Patrimoine culturel	Risque d'altération des monuments historiques du Château de Calvières et des Arènes de Bouvine	Amont / Conception du projet : ME : Conception architecturale et paysagère travaillée en collaboration avec l'ABF ME : Avis conforme de l'ABF nécessaire pour l'obtention des autorisations d'urbanisme Travaux : MR : Mesures de protection pour éviter toute dégradation du bâti MR : Plan de circulation des engins de chantier pour limiter les girations aux abords des monuments historiques	Pas d'impact résiduel significatif	/
Paysage	Impact visuel en phase chantier. Impact positif en phase exploitation. Revégétalisation et mise en valeur du patrimoine paysager.	Amont / Conception du projet : ME : Intégration des contraintes dans la définition du projet afin de garantir son insertion paysagère Travaux : MR : Maintien du chantier en état de propreté permanent MR : Limitation de la quantité de matériaux présents sur la zone de chantier	Pas d'impact résiduel significatif	/

		<p>Exploitation :</p> <p>ME : Préservation des continuités environnementales (liées aux zones humides et de friches) et de la végétation sur les franges du projet.</p> <p>MR : Revégétalisation de l'ensemble du site pour maintenir la trame verte.</p>		
Santé et salubrité publique				
Air	<p>Altération ponctuelle de la qualité de l'air lors des travaux de terrassement, transport et chargement des matériaux.</p> <p>Aucun effet significatif en phase d'exploitation, avec une bonne qualité de l'air générale sur l'ensemble de la zone d'étude et une légère dégradation aux abords directs des principales infrastructures routières.</p> <p>Les concentrations en polluants atmosphériques au droit des zones d'habitat du projet seront très sensiblement inférieures aux objectifs de qualité et aux valeurs cibles définies par la réglementation.</p>	<p>Amont / Conception du projet :</p> <p>MR : Apaisement des voiries</p> <p>Travaux :</p> <p>MR : Dispositifs de limitation des nuisances liées à la qualité de l'air, principalement l'envol de poussières (bâches au niveau des aires de stockage, arrosage des pistes, limitation des vitesses, limiter le temps de non-intervention entre le décapage et les terrassements, etc.)</p> <p>Exploitation :</p> <p>ME : Préservation des continuités environnementales (liées aux zones humides et de friches)</p> <p>MR : Revégétalisation de l'ensemble du site pour maintenir la trame verte</p> <p>MA : Développement de la mobilité douce</p> <p>MR : Limitation de la vitesse de circulation interne (inférieur à 50 km/h)</p>	Pas d'impact résiduel significatif	/
Bruit	<p>Dérangement sonore ponctuel des quelques riverains en phase travaux</p> <p>Augmentation négligeable à nulle du niveau sonore environnant du fait des augmentations de trafic en phase exploitation</p> <p>Impact acoustique des voiries existantes sur les futurs habitants de la ZAC</p> <p>Légère amélioration de l'ambiance sonore au cœur du quartier du fait de la protection des bâtiments</p>	<p>Travaux :</p> <p>ME : Intervention en période diurne</p> <p>MR : Respect des niveaux de bruits admissibles pour les engins de chantier et le transport des matériaux</p> <p>MR : Conformité des engins et matériels terrestres de chantier aux normes d'émissions sonores et de vibration en vigueur</p> <p>Exploitation :</p> <p>MR : Aménagement du quartier et organisation de la circulation de manière à réduire les nuisances : zones piétonnes, réduction des vitesses réglementaires, contrôle d'accès strict</p> <p>MR : Orientation des bâtis étudié pour limiter l'impact sonore</p> <p>MR : Atténuation de la perception sonore par les aménagements paysagers</p>	Pas d'impact résiduel significatif	/
Vibrations	<p>Vibrations induites par les engins et groupes électrogènes en phase travaux</p> <p>Aucun effet significatif en phase d'exploitation</p>	<p>Travaux :</p> <p>MR : Interdiction aux entreprises de travailler la nuit et les jours fériés (sauf cas particuliers)</p> <p>MR : Utilisation d'engins et matériels conformes aux normes en vigueur</p> <p>ME : Organisation des pistes et de la zone d'installation du matériel, autant que possible, éloigné des secteurs fréquentés</p> <p>MR : Information des riverains des éventuelles nuisances à venir</p>	Pas d'impact résiduel significatif	/
Pollution lumineuse	<p>Pollution lumineuse liée principalement à l'éclairage public</p>	<p>Amont / Conception du projet :</p> <p>MR : Etude d'éclairage</p> <p>Travaux :</p> <p>ME : Réalisation des travaux en journée</p> <p>Exploitation :</p> <p>MR : Adaptation des aménagements lumineux aux contraintes d'économie d'énergie et de limitation des pertes, mais aussi aux contraintes de sécurité des usagers</p>	Pas d'impact résiduel significatif	/

<p>Déchets</p>	<p>Gestion des déchets liés au fonctionnement de l'opération et la phase chantier</p>	<p>Travaux : MR : Réutilisation des matériaux de déblais MR : Mise en place d'un système de tri et de ramassage des déchets sur les aires de chantier MR : Maintien d'une zone de chantier propre MR : Élimination des déchets vers une filière adaptée</p> <p>Exploitation : MR : Mise en place d'un système de tri et de ramassage des déchets</p>	<p>Pas d'impact résiduel significatif</p>	<p>/</p>
<p>Santé</p>	<p>Perturbation du trafic et risques sécuritaires en phase travaux Aucun effet significatif en phase d'exploitation</p>	<p>Travaux : MR : Mise en place de toutes les mesures de sécurité nécessaires au droit du chantier MR : Mise en place d'un plan de circulation de chantier MR : Mise en place d'une signalisation des accès au chantier</p>	<p>Pas d'impact résiduel significatif</p>	<p>/</p>

D.II. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

D.II.1. Projets retenus

Conformément à la réglementation, les projets pris en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- D'un document d'incidences et d'une enquête publique au titre de l'article R.214-6 du code de l'environnement ;
- D'une évaluation environnementale au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État a été rendu public.

Les avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Occitanie de 2019 à 2024, ainsi que les arrêtés préfectoraux des projets soumis à autorisation loi sur l'eau disponibles sur le site des services de l'Etat dans le Gard, ont été consultés. Les projets recensés en octobre 2024 dans un périmètre élargi, d'environ 10 km autour de la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze, sont listés ci-dessus.

Tableau 1 : Projets recensés dans un périmètre élargi

Type d'aménagement	Intitulé du projet	Commune(s)	Pétitionnaire	Date d'avis de l'AE ou de l'arrêté d'autorisation	Statut	Distance vis-à-vis du projet	Planning prévisionnel Fin des travaux
Urbanisme	Projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté (ZAC) « Cap Gallargues »	Gallargues-le-Montueux (30)	La commune	Avis rendu le 23/10/2021	Explicite	≈ 8,5 km	NC
	Travaux de protection contre les inondations de l'exploitation Horta de la Mar	Saint-Laurent-d'Aigouze (30)	SARL Horta de la Mar	Arrêté du 21 mars 2019 (autorisation modificative)	Explicite	≈ 3,5 km	Travaux réalisés

D.II.2. Analyse des effets cumulés

Il est possible d'identifier les incidences cumulées possibles de manière générale vis-à-vis du projet de ZAC :

- Les eaux superficielles et souterraines – des incidences cumulées sont possibles et liées à :
 - Des rejets dans des masses d'eaux similaires ;
 - Une inscription dans une zone inondable d'un même axe de ruissellement/cours d'eau ;
 - Un prélèvement dans une masse d'eau similaire ;
- Le trafic routier : véhicules supplémentaires sur les axes routiers ;
- La sécurité et salubrité publiques : bruit, poussières et odeurs ;
- Le paysage : impacts visuels et co-visibilités ;
- L'occupation des sols : consommation d'espace et imperméabilisation du sol.

Travaux de protection contre les inondations de l'exploitation Horta de la Mer

Compte tenu de l'absence d'accès au dossier d'autorisation loi sur l'eau ou à des études techniques relatives aux travaux de protection contre les inondations de l'exploitation Horta de la Mer, **le projet n'a pas pu être retenu pour une analyse détaillée des effets cumulés.**

A noter toutefois qu'étant donné la nature et de l'ampleur restreinte des travaux envisagés, couplés au fait qu'il s'agit uniquement d'une autorisation modificative, on peut légitimement en conclure que **le projet d'aménagement de la ZAC Mithra n'aura pas d'incidence cumulative significative avec ces travaux.**

Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) « Cap Gallargues »

- Descriptif du projet :

La commune envisage la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) à vocation économique « Cap Gallargues » sur une superficie d'environ 25 ha dans des espaces actuellement agricoles (essentiellement viticulture et friches), en continuité de l'urbanisation (zones économiques) et à proximité immédiate d'infrastructures de transport et des flux routiers du Sud du Gard, à égale distance de Nîmes et Montpellier. Le projet vise l'installation d'activités « résilientes » dans le domaine de la santé, du bien-être et du médical, les activités liées à l'industrie « 4.0 » (ou industrie du futur), les grands acteurs de la messagerie « servicielle » et connectée, l'artisanat, des services proposés aux usagers du site et ceux d'autres parcs à proximité et des riverains (conciergerie, micro-crèche, salles de réunion, etc.), la mise en valeur de l'agriculture locale et la promotion des circuits courts.

- Occupation du sol et activités économiques :

Les deux projets d'aménagement – ZAC « Cap Gallargues » et ZAC « Mithra » - s'implantent sur des espaces agricoles périurbains en continuité de l'urbanisation existante et ont pour vocation une mutation vers des activités commerciales, tertiaires et artisanales d'une part ou le développement de l'offre de logements d'autre part.

Toutefois, les deux projets sont soumis à la réalisation d'une étude préalable agricole définissant les mesures de compensation collective. **Les impacts résiduels à l'issue de cette compensation seront donc négligeables et les effets cumulés des deux opérations sur le volet agricole non significatifs.**

- Phase travaux :

Ces effets cumulés concerneront **les perturbations de la circulation sur le réseau routier** et resteront cependant **très limités** puisqu'ils seront seulement liés à la circulation et aux rotations des camions sur le même axe de transport (A9) **pour l'approvisionnement en matériaux des chantiers ou l'évacuation des matériaux excédentaires ou évacués** vers des centres de traitement spécifiques. Les effets cumulés ne seront cependant **pas significatifs** au regard du trafic induit par la circulation de ces camions **par rapport aux trafics enregistrés sur l'autoroute A9**. A noter en outre que compte tenu de la réalisation des travaux de ces projets d'aménagement sur plusieurs années, au fil de l'acquisition des différents lots, l'intensité des nuisances sera réduite.

- Déplacements, qualité de l'air et ambiance sonore :

En phase exploitation en revanche, les circulations routières opérées par les usagers de chaque site se feront **par un réseau routier plus local et distinct entre les deux projets** d'aménagement. Aucun impact cumulé sur le flux de trafic induit par les deux opérations n'est à prévoir.

Ainsi, les effets cumulés des deux projets d'aménagement sur l'ambiance sonore et la qualité de l'air liés au trafic induit par chaque projet ne seront pas significatifs. Etant donné la nature des activités et services prévus sur chaque secteur, il n'y aura pas d'aggravation de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore.

- Eaux de ruissellement et risque inondation :

Sachant que **les eaux pluviales des deux projets ne se rejettent pas dans les mêmes masses d'eau superficielles**, il n'y aura donc **pas d'effets cumulés significatifs** liés aux eaux de ruissellement et au risque inondation, qui seront en outre en limites et maîtrisés grâce aux prescriptions réglementaires et aux aménagements hydrauliques prévus dans le cadre de chacun des projets.

- Milieux naturels :

Les pressions globales exercées par le présent projet et le projet de ZAC « Cap Gallargues » ne se cumulent pas ou peu si l'on considère les enjeux forts et les incidences particulièrement fortes de ce dernier projet, ajoutés à l'éloignement plutôt important de ce projet pour ce qui concerne les espèces de reptiles à enjeu.

E. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION



E.I. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

La commune de Saint-Laurent-d'Aigouze s'inscrit dans le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Sud Gard**, animé par les Communautés de Communes Beaucaire – Terres d'Agence, Pays de Sommières, Petite Camargue, Rhône – Vistre – Vidourle, Terre de Camargue, et la Communauté d'agglomération Nîmes Métropole.

Le 6 septembre 2007, le territoire a finalisé et appliqué le SCoT de 1^{ère} génération qui a été **révisé en 2017**. Le SCoT Sud Gard a été approuvé le 10 décembre 2019 après sa révision et a été **définitivement opposable le 10 février 2020**.

Il est à noter que le SCoT est à nouveau en cours de révision, dont la finalisation est prévue pour 2027.

Le SCoT comporte notamment un **Plan d'Aménagement et de Développement Durable**, au travers duquel la zone d'implantation du projet au Nord de Saint-Laurent-d'Aigouze est notamment **concernée par les axes et objectifs suivants** :

- **Axe n°1 : Un territoire de ressources :**
 - Objectif n°1 : Préserver le socle environnemental et paysager du territoire ;
 - Objectif n°2 : Maintenir les espaces agricoles comme « supports » d'une activité agricole productive et éviter leur surconsommation par l'éparpillement des développements urbains ;
 - Objectif n°3 : Préserver et gérer de façon durable les ressources du territoire.

- **Axe n°2 : Un territoire organisé et solidaire :**
 - Objectif n°3 : Favoriser une politique d'implantation d'équipements au plus près des habitants ;
 - Objectif n°4 : Changer les modes de construction des villes et villages du territoire pour favoriser des projets d'excellence urbaine et environnementale et ainsi améliorer la qualité du paysage urbain ;
 - Objectif n°5 : Des cœurs de ville à protéger, revaloriser, repeupler, réactiver ;
 - Objectif n°6 : Une limitation de la consommation foncière par mobilisation des ressources des tissus urbains existants et des projets d'extensions économes en espace ;
 - Objectifs n°7 : Diversifier l'offre en logements sur le territoire.

Justification de l'optimisation de la densité des constructions

- **Position du SCoT Sud Gard :**

Le SCoT Sud Gard impose de respecter **une densité minimale des constructions de 30 logements/ha**.

Le périmètre de ZAC correspond au périmètre de l'opération. Or, la **place** publique et le **parc** qui sont intégrés dans le périmètre de ZAC, seront exclus du périmètre d'urbanisation envisagé pour le calcul de la densité du projet, s'il est démontré l'utilisation communale des structures. Dans ce cas, **le périmètre d'urbanisation envisagé pour le calcul de la densité du projet serait de 10,70 hectares**.

- **Extrait DOO du SCOT (page 55) :**

« Le calcul de la densité brute d'une opération à vocation mixte en extension ou en renouvellement urbain sera réalisé de la manière suivante :

- **La surface totale** comprend les îlots bâtis et espaces publics attenants à vocation d'habitat, les espaces publics de desserte et d'intérêt de quartier (y compris les parcs & espaces verts et ouvrages de gestion des eaux pluviales) et tout autre élément de programme nécessaire au fonctionnement du quartier ;
- **Sont exclues de la surface totale**, les surfaces dévolues aux infrastructures de déplacement d'intérêt communal et supra-communal (par ex : Routes Départementales structurantes, emprise d'un TCSP, etc.) et aux équipements d'intérêt communal et supra-communal (médiathèque, crèches, écoles, lycées, collèges etc....) »

- **Programme** : 329 logements + maison de retraite de 70 places
- **Densité de logements à l'hectare** :
 - Si Résidence Sénior Service (1 chambre = 1 logements) : **37,29 logements/ha** ;
 - Si EHPAD (3 chambres = 1 logement) : **32,92 logements/ha**.

Prescriptions visant à favoriser la mixité sociale

Vis-à-vis de l'habitat également, les prescriptions générales du SCoT Sud Gard définissent qu'en cas d'absence du PLH au sein des documents d'urbanisme, les communes et les intercommunalités dans le cadre de leurs PLUi, devront **atteindre 20% de logements locatifs sociaux dans la nouvelle production de logements**.

Sur ce volet, le projet d'aménagement de la ZAC Mithra prévoit **un quota de 25% de logements sociaux**, qui a été fixé dans le traité de concession du projet. Cette part répond ainsi à l'objectif du PLH défini par le SCoT en matière de réalisation de logement sociaux, qui est fixé à 20 % pour les opérations d'aménagement réalisées sur les communes ne disposant pas de PLH.

Le projet d'aménagement de l'écoquartier Mithra est donc compatible avec les objectifs et les prescriptions du SCoT Sud Gard.

E.II. PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

La commune de Saint-Laurent-d'Aigouze dispose d'un **Plan Local d'Urbanisme approuvé le 13 mars 2018**. Il a fait l'objet de plusieurs modifications. La dernière version du PLU est celle suivant la modification simplifiée du n°1 datée du 9 septembre 2018.

L'opération s'inscrit dans les zones :

- **IAU sur la partie Sud** (construction des habitations collectives et individuelles), dans laquelle s'intègre également les prescriptions surfaciques suivantes :
 - **AC1** : Servitudes relatives aux monuments historiques (immeubles classés et inscrits, abords des monuments historiques) ;
 - **PM1** : Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNP) et Plans de Prévention de Risques Miniers (PPRM) et documents valant PPRNP.
- **Np sur la partie Nord** (aménagement du parc), dans laquelle s'intègre également les prescriptions surfaciques suivantes :
 - **SUP T1 du Gard** : Servitudes de protection du domaine public ferroviaire ;
 - **AC1** : Servitudes relatives aux monuments historiques (immeubles classés et inscrits, abords des monuments historiques) ;
 - **PM1** : Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNP) et Plans de Prévention de Risques Miniers (PPRM) et documents valant PPRNP.

Dès lors qu'une opération dépasse la construction de 20 logements, 25% de ces derniers devront être sociaux. La programmation du projet a bien pris en compte ce seuil. En effet **un quota de 25% de logements sociaux** a été fixé dans le traité de concession du projet.

E.II.1. Zonage IAU

Concernant le zonage IAU, il s'agit d'une **zone à vocation principale d'habitat** mais également **d'activités et d'équipements publics ou d'intérêt collectif**.

La zone IAU constitue **l'unique zone d'extension à vocation principale d'habitat** du village de Saint-Laurent-d'Aigouze délimitée par le PLU.

Elle a été classée en zone IAU « fermée » dans la mesure où les réseaux d'eau, d'assainissement, d'électricité existant en périphérie immédiate n'ont pas une capacité suffisante pour desservir l'ensemble des constructions prévues sur la zone, le projet prévoyant la construction de 400 logements sur le secteur.

Son ouverture à l'urbanisation est en conséquence subordonnée à une modification ou une révision du PLU comportant notamment l'élaboration d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation.

Le projet est conforme avec le règlement du zonage IAU, cependant les évolutions de programmation induisent un décalage avec les orientations du PADD, inscrivant une exigence forte en matière de mixité urbaine. Il était en outre envisagé initialement la réalisation de 280 logements sur le secteur dans le PLU, alors que la programmation actuelle du projet en prévoit environ 400.

La programmation du projet ayant évolué, il n'est plus question comme mentionné dans les orientations du PADD du PLU de la commune, une création de ZAC à vocation mixte habitats, commerces, activités artisanales et tertiaires. En effet, la ZAC tend à une vocation habitats uniquement, avec quelques commerces sur la parcelle aménagée, et a revu à la hausse son nombre de logement en prévoyant 400 logements dans le projet actuel.

E.II.2. Zonage Np

La zone naturelle correspond aux secteurs de la commune, qu'il convient de protéger en raison de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ou de l'existence d'une exploitation forestière, ou de leur caractère d'espaces naturels.

Principales dispositions réglementaires spécifiques à la zone N et évolutions par rapport au POS

Les secteurs Np délimités en entrée Nord et en limite Sud de la zone urbaine, ont pour vocation à accueillir des aménagements à caractère sportif, de loisirs et de détente mais également les locaux nécessaires à ces activités tels que sanitaires, vestiaires et locaux à matériels à l'exclusion de toute habitation, dans la limite de 100 m² d'emprise au sol par équipement, conformément au règlement du PPRI.

Le déplacement du stade de football n'est plus prévu dans l'emprise du projet de ZAC, car il n'était pas compatible avec les enjeux de biodiversité observés. Afin de limiter au maximum les incidences du projet sur la biodiversité, la conception du projet a été adaptée et il est prévu le maintien d'espaces de nature comportant de nombreuses clairières rustiques, avec des zones de refuge pour la biodiversité fermées au public et des zones d'écopâturage.

Le projet d'aménagement prévu au sein de la zone Np reste à priori conforme avec le règlement du zonage Np, malgré les évolutions de programmation (suppression du report du stade de football). Une révision du PLU à terme permettra la réalisation de l'opération d'aménagement de la ZAC « Ecoquartier Mithra ».

E.II.3. Bilan de compatibilité du projet avec le PLU

La zone d'implantation du projet pour la partie où du bâti est prévu (hors parc d'aménagement paysager d'entrée de ville) se situe en zone IAU, actuellement fermée à l'urbanisation et interdisant toute destination du sol dans l'attente de la réalisation des réseaux (zone d'urbanisation à venir).

Une révision du PLU sera donc à engager une fois les études de projet suffisamment avancées (au stade de réalisation de la ZAC) afin de définir une OAP sur ce secteur et autoriser son ouverture à l'urbanisation.

La procédure d'urbanisme à engager relève d'une révision générale et non d'une modification, car le projet présenté contredit les orientations du PADD. En effet, le PADD a identifié pour cette zone l'aménagement d'un projet mixte, avec une programmation qui à côté de l'habitat prévoit du tertiaire, des commerces des équipements, tournant le dos à la seule opération d'habitat. Cette zone est par ailleurs dans l'orientation concernant le développement économique, identifiée comme un pôle d'attractivité économique à dominante artisanale et tertiaire. Or, le projet prévoit uniquement de l'habitat et seulement quelques commerces à la marge au rez-de-chaussée des bâtiments prévus au droit de la place d'entrée de ville réaménagée.

Vis-à-vis des servitudes d'utilité publique, la loi Barnier a été prise en compte dans la conception du plan de masse qui respecte l'inconstructibilité dans la marge de recul par rapport aux infrastructures routières.

De plus, dans le cadre de l'application de la loi littoral sur la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze, l'OAP sectorielle qui sera élaborée devra imposer que ce soient les aménagements sur la partie Sud du périmètre de la ZAC, en continuité avec l'urbanisation existante qui seront réalisés en premier puis en remontant progressivement vers le Nord.

Une révision ultérieure du PLU (au stade de la réalisation de la ZAC) pour définir une OAP sectorielle et autoriser l'ouverture à l'urbanisation de la zone d'aménagement bâtie permettra la réalisation de la présente opération d'écoquartier Mithra.

E.III. PLANS, SCHEMAS ET PROORGAMMES

Le Projet d'aménagement fera l'objet d'une procédure réglementaire au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement (procédure d'autorisation « loi sur l'eau »).

Dans ce contexte, la compatibilité du projet avec les documents cadres de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques suivants sera vérifiée :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2022-2027 ;
- Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) de la Basse Plaine-Camargue, approuvé sur la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze le 3 avril 2012 ;
- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Camargue gardoise et Vistre-Nappes Vistrenque et Costières ;
- Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du district Rhône-Méditerranée mentionnée à l'article « L. 566-7 du Code de l'Environnement ;
- La contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement ;
- La contribution à la réalisation des objectifs de qualité des eaux prévus à l'article D. 211-10 du Code de l'Environnement.