

Pôle d'activités économiques St Joseph

Commune du Thor

Dossier ECOPARC

Note de présentation



Communauté de Communes
**PAYS DES SORGUES
MONTES DE VAUCLUSE**



Sommaire

I. Accessibilité, Mobilité et Sécurité	1
▶ Accessibilité et sécurisation des accès	3
1. Positionnement du parc quartier d'activités économiques en lien avec une analyse des besoins de desserte du site et des capacités existantes du réseau structurant (connexion, capacité, gabarit).....	3
2. Sécurisation des accès véhicules en entrée de site ainsi que des voies de circulation interne, bonne desserte des lots, structure de chaussées adaptée.....	8
3. Stationnement véhicules légers et poids lourds organisé avec l'intégration de stationnements dans les parcelles ou parking collectifs	9
4. Accessibilité véhicules de service et de sécurité (girations, structure de chaussée)	10
▶ Accessibilité et Mobilité alternative	11
5. Desserte du site par les transports en commun.....	11
6. Amélioration des mobilités douces (piétons, cycles) : sécurité (garde-corps, visibilité, lisibilité, éclairage, etc), qualité (largeur, revêtement) et confort (PMR) des accès et des cheminements en entrée de site et sur les voies internes	12
7. Accessibilité interne pour Personnes à Mobilité Réduite avec respect des normes techniques	15
▶ Très Haut Débit : les infrastructures nécessaires.....	16
8. Interconnexion avec le réseau d'initiative publique départementale Vaucluse Numérique, prévision du génie civil pour accueillir un futur réseau (fourreaux en attente) et viabilisation du site	16
II. Attractivité fonctionnelle et paysagère	19
▶ Valorisation du potentiel paysager et urbain	21
1. Intégration paysagère et urbaine réussie avec le site environnant.....	21
2. Elaboration d'un plan paysager du site avec la prise en compte, dans le projet, des topographies naturelles et des végétaux déjà en place et le traitement qualitatif des espaces publics	33
3. Traitement fonctionnel et paysager spécifique de l'entrée du site, mise en place d'un panneau d'informations sur les entreprises présentes (plan de repérage) dans le respect des préconisations de la Charte ECOPARC VAUCLUSE.....	35
4. Mise en place d'une signalétique et d'un jalonnement internes et externes au site, homogènes et d'un mobilier urbain identitaire spécifique sur le site d'activités, respectant les préconisations de la Charte graphique ECOPARC VAUCLUSE	38
5. Espace de centralité et de rencontre (place, patio, jardin public) intégrés dans le quartier	39
▶ Gestion optimale des ressources	40
6. Gestion des terrains et bâtiments en friche ou en attente (par l'agriculture, par des jardins familiaux)	40
7. Gestion des interfaces entre propriété privée et publique.....	40
8. Prise en compte, dès la phase projet, du coût et de l'optimisation de l'entretien des espaces extérieurs minéraux ou végétaux avec notamment l'installation d'une régulation économe des systèmes d'arrosage.....	40



▶ Avis d'experts.....	42
9. Conseil de l'architecte et ou du Paysagiste-Conseil au niveau des plans d'aménagements et des permis de construire.....	42

III. Qualité environnementale et énergétique..... 43

▶ Maîtrise de la consommation énergétique	45
1. Conception, orientation et implantation des bâtiments selon le modèle bioclimatique afin de bénéficier des apports énergétiques gratuits en hiver et de les limiter en été	45
2. Maîtrise /Recherche d'optimisation de la consommation énergétique des bâtiments et de leurs équipements	45
3. Utilisation d'éco-matériaux certifiés pour la construction et l'isolation des bâtiments (bois, laine de bois, ouate de cellulose, laine de mouton, paille, etc)	45
4. L'éclairage public est généré grâce à des énergies renouvelables économes en énergie (LED).....	45
▶ Développement des énergies renouvelables	46
5. Utilisation des énergies renouvelables pour les bâtiments (solaire, éolien, biomasse, géothermie, puits provençaux)	46
6. Mutualisation des moyens techniques énergétiques.....	51
▶ Gestion durable des eaux urbaines.....	52
7. Réseau d'eaux usées équipé d'échangeurs thermiques permettant la production de chaleur et de refroidissement.....	52
8. Assainissement des eaux usées : station d'épuration économe et productrice d'énergie et/ou une éco-station végétale	52
9. Gestion des eaux pluviales pour les bâtiments et le parc d'activités (récupération d'eau de pluie).....	52
▶ Gestion collective des déchets	53
10. Faciliter la prévention et la gestion collective des déchets qui intégrera la prise en compte des déchets dangereux.....	53
▶ Principe des chantiers verts	54
11. Réalisation du chantier dans les règles de la charte du chantier vert.....	54

IV. Animation et gestion durables des parcs et quartiers d'activités..... 55

▶ Animation et gestion durables	57
1. Réalisation d'une approche économique préalable de faisabilité permettant d'engager une pré-commercialisation ciblée avec Vaucluse Développement et associant Vaucluse Numérique.....	57
2. Réalisation d'un plan marketing, de communication et de promotion du site avec l'appui de Vaucluse Développement.....	57
3. Existence d'une structure de gestion et d'animation du site d'activités ou d'un réseau de sites.....	58
4. Mise en place d'un accueil collectif et d'un suivi des entreprises et des salariés (recherche de logements, orientation vers les services publics, suivi personnalisé des entreprises et de leurs besoins, mise en place de formations, etc.).....	58
5. Gestion collective du tri des déchets, co-voiturage interentreprises, gestion raisonnée des flux et des ressources (eau, énergie), le recrutement des salariés, etc.	58
▶ Gestion optimale des ressources	60

6. Mise à disposition de services aux entreprises et aux salariés (salles de réunions collectives, crèches d'entreprises, salle de détente, conciergerie, etc.....)	60
7. Navette de transport régulière ou à la demande entre le site et le centre-ville ou la gare	60
8. Restauration interentreprises ou privée dans le parc d'activités ou à proximité immédiate	61
9. Mise en place d'un plan de déplacement interentreprise.....	61
10. Information, formation et soutien d'une Démarche ISO 14001 et de SME du site d'activités	61



I. Accessibilité, Mobilité et Sécurité

Critère obligatoire

Critère retenu

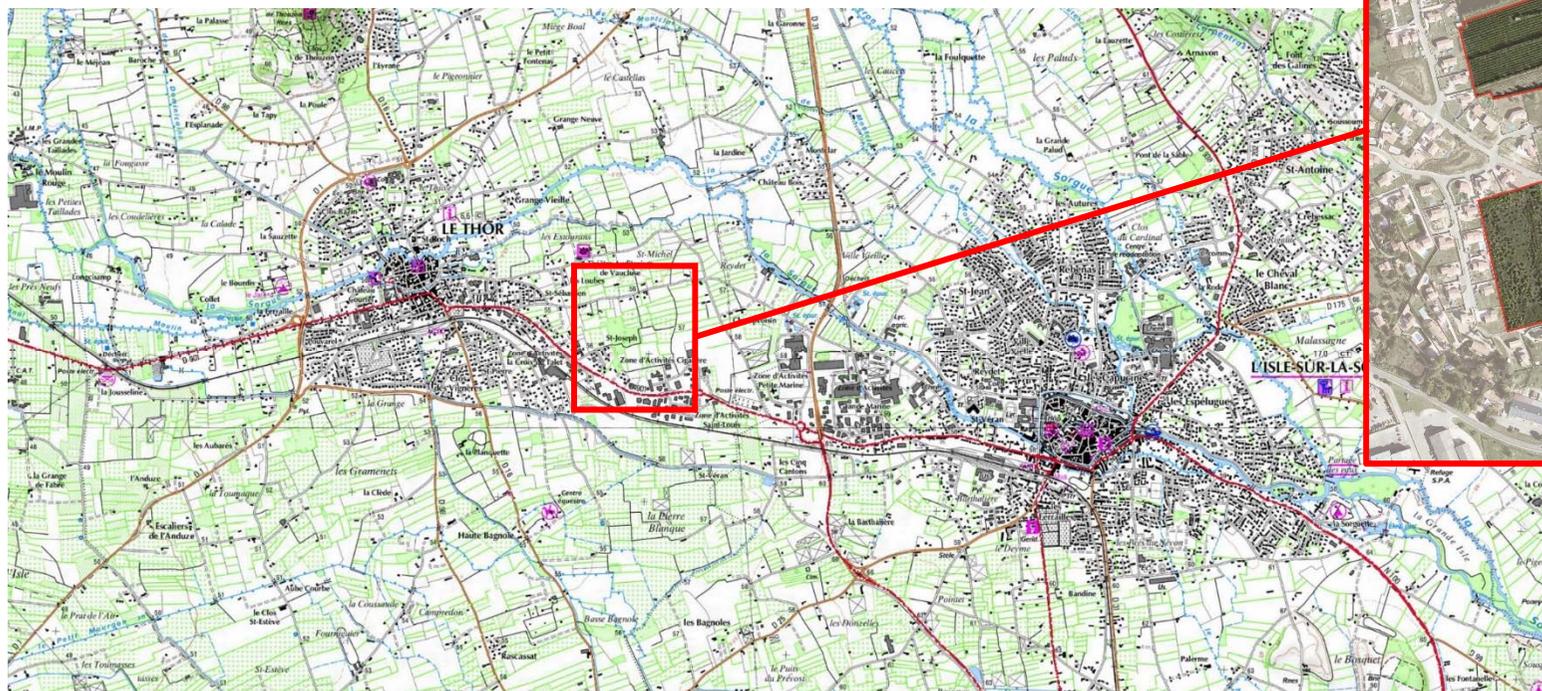
Critère non retenu

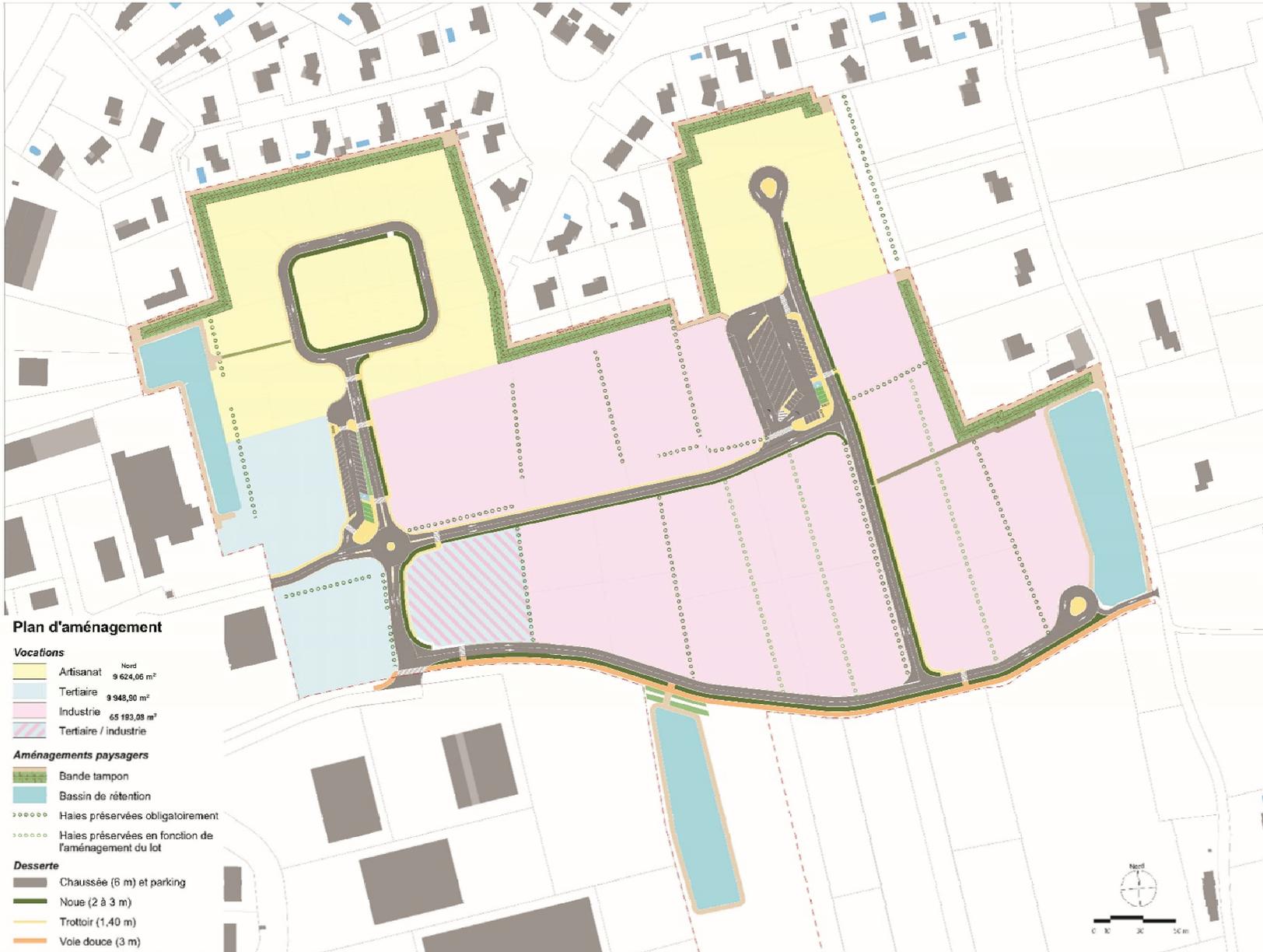
Documents généraux à produire

► **Accessibilité et sécurisation des accès**

1. **Positionnement du parc quartier d'activités économiques en lien avec une analyse des besoins de desserte du site et des capacités existantes du réseau structurant (connexion, capacité, gabarit)**

Plan de situation et plan masse de l'aménagement.



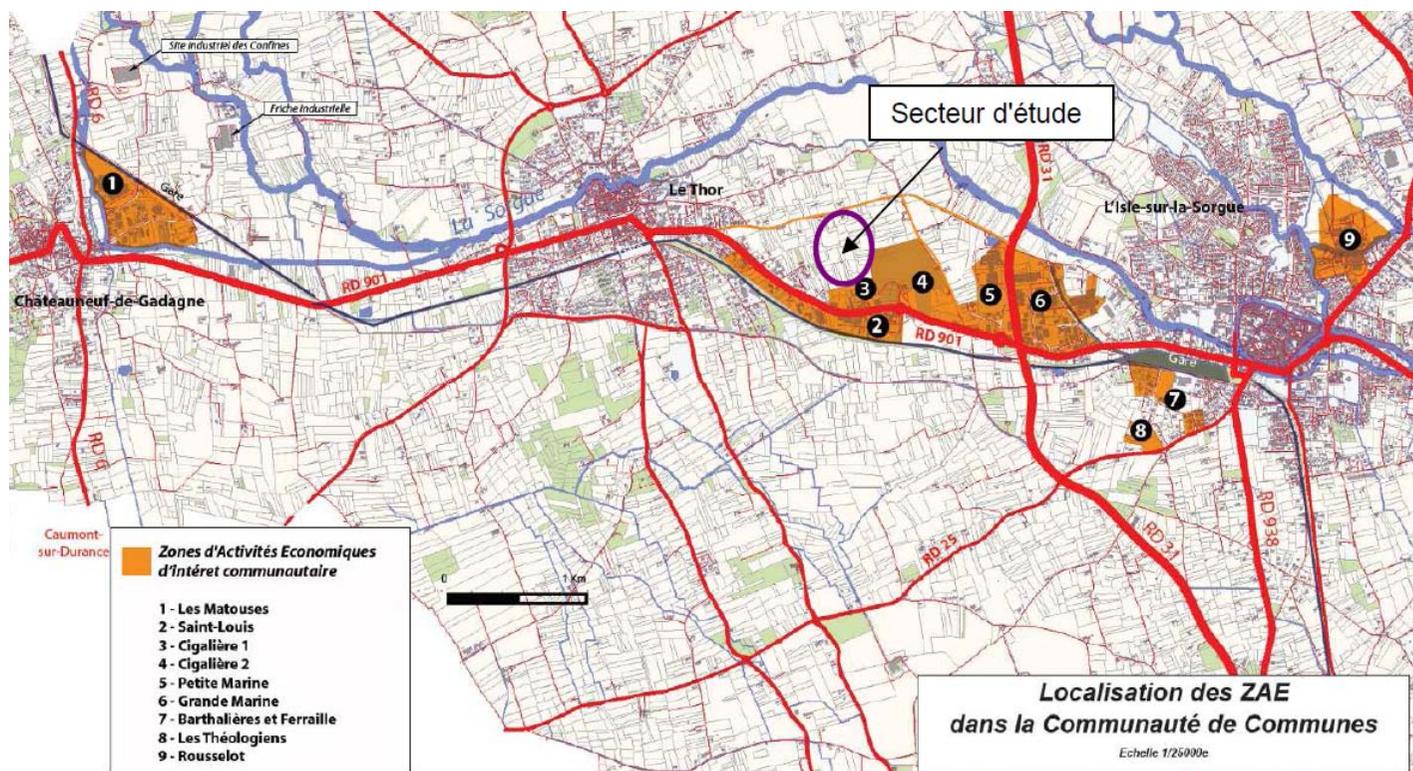


Cf. Annexe 2 – Plan d'aménagement à l'échelle

Note décrivant les raisons du choix du site et les connexions avec les différents réseaux viaire, ferré et fluvial.

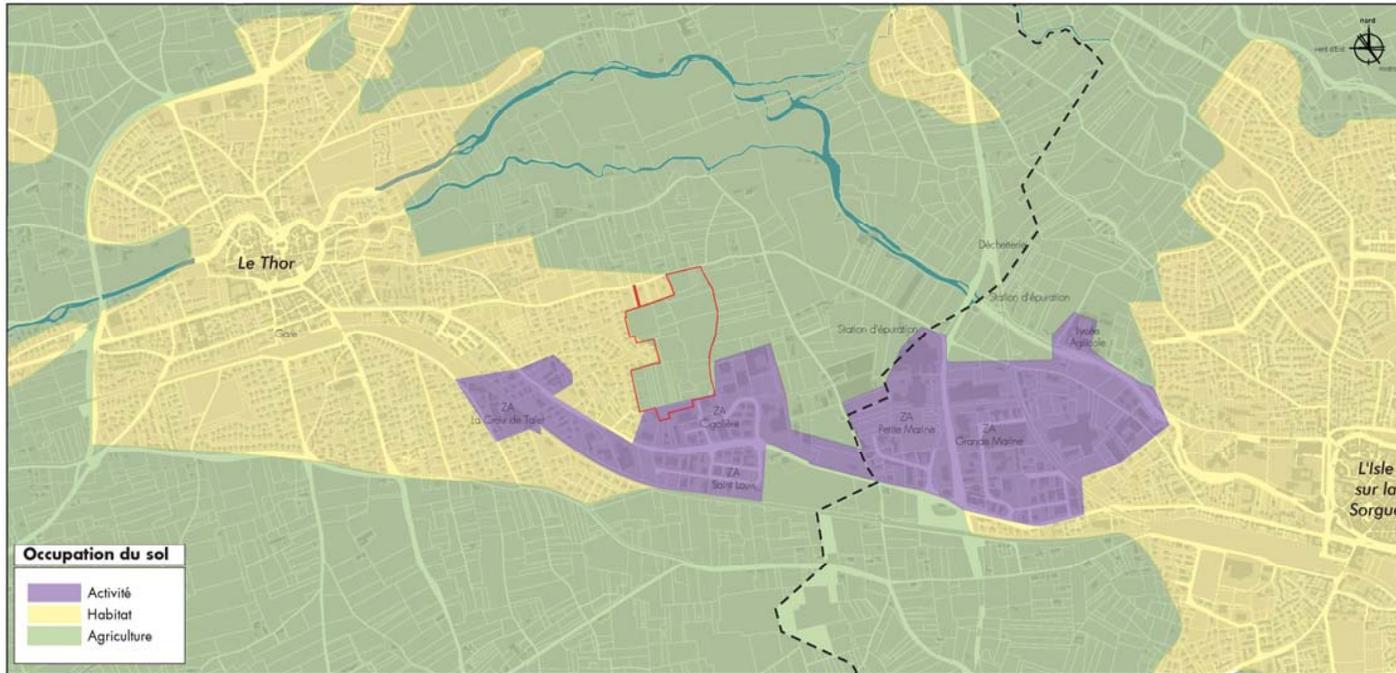
Les deux communes du Thor et de l'Isle sur la Sorgue se rejoignent dans leur urbanisation à travers des zones d'activité articulées autour de la RD 901 et de la voie ferrée, permettant de les considérer comme une agglomération unique. Leur point de convergence est constitué par secteur dédié à l'activité, avec plusieurs pôles qui se sont développés au cours des années. Ces différentes zones ont vocation à être requalifiées pour les rendre plus qualitatives.

Le site de St Joseph a été identifié car il est **en lien direct avec les zones d'activité économique** de la CC entre l'Isle sur la Sorgue et le Thor autour de la RD901 (Saint Louis, la Cigalière, ZA de la Petite et de la Grande Marine). Il s'agit ainsi d'une **continuité logique** de ce tissu dédié aux entreprises du territoire. **Il bénéficie ainsi de la bonne desserte depuis la RD901 sans y créer de nouveau accès.**



Il s'inscrit en charnière entre cet espace dédié, une poche d'habitat individuel récent, et des terrains agricoles en activité. Il présente de nombreux atouts permettant de répondre aux objectifs de la CCPSMV :

- La requalification prévue dans le SCoT des zones d'activités le long de la RD 901 qui donnera plus d'attractivité et de qualité au secteur
- Il s'agit d'une zone intégrée au tissu urbain tout en étant proche des terrains agricoles, qui permettra d'assurer des trajets courts dans le cadre d'activités en lien avec la production agricole
- Un terrain libre de toute construction mais déjà structuré par les haies qui indiquent le parcellaire en laissant présager le découpage futur du site et gèrent le climat
- Un paysage naturel de qualité, avec des vues lointaines perceptibles sur les monts de Vaucluse à l'est



Lors du diagnostic du site, il avait été établi qu'il était possible de rejoindre St Joseph – Avignon en 30 minutes en transports en commun, confortant ainsi le choix du site pour un développement économique :

TRAIN DEPUIS AVIGNON	AUTOCAR	AUTOCAR	AUTOCAR
6h41			
7h01	7h10	7h25	7h32
7h43	7h55		
8h07	8h20	8h35	
10h07			

TRAIN VERS AVIGNON	AUTOCAR	AUTOCAR
17h16	16h40	16h32
18h01	17h50	17h39
18h14	17h50	17h39

TRAIN DEPUIS MARSEILLE	AUTOCAR	AUTOCAR
8h00	8h20	8h35
8h14	8h20	8h35
8h52	8h55	11h35

TRAIN VERS MARSEILLE	AUTOCAR	AUTOCAR
16h45	16h40	16h32
17h44		17h39
18h45	18h17	18h20

Présentation des actions en faveur de l'environnement, du milieu naturel et du milieu humain envisagées en phase études et chantier.

Cf. annexe 8 - Etude d'impact

Définition des compétences du groupement à retenir ou en charge du projet

L'équipe Cyclades – MAP accompagne la communauté de communes depuis 2012. Nous avons choisi de répondre à l'appel d'offres pour la maîtrise d'œuvre de la ZAC pour **assurer ce suivi d'un projet que nous avons conçu, auquel nous croyons, et que nous avons envie de réussir** jusqu'au bout.

Nous proposons ainsi une **équipe qui a l'habitude de travailler ensemble et aux côtés de la communauté de communes**, qui en connaît les attentes et les besoins. Les interlocuteurs qui ont assisté la CCPSMV tout au long des précédentes études seront les mêmes pour la SPL Territoire 84.

Notre équipe présente un éventail pluridisciplinaire comportant de nombreuses compétences complémentaires : architecture, urbanisme, paysage, immobilier, économie, programmation urbaine, développement local, VRD, gestion de l'eau, problématiques environnementales et durables, sécurité urbaine...

Par ailleurs, notre équipe place depuis longtemps la problématique environnementale au centre de ses pratiques et **notre double investissement dans le domaine des études et dans celui de la maîtrise d'œuvre nous permet de conjuguer principes et solutions concrètes.**

L'équipe affectée à ce projet permettra de garantir la prise en compte de l'ensemble des problématiques posées par la diversité des compétences associées, tout en maintenant la cohérence et la transversalité des réflexions.



2. Sécurisation des accès véhicules en entrée de site ainsi que des voies de circulation interne, bonne desserte des lots, structure de chaussées adaptée

Plan masse de l'aménagement

Cf. annexe 2 – Plan d'aménagement

Note explicative des principes mis en œuvre

a. Accès à la ZAC

Les accès à la ZAC étaient préexistants depuis la zone de la Cigalière (au sud). Aucun accès hormis pour les services de secours ne sera autorisé sur le Chemin de Reydet au nord, dont le profil ne permet pas l'accueil d'un trafic poids-lourds, qui n'est par ailleurs pas souhaitable (desserte locale entre les deux villes).

b. Qualité des voiries

L'aménagement des voiries et des espaces publics a pour objet de contribuer à l'image de l'opération, à travers des prestations de qualité afin de répondre aux objectifs de la Charte Qualité des Parcs et Quartiers d'activité en Vaucluse.

Les profils ont été calés de manière à ce que les voiries soient conformes à la réglementation d'accessibilité :

- Devers transversal des chaussées à 2%
- Devers transversal des trottoirs et modes doux à 1.5%

Le nivellement des voiries respectera au maximum la topographie du terrain existant afin de faciliter les accès des lots et les raccordements de ceux-ci sur les réseaux publics gravitaires, dans la limite de la faisabilité technique.

Les chaussées seront de 6.00 m de largeur afin de permettre le croisement aisé de 2 poids lourds, tout en limitant la vitesse de circulation à 30 km/h, et d'éviter le stationnement sauvage.

Elles seront à devers unique et aménagées d'une noue paysagère permettant le recueil et l'écoulement des eaux pluviales.

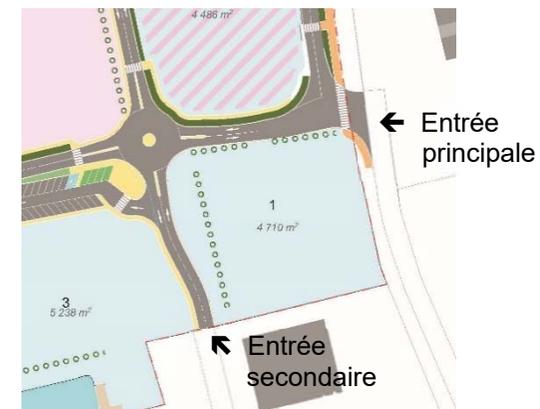
c. Eclairage

Toutes les voies de desserte de la zone d'activités ainsi que la piste « modes doux » seront éclairées par un **éclairage unilatéral**. Un type d'éclairage piéton sera proposé en première approche et sera choisi en concertation avec le maître d'ouvrage dans une phase ultérieure. Les hauteurs des candélabres seront de 7.00m.

Une **technologie LED** sera favorisée afin de diminuer la consommation énergétique.

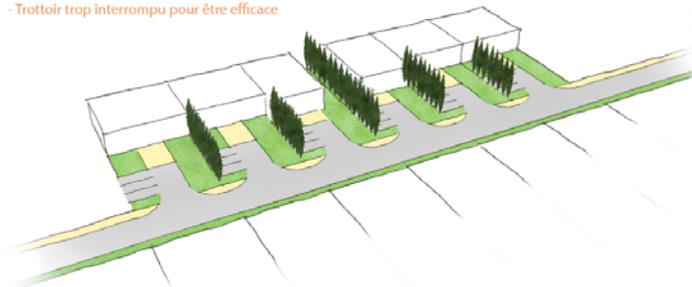
d. Accès aux lots

Les accès des lots seront autant que possible mutualisés, en particulier pour les lots artisanaux, permettant d'éviter des **entrées de lot trop nombreuses et trop proches**, de **réduire l'imperméabilisation** des sols et de gaspiller du foncier cessible.



STATIONNEMENTS PRIVES INDIVIDUELS

- 1 030 m² d'espace libre (hors parkings et bâtiments)
- Fonctionnement en poches permettant une perception plus qualitative du lot depuis la voie publique
- Plus de raccords sur la voie publique : 1 par lot, soit tous les 15 mètres
- Trottoir trop interrompu pour être efficace



STATIONNEMENTS PRIVES EN COMMUN

- Seulement 2 accès sur la voie publique quel que soit le nombre de lots connectés
- Trottoir ininterrompu sur une longue distance
- livraisons PL facilitées si besoin
- Perception importante du parking depuis la voie publique
- Linéaire de chaussée important pour ne desservir qu'un côté
- 890 m² d'espace libre (hors parkings et bâtiments)



STATIONNEMENTS PRIVES MUTUALISES SUR DEUX LOTS

- 1 190 m² d'espace libre (hors parkings et bâtiments)
- Fonctionnement en poches permettant une perception plus qualitative du lot depuis la voie publique
- Nombre d'accès sur la voie publique divisé par 2



Croquis de travail élaborés pour la ZAC St Joseph permettant de visualiser les différents aménagements possibles des accès et parkings et leurs impacts.

3. Stationnement véhicules légers et poids lourds organisé avec l'intégration de stationnements dans les parcelles ou parking collectifs

Plan masse de l'aménagement avec représentation du réseau viaire et indication des stationnements

Cf. annexe 2 – Plan d'aménagement

Note explicative et justification du principe de stationnement mis en œuvre

a. Parkings publics

Deux **parkings mutualisés** sont implantés dans la zone afin de **réduire les surfaces destinées au stationnement dans chaque lot** (en augmentant les ratios de m² de surface plancher pour chaque place de parking initialement prévus dans le PLU) et privilégier les déplacements doux. Ils permettent également d'accueillir des poids lourds, pour éviter le stationnement « sauvage » sur voirie.

Leur emplacement est stratégique :

- au sud, à l'entrée de la zone en lien avec l'entrée tertiaire et le village d'artisans,
- au nord dans un espace central entre le secteur de l'industrie et le village d'artisans.

Ces aménagements auront pour but d'inciter les usagers à utiliser les modes de déplacement alternatifs à la voiture et au transport routier. En outre, la forte présence de poids lourds sur le site et le risque de stationnement sauvage peuvent générer des conflits d'usage à l'intérieur de la ZAC. Le parking nord a donc pour objectif d'anticiper ces usages et de répondre aux besoins de stationnement des poids-lourds pour privilégier le confort et la sécurité des futurs usagers de la ZAC.

b. Stationnements privés

Cf. § d. accès aux lots, page précédente.

4. Accessibilité véhicules de service et de sécurité (girations, structure de chaussée)

Plan masse de l'aménagement

Cf. annexe 2 – Plan d'aménagement

Note explicative

L'ensemble de la voirie publique permet l'accès des véhicules de secours.

La ZAC est accessible pour les pompiers via le sud (2 entrées / sorties depuis la voirie de la Cigalière) et depuis le chemin de Reydet au nord (accès réservé aux véhicules de secours).

Cf. annexe 10 – Cahier de girations

Prise en compte des demandes des pompiers

Les pompiers avaient été rencontrés en avril 2015. Ils nous avaient transmis un extrait de la réglementation 84 que le projet s'est attaché à prendre en compte.

► **Accessibilité et Mobilité alternative**

5. **Desserte du site par les transports en commun**

Plan du réseau bus avec localisation du site





Positionnement des arrêts nouveaux

Note explicative du principe de desserte

A l'heure actuelle, la ligne 6 du réseau TransVaucluse permet de rejoindre la gare d'Avignon depuis l'Isle sur la Sorgue. Les arrêts les plus proches sont ceux de la Petite Marine (Isle sur la Sorgue) et Saint Sébastien (en direction du centre-ville du Thor), chacun à 15 minutes à pieds sur un itinéraire sans continuités piétonnes / douces.

Il est donc envisagé un arrêt nouveau pour assurer la bonne desserte de la zone par les transports en commun.

- 6. Amélioration des mobilités douces (piétons, cycles) : sécurité (garde-corps, visibilité, lisibilité, éclairage, etc), qualité (largeur, revêtement) et confort (PMR) des accès et des cheminements en entrée de site et sur les voies internes

Plan masse de l'aménagement

Cf. annexe 2 – Plan d'aménagement

Identification des revêtements de sols

Un cheminement « Mode doux » de 3.00m de largeur accompagnera la voie « transversale », située à l'Est de la ZAC, sur toute sa longueur depuis la sortie principale et le chemin de Reydet. La ZAC sera limitée à 30km/h, permettant alors la circulation des vélos sur la chaussée partagée.

Les autres voies seront bordées de trottoirs, d'une largeur de passage minimale de 1.40m libre de tout obstacle et permettront la circulation des piétons sur toute la ZAC avec des traversées piétonnes aux endroits stratégiques.

Ces cheminements seront accompagnés d'arbres de moyenne ou haute tige (dans les noues) pour favoriser l'ombrage en été.

Le revêtement de la voie « modes doux » sera en enrobé coloré ; celui des trottoirs et chaussées en enrobé noir.

Plan paysager

Cf. annexe 2 – Plan d'aménagement (le plan d'aménagement reflète le plan paysager : noues, bassins paysagers, bande tampon, haies préservées)

Plan d'éclairage

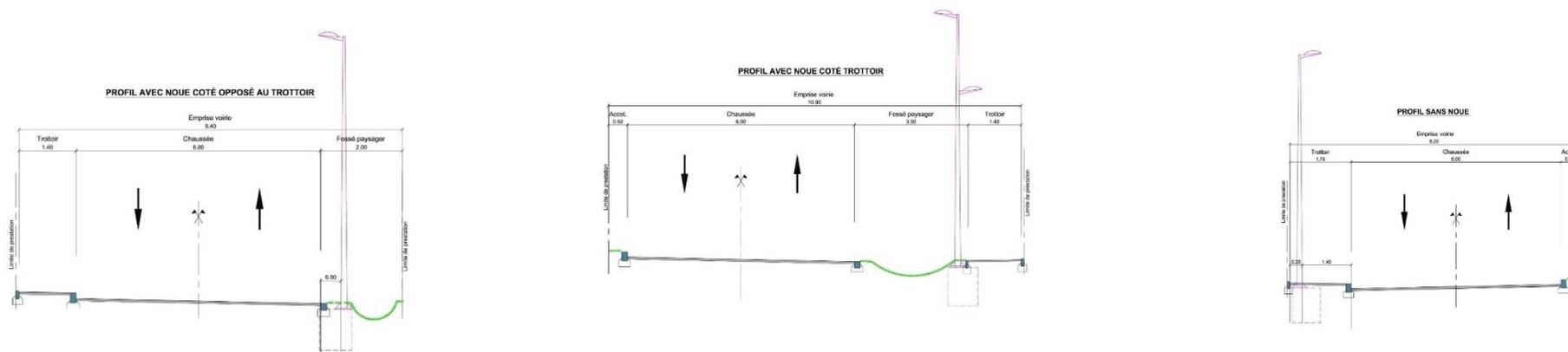
Cf. annexe 14 – Plan d'éclairage

Toutes les voies de desserte de la zone d'activités ainsi que la piste « modes doux » seront éclairées par un éclairage unilatéral.

Une technologie LED sera favorisée afin de diminuer la consommation énergétique.

La hauteur des candélabres sera de 7.00 m pour un éclairage routier avec un double éclairage pour les piétons, de 5.00 m de hauteur, en fonction de l'implantation des cheminements.

Les candélabres sont positionnés soit dans les zones d'espaces verts (noues paysagères), soit en fond de trottoir, avec un recul permettant de les protéger des mouvements poids lourds et de laisser sur les trottoirs une largeur libre de 1.40 m minimum, selon la réglementation de l'accessibilité de la voirie pour les personnes à mobilité réduite. L'éclairage de la zone est alimenté à partir de 2 armoires de commande positionnées au droit de postes de transformation publics implantés sur le site.



Profils en long – profils en travers

Cf. annexe 6 – Dossier de réalisation de ZAC

Détail des gardes corps ou autre dispositif de protection, mobilier et ouvrage divers

Les chemins piétons ne seront pas aménagés au niveau de la chaussée. Les piétons bénéficieront d'un trottoir surélevé qui matérialisera la séparation de la voie. Il n'est donc pas prévu de garde-corps pour les protéger des flux des camions, dont la vitesse sera modérée.

Par ailleurs, la voie « modes doux » et une partie des trottoirs seront séparés de la chaussée par une noue plantée de 3 m de largeur.

Rapport de présentation décrivant le traitement des cheminements, les dispositifs de protection et le type de signalisation mis en œuvre

Un cheminement « Mode doux » de 3.00m de largeur accompagnera la voie « transversale », située à l'Est de la ZAC, sur toute sa longueur depuis la sortie principale et le chemin de Reydet.

Les autres voies seront bordées de trottoirs, d'une largeur de passage minimale de 1.40m libre de tout obstacle et permettront la circulation des piétons sur toute la ZAC avec des traversées piétonnes aux endroits stratégiques. La zone sera limitée à 30 km/h pour permettre le partage de la chaussée avec les vélos en toute sécurité.

Le revêtement de la voie « modes doux » sera en enrobé coloré ; celui des trottoirs et chaussées en enrobé noir.

La signalisation verticale de la voie « modes doux » se fera à l'entrée de la zone (dans la Cigalière et sur le chemin de Reydet) avec des panneaux C115 aux deux entrées de la voie.



Panneau C115 - indique une voie verte réservée exclusivement aux piétons, cyclistes et toute personne se déplaçant dans un moyen de transport non motorisé

Plan masse de l'aménagement

Cf. annexe 2 – Plan d'aménagement

Profil en long

Cf. annexe 3 – Dossier de réalisation de ZAC

Profils en travers et coupes types

Cf. annexe 3 – Dossier de réalisation de ZAC

Note décrivant les cheminements cyclables

Cf. point précédent décrivant le traitement des cheminements

7. Accessibilité interne pour Personnes à Mobilité Réduite avec respect des normes techniques

La ZAC respectera a fortiori les normes techniques d'accessibilité PMR.

Plan masse de l'aménagement, plan altimétrique

Cf. annexe 2 – Plan d'aménagement

Plan du réseau d'éclairage et d'implantation de l'éclairage, plan de signalisation et d'équipements

Cf. annexe 14 – Plan d'éclairage

Profils en travers et coupes types

Cf. annexe 6 – Dossier de réalisation de ZAC

Note décrivant les cheminements PMR

Cf. page précédente



► Très Haut Débit : les infrastructures nécessaires

8. Interconnexion avec le réseau d'initiative publique départementale Vaucluse Numérique, prévision du génie civil pour accueillir un futur réseau (fourreaux en attente) et viabilisation du site

Il est prévu que chaque lot reçoive une ligne de télécommunication. La desserte de la ZAC en réseau téléphonique fera ultérieurement l'objet d'une convention à passer avec l'opérateur qui sera choisi à l'issue d'une mise en concurrence.

L'aménagement de la zone prévoit d'ores et déjà la mise en place de la fibre optique, à travers un réseau mutualisé télécom – fibre optique.

Plan des réseaux existants

Cf. annexe 11 – Plan des réseaux existants

Plans des réseaux projetés humides et secs

Cf. annexe 12 – Plan des réseaux humides

Cf. annexe 13 – Plan des réseaux secs

Implantation des dispositifs pompiers

Cf. annexe 15 – Schéma de principe du réseau incendie

Dimensionnement des réseaux, note de calculs hydrauliques et détail des ouvrages hydrauliques

Cf. annexe 6 – Dossier de réalisation de ZAC et annexe 9 – Dossier « loi sur l'eau »

Estimation

Cf. annexe 6 – Dossier de réalisation de ZAC

Note explicative des demandes et travaux envisagés par le concessionnaire. Convention avec concessionnaires en phase PRO

En cours

Interconnexion avec le réseau d'initiative public départemental Vaucluse Numérique

La CC est en contact avec Vaucluse Numérique pour étudier les potentialités de St Joseph



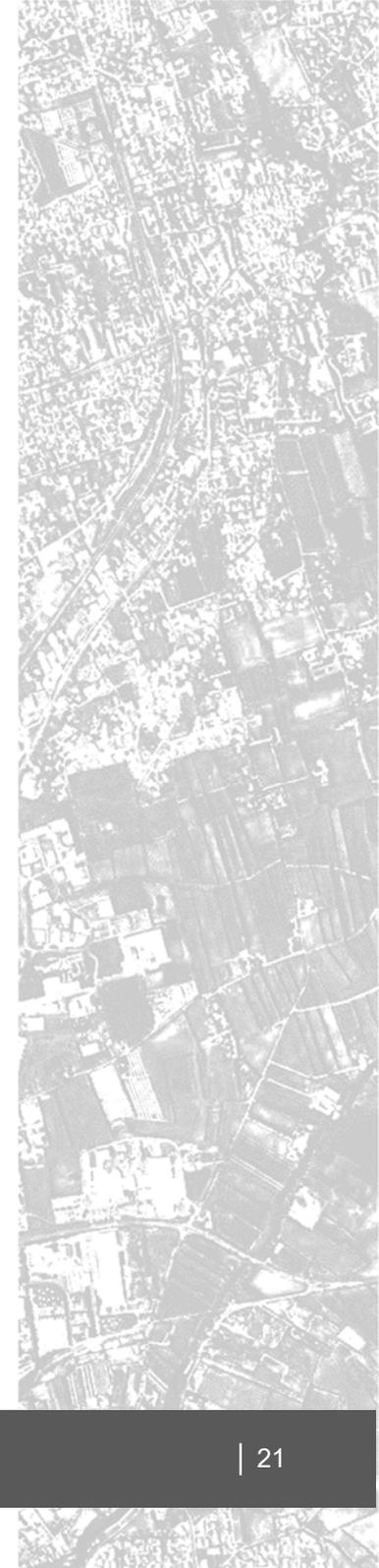
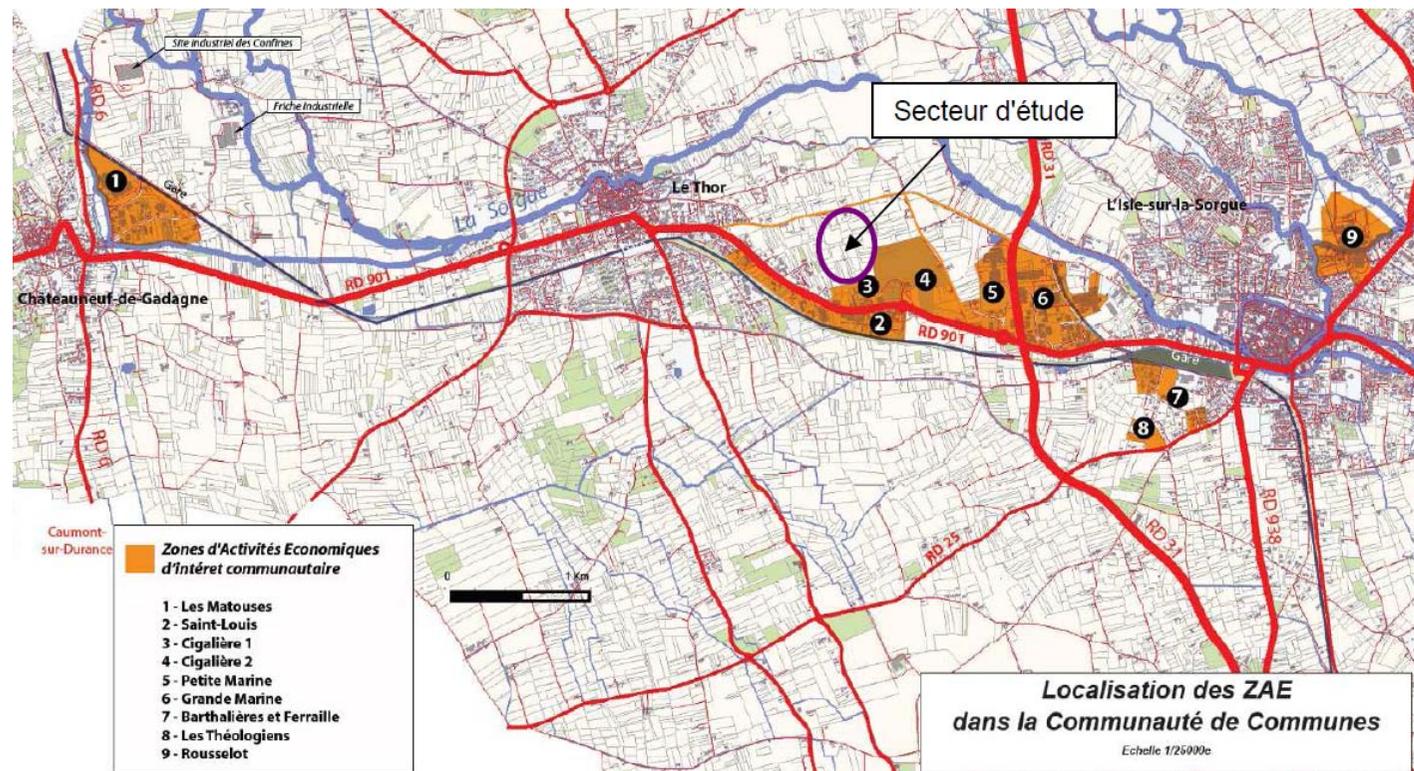
II. Attractivité fonctionnelle et paysagère



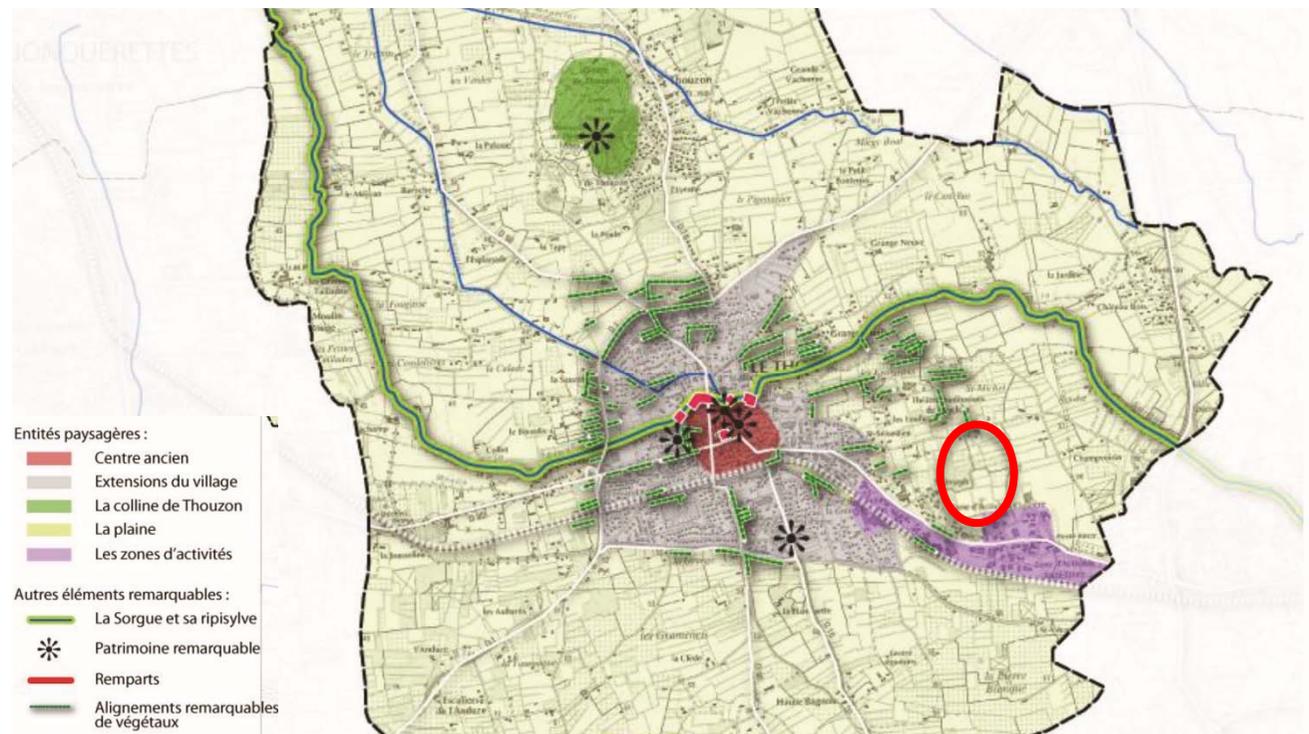
► Valorisation du potentiel paysager et urbain

1. Intégration paysagère et urbaine réussie avec le site environnant

Plan de situation à l'échelle intercommunale. Localisation des autres ZAE + infrastructures

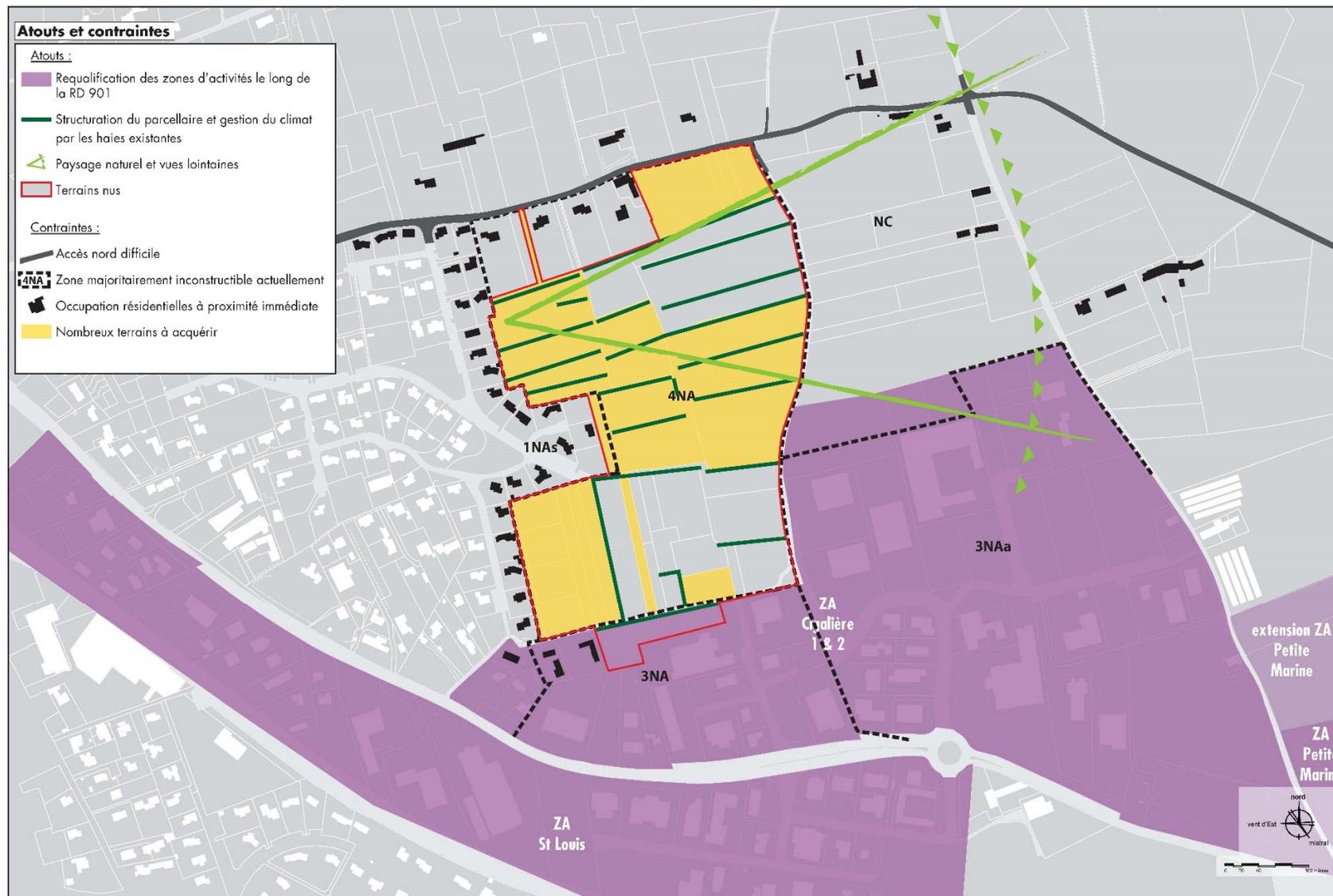


Plan de situation à l'échelle de la commune – localisation des infrastructures – localisation des zones d'habitat / chalandise / loisirs – repérage du patrimoine bâti et naturel

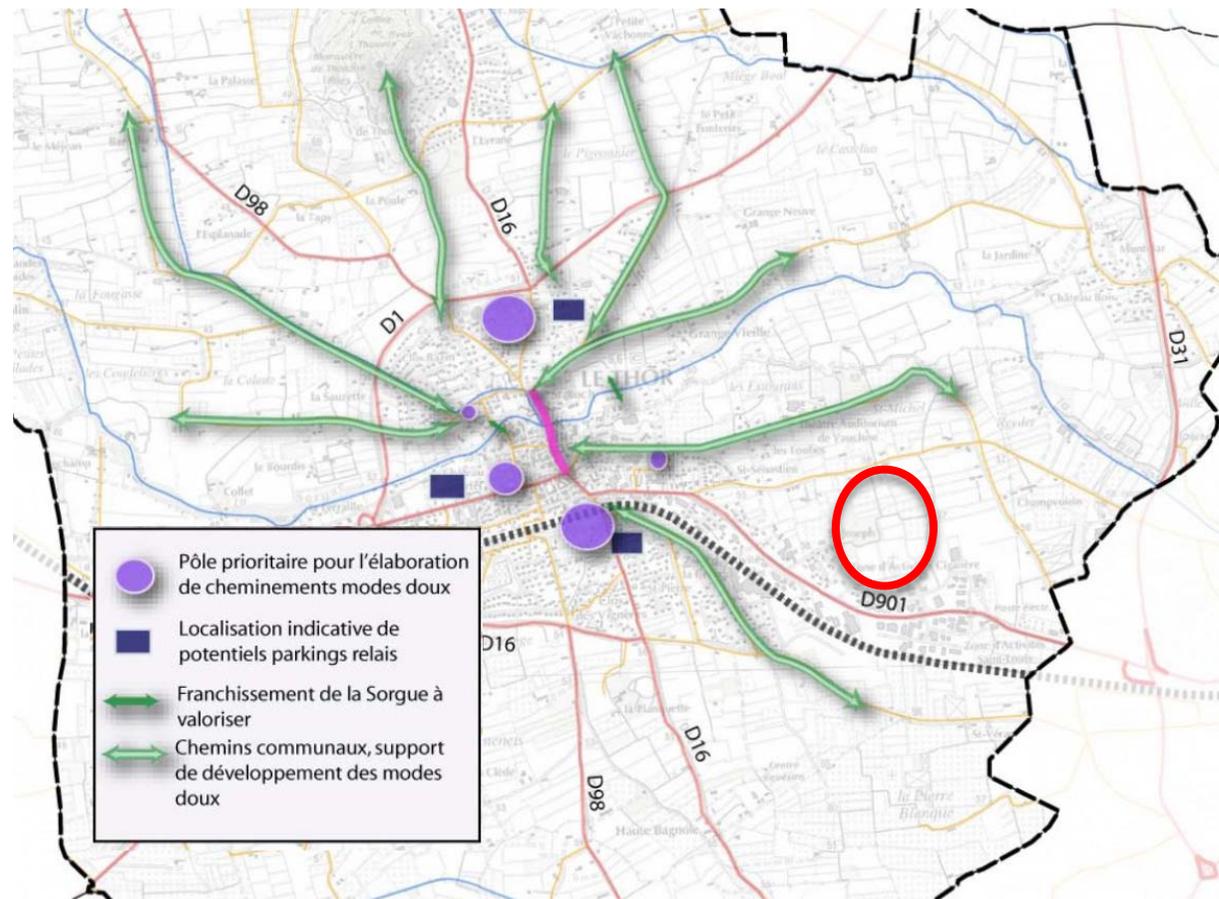


Source : rapport de présentation du PLU

Plan de situation à l'échelle du quartier – position des infrastructures, des liaisons douces et repérage des cônes de vue et des éléments paysagers remarquables



A l'heure actuelle, la commune est peu équipée en voies modes doux. Un itinéraire passe au sud de la zone (sur le chemin des Cinq Cantons) et permet de relier les gares du Thor et de l'Isle sur la Sorgue. Cependant, elle a déterminé les secteurs prioritaires pour le développement des modes doux :



Source ; rapport de présentation du PLU

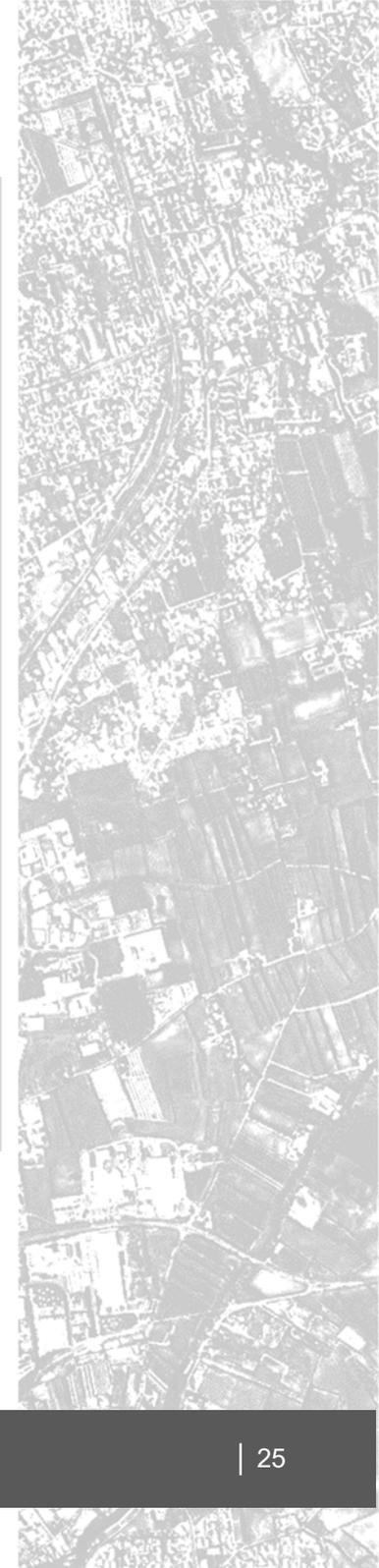
Photographies du site repérées sur plan

Occupation résidentielle

Le site est également bordé à l'ouest par un lotissement très récent, accueillant de grandes villas en Rdc/R+1 cloturées, par les haies existantes ou des murs, notamment en lisière du site d'étude. Cette nouvelle urbanisation s'insère sur un site jusque là nu, entre des activités économiques et de l'agriculture.



D'autres maisons individuelles sont présentes de manière aléatoire autour du site, notamment à l'est, mais aussi entre le chemin de Reydet et la limite nord ouest du site.



Composantes paysagères



Toute analyse ou projet urbanistique s'inscrit dans un environnement existant, celui-ci étant à la fois physique, urbain, économique et social. Ainsi, la base de la réflexion menée sur le site de St Joseph a été la connaissance de cet environnement afin d'en comprendre son fonctionnement actuel, pour mieux prévoir son évolution future et y intervenir de manière pragmatique suivant les objectifs de la CCPSMV.

Cette phase avait pour objet de mettre en évidence les contraintes majeures liées à l'aménagement de la zone. Elle a permis de vérifier, dans une première approche, la faisabilité du projet et les moyens à mettre en œuvre le cas échéant.

L'analyse du site a été faite dans l'optique d'identifier des principes d'aménagement, tant sur le point de l'organisation des espaces (bâti et ouvert), de sa desserte interne, de son accessibilité, de la trame paysagère constituée, des volumes bâtis envisagés, etc. qu'en terme de fonctions urbaines et économiques inscrites sur ce territoire.

Ce diagnostic a été effectué à la fois à une échelle de cohérence urbaine globale du secteur au sein du système urbain, paysager, socio-économique et technique de la commune du Thor, et à l'échelle du site. Il s'est appuyé sur :

- Une **analyse des données actuelles** et des études préexistantes sur le secteur et ses environs, pour disposer d'éléments de base pour la réflexion sur le site
- une **analyse urbaine et paysagère** pour faire apparaître thème par thème les grandes lignes du secteur, son positionnement et son fonctionnement, ses atouts et dysfonctionnements. Il s'agit ainsi de l'analyse du contexte urbain et paysager (patrimoine, volumétrie, parcellaire, vue, occupation du sol), de son accessibilité et de son impact sur les équipements publics alentours etc.
- une **analyse réglementaire** : des documents d'urbanisme et d'orientation qui ont donné les grandes lignes de connaissances en terme de contraintes réglementaires voire physiques ou naturelles qui conditionnent le secteur dans son aménagement futur
- une **analyse environnementale** faisant apparaître les éléments de topographie, d'hydrographie, de géologie ainsi que naturels
- une **analyse technique** qui a fait ressortir les éléments de desserte du quartier, sa structuration, ses équipements, ses problématiques de stationnement, de transports urbains, cycles et piétons, les contraintes et besoins techniques (réseaux, déclivité, déchets, assainissement etc.)
- une **analyse foncière** lors de cette phase a permis d'établir les points durs quant aux acquisitions du foncier et des procédures à mettre en place.

Cette analyse (état des lieux, contraintes, possibilités) a révélé les potentialités et/ou contraintes de l'aménagement du quartier de St Joseph :

Atouts :

- Requalification des zones d'activités le long de la RD 901 prévue dans le SCoT qui donnera plus d'attractivité et de qualité au secteur
- Zone intégrée au tissu urbain tout en étant proche des terrains agricoles,
- permettra d'assurer des trajets courts tel que le préconise le futur PLU
- Un terrain libre de toute construction
- Un site déjà structuré par les haies qui indiquent le parcellaire en laissant présager le découpage futur du site
- Un paysage naturel de qualité, avec des vues lointaines perceptibles sur les monts de Vaucluse à l'est
- La gestion du climat (Mistral fort) par les haies

Contraintes :

- Accès par le nord contraint par le profil du chemin de Reydet pour les flux en rapport avec la zone (camions)
- Trames paysagères qui contraignent les parcelles au nord et au sud
- Lors des études préalables : modification du POS nécessaire selon le calendrier de réalisation de l'opération et celui d'approbation du PLU (prévue à l'horizon 2015)
- Proximité de zones résidentielles à l'ouest pouvant entraîner des conflits d'usage avec les activités
- Propriété privée de nombreux terrains



Les principaux enjeux dans le fonctionnement urbain du site viennent dans sa dynamisation et sa clarification comme lieux de centralité et d'attractivité tout en créant une liaison avec les quartiers alentours. L'aménagement urbain du quartier se réalise ainsi in situ, à l'appui des principes d'un développement durable et d'un urbanisme de liaison et en lien avec les contraintes environnementales et techniques relevées.

De cet état des lieux sont ressortis différents **enjeux spécifiques au site** :

- Concevoir l'aménagement selon les principes développement durable
- Créer un pôle d'activité d'ampleur et de qualité
- Relier le projet avec la zone de la Cigalière de manière à créer un secteur d'activité global
- Intégrer le futur pôle d'activité au tissu existant
- Utiliser l'espace de manière la plus rationnelle possible
- Préserver les espaces naturels et intégrer les éléments paysagers
- Assurer le maintien et le développement de la biodiversité
- Préserver les vues lointaines vers les Monts de Vaucluse
- Favoriser l'ensoleillement des bâtiments
- Prévoir l'évolution des lots en fonction de l'évolution des besoins dans le temps
- Conforter le tissu d'activités existant et développer de nouveaux segments
- Encourager les transports alternatifs à la voiture individuelle et les modes doux

A chaque enjeu, au moins une recommandation en termes d'aménagement a été faite lors du diagnostic, et a ensuite conforté ou complété le scénario d'aménagement pressenti. Ces recommandations sont alors devenues des orientations d'aménagement (intégrées dans le dossier de création de ZAC) :

<i>Enjeux</i>	<i>Orientation d'aménagement</i>
Pôle d'activités d'ampleur et de qualité	→ Définir un schéma directeur du pôle d'activités → Ambition d'image de marque à faire ressentir dans un aménagement qualitatif et à transcrire dans un cahier des charges et la mise en place d'une signalétique correspondant à cette qualité
Développement durable	→ Réfléchir sur les aménagements et la taille des parcelles pour correspondre à ses principes → Interdire les activités / industries polluantes voire bruyantes → Concevoir de manière bioclimatique le bâti : efficacité énergétique, orientation, gestion des eaux pluviales, etc
Intégration au fonctionnement de la Cigalière	→ Relier le pôle d'activités St Joseph avec la zone de la Cigalière de manière à n'avoir qu'un pôle économique

Intégration de la zone au tissu existant	→ S'appuyer sur l'environnement bâti pour concevoir la trame et la volumétrie des constructions, éviter les conflits d'usage avec les habitations environnantes
Rationalisation du foncier investi - favoriser la densité	→ Favoriser les formes urbaines permettant d'éviter le gaspillage des terrains (rationalisation de l'espace extérieur et bâti, emprise minimale...)
Eléments paysagers	→ Délimiter les espaces à préserver / valoriser → Préserver les haies et fossés existant, permettant de conserver le fonctionnement naturel du site, minimiser les surfaces imperméabilisées...)
Maintien de la biodiversité	→ Intégrer la zone de manière paysagée afin d'en réduire l'impact notamment visuel (espaces tampons, coupures...) de tous côtés, y compris avec les terrains agricoles à l'Est
Maintien des vues lointaines	→ Éviter l'implantation de constructions nord/sud à l'est du site de manière à garder des percées visuelles vers les espaces naturels
Ensoleillement des bâtiments	→ Maintenir le fonctionnement actuel des parcelles en implantant la voirie au sud, permettant de préserver l'espace ensoleillé pour les bâtiments
Évolutivité des lots	→ Éviter les parcelles trop enclavées, ou trop complexes, de manière à pouvoir redessiner les contours des lots et répondre ainsi à un maximum de besoins
Développement de l'économie	
Transports alternatifs et modes doux	→ Prévoir l'implantation d'un parking mutualisé et des cheminements parcourant le site → Favoriser l'implantation d'une piste cyclable jusqu'à la gare

Toutes ces orientations ont guidé la conception du plan d'aménagement, tel que le synthétise le tableau suivant (intégrées dans le dossier de création de ZAC) :

Enjeux	Orientation d'aménagement		Schéma d'aménagement
Pôle d'activités d'ampleur et de qualité	→ Définir un schéma directeur du pôle d'activités → Ambition d'image de marque à faire ressentir dans un aménagement qualitatif et à transcrire dans un cahier des charges et la mise en	1	La qualité de la zone sera inhérente à la précision et la justesse du cahier de prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et durables qui sera annexé au CCTP et donc opposable aux acquéreurs.

	place d'une signalétique correspondant à cette qualité		En outre, les critères de la Charte qualité des parcs d'activité en Vaucluse sera également applicable
Développement durable	<ul style="list-style-type: none"> → Réfléchir sur les aménagements et la taille des parcelles pour correspondre à ses principes → Interdire les activités / industries polluantes voire bruyantes → Concevoir de manière bioclimatique le bâti : efficacité énergétique, orientation, gestion des eaux pluviales, etc 	2	Le dossier de réalisation prévoira de petites parcelles découpées de manière la plus rationnelle possible, qui pourront être regroupées sous condition par un preneur ayant besoins d'un grand lot. Cela permettra d'éviter les redécoupages au gré des besoins et créateurs de délaisés, de manière à rentabiliser le foncier
		3	Le cahier de prescription prévoira des dispositions particulières relatives aux activités admises sur la zone, tout comme le règlement d'urbanisme applicable à la ZAC. Il intégrera également des prescriptions sur la conception architecturale et la gestion des ressources
Intégration au fonctionnement de la Cigalière	→ Relier le pôle d'activités St Joseph avec la zone de la Cigalière de manière à n'avoir qu'un pôle économique	4	La liaison avec la zone existante se fait au moyen de l'entrée sur le parc de St Joseph, depuis la Cigalière. En outre, les bâtiments et aménagements futurs devront prendre en compte les caractéristiques de cette zone : style de mobilier urbain, de bâti et clôtures, signalétiques... de manière à s'intégrer au tissu existant tout en ayant une identité propre
Intégration de la zone au tissu existant	→ S'appuyer sur l'environnement bâti pour concevoir la trame et la volumétrie des constructions, éviter les conflits d'usage avec les habitations environnantes	5	cf. point 4 Dans une bande de 50 m du côté du lotissement, la hauteur maximale sera celle de la plus haute construction sur la zone limitrophe. <i>NB : les hauteurs ont finalement été négociées dans le cadre de la concertation avec les habitants, notamment ceux du lotissement des Vergers et en lien direct avec la ZAC (au nord)</i>
Rationalisation du foncier investi - favoriser la densité	→ Favoriser les formes urbaines permettant d'éviter le gaspillage des terrains (rationalisation de l'espace extérieur et bâti, emprise minimale...)	6	Hormis le pôle de services / pépinière d'entreprises / équipement public, les lots seront exclusivement à destination d'industrie ou d'artisanat, et donc majoritairement en rez-de-chaussée, impliquant une emprise au sol importante. Or, la question de la densité est inhérente au développement durable. Il est donc envisageable de prévoir

			une emprise au sol importante, pour limiter le gaspillage foncier ailleurs, avec un coefficient minimum. En parallèle, des prescriptions d'interdiction d'imperméabiliser les stationnements et les espaces non nécessaires à l'activité permettront de préserver la qualité de la zone.
Eléments paysagers	→ Délimiter les espaces à préserver / valoriser → Préserver les haies et fossés existant, permettant de conserver le fonctionnement naturel du site, minimiser les surfaces imperméabilisées...)	7	<p>cf. points 5 et 6</p> <p>Le CCCT imposera aux acquéreurs de gérer les haies éventuellement incluses dans leur lot. Il sera interdit de les détériorer, si ce n'est pour créer des accès aux lots.</p> <p><i>NB : certaines haies identifiées graphiquement peuvent être supprimées étant donné la complexité de gestion de la constructibilité des lots industriels si elles sont conservées à l'identique. En revanche, il sera privilégié une reconstitution de cette trame sur les limites parcellaires.</i></p> <p>Tout espace non nécessaire à l'activité devra être préservé, planté s'il ne l'est pas au moment de l'acquisition, et entretenu.</p>
Maintien de la biodiversité	→ Intégrer la zone de manière paysagée afin d'en réduire l'impact notamment visuel (espaces tampons, coupures...) de tous côtés, y compris avec les terrains agricoles à l'Est		
Maintien des vues lointaines	→ Éviter l'implantation de constructions nord/ sud à l'est du site de manière à garder des percées visuelles vers les espaces naturels	8	<p>Des alignements obligatoires sont inscrits sur les documents graphiques de manière à imposer la construction des bâtiments dans le sens est-ouest</p> <p><i>NB : les alignements n'apparaissent pas au dossier de réalisation mais seront traduits graphiquement dans le cahier de prescriptions architecturales, urbanistiques et paysagère (CPAUP) annexé aux CCCT.</i></p>
Ensoleillement des bâtiments	→ Maintenir le fonctionnement actuel des parcelles en implantant la voirie au sud, permettant de préserver l'espace ensoleillé pour les bâtiments	9	<p>Le plan d'aménagement de la zone intègre des retraits sur les haies, et des alignements obligatoire au sud de celles-ci, conformément au schéma d'organisation actuelle</p> <p><i>Nb : le PLU garantit aujourd'hui ce retrait sur les haies. Les alignements bâtis seront précisés dans le CPAUP.</i></p>
Evolutivité des lots	→ Éviter les parcelles trop enclavées, ou trop complexes, de manière à pouvoir redessiner les contours des lots et répondre ainsi à un maximum de besoins	10	cf. point 2
Développement de l'économie			



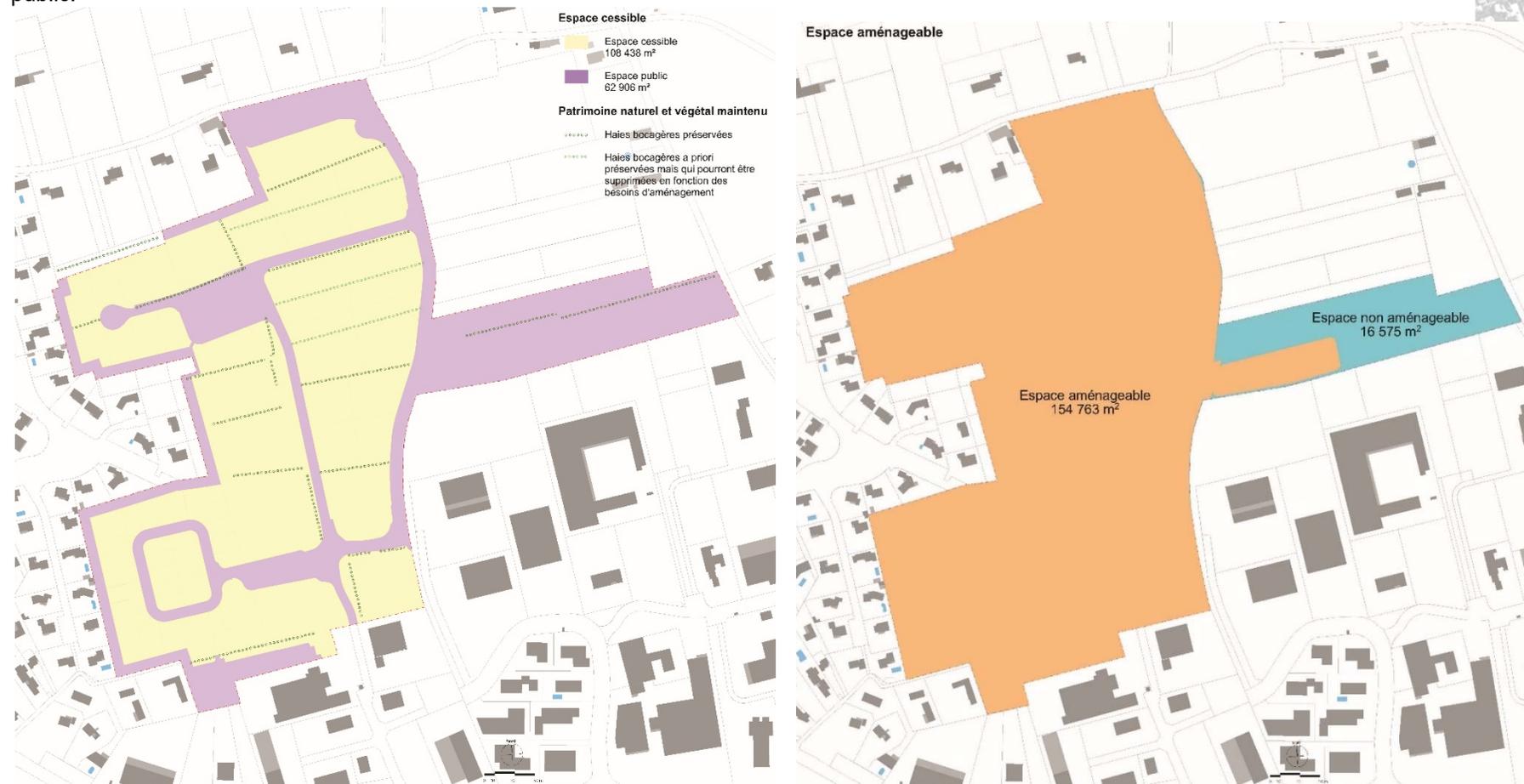
Transports alternatifs et modes doux	<ul style="list-style-type: none">→ Prévoir l'implantation d'un parking mutualisé et des cheminements parcourant le site→ Favoriser l'implantation d'une piste cyclable jusqu'à la gare	11	Le schéma d'aménagement s'attache à développer les modes doux à l'intérieur du site mais aussi à le rendre perméable : voies dédiées aux modes doux à l'entrée de la zone en lien avec le nouvel arrêt de bus et jusqu'au chemin de Reydet. Des stationnements pour vélos seront imposés dans le règlement d'urbanisme applicable à la zone
--------------------------------------	--	----	---

2. Elaboration d'un plan paysager du site avec la prise en compte, dans le projet, des topographies naturelles et des végétaux déjà en place et le traitement qualitatif des espaces publics

Plan de composition de la ZAE avec repérage des espaces publics et du patrimoine naturel et végétal maintenu

L'ensemble des éléments de projet, avec le réseau viaire, la répartition des espaces publics, les bassins de rétention et les haies préservées sont traduits dans le plan d'aménagement annexé. L'aménagement du site est conçu sur le maillage formé par la trame des haies existantes. Cependant, celles-ci ne peuvent pas toutes être maintenues en place dans le cadre de l'aménagement de la ZAC. Les entreprises seront donc encouragées à traiter leurs limites avec des haies de même type dans un souci d'intégration paysagère des bâtiments.

Sur un périmètre de plus de 17 ha, 108 438 m² seront cessibles. Cela représente plus de 63 % du foncier, soit 37 % de la ZAC dédié à de l'espace public.



Prédimensionnement et traitement paysager des bassins de rétention

Cf. annexe 9 – Dossier « Loi sur l'eau »

Les bassins seront en partie accessibles, et plantés, pour contribuer à la qualité paysagère de la ZAC.

Profils types des voiries et des espaces publics

Cf. annexe 6 – Dossier de réalisation de ZAC

Palette de matériaux et de végétaux

La palette végétale de la ZAC sera identique à celle qui existe aujourd'hui : des espèces indigènes, nécessitant peu d'entretien. Elle concerne l'aménagement de la bande tampon, des bassins de rétention paysagers et les haies conservées ou reconstituées sur les limites séparatives.





Les écomatériaux seront privilégiés, sans toutefois être obligatoire étant donné les surcoûts qu'ils peuvent entraîner pour les entreprises.

La palette de matériaux est en cours de détermination.

Descriptif de mise en œuvre et des règles d'urbanisme et d'architecture proposées

Le PLU traduit réglementairement, graphiquement et à travers l'OAP les principes retenus lors des études préalables (cf. [Annexe 7](#)). Ces éléments seront complétés et détaillés dans le CPAUP.

3. Traitement fonctionnel et paysager spécifique de l'entrée du site, mise en place d'un panneau d'informations sur les entreprises présentes (plan de repérage) dans le respect des préconisations de la Charte ECOPARC VAUCLUSE

Comme déjà évoqué, afin de garantir un traitement et un projet économique global, l'entrée du site se fait par son extrémité sud, depuis la Cigalière, permettant de créer un unique pôle économique. Une seconde entrée plus intime est prévue au sud-est, créant ainsi un bouclage entrée sortie au sud-est de la zone.

Un arrêt de bus est prévu entre les deux entrées de la zone, la voie transversale en limite Est marquant ensuite le départ d'une voie douce de 3 mètres, permettant de desservir l'ensemble du site jusqu'au chemin de Reydet au nord.

L'entrée sera traitée de manière marquée, à la fois **attractive et qualitative** pour représenter l'image de la zone.

Elle sera donc structurée par un ensemble de bâtiments destinés à accueillir des **services pour l'ensemble des entreprises** de la zone ainsi qu'une pépinière d'entreprises permettant d'impulser un dynamisme économique à l'échelle de la CCPSMV. Leur attractivité permettra de donner une identité à la zone ainsi qu'un point de repère et un marquage urbain de l'entrée.



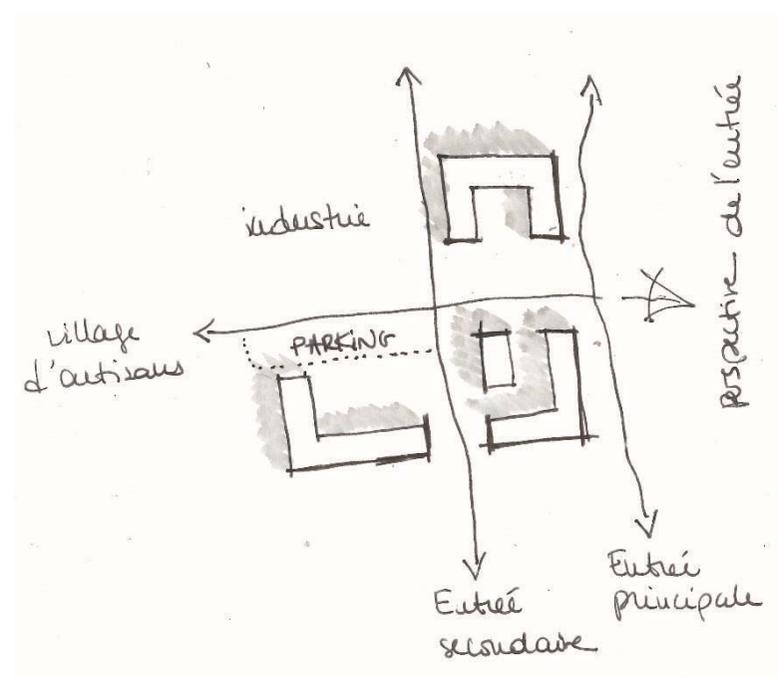
L'entrée est donc repérée par un **ensemble de bâtiments organisés en alignement** de la voie et des haies.

La taille de la zone réservée à cette dynamique tertiaire sera affinée au fur et à mesure des études. En effet, trois lots sont a priori destinés à accueillir des activités tertiaires, mais l'un d'entre eux (le plus au nord) pourra être destiné à de l'industrie si la commercialisation l'impose du fait d'une offre tertiaire trop importante.

Par ailleurs, un **panneau d'information** sera positionné **sur chacun des parkings** donc en lien direct avec cette entrée de ZAC dans le parking sud.

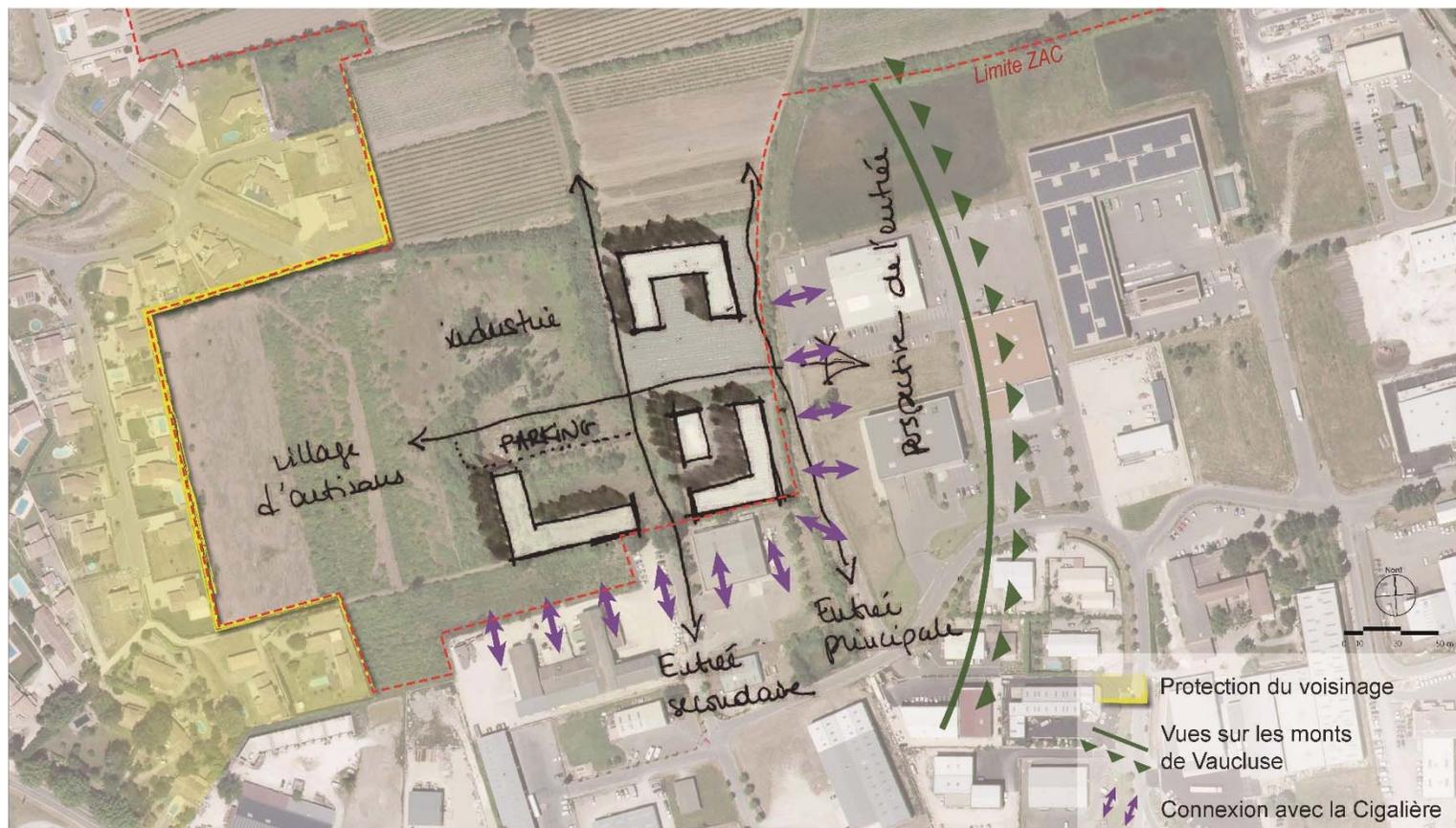
Zoom du plan de composition sur l'entrée (ou les entrées)

Le plan de masse de l'entrée ne peut être déterminé à ce stade qu'à titre indicatif. Il dépendra en grande partie de la commercialisation de la ZAC. Dans tous les cas, les bâtiments respecteront les règles d'urbanisme édictées par le PLU (cf. [annexe 7](#))



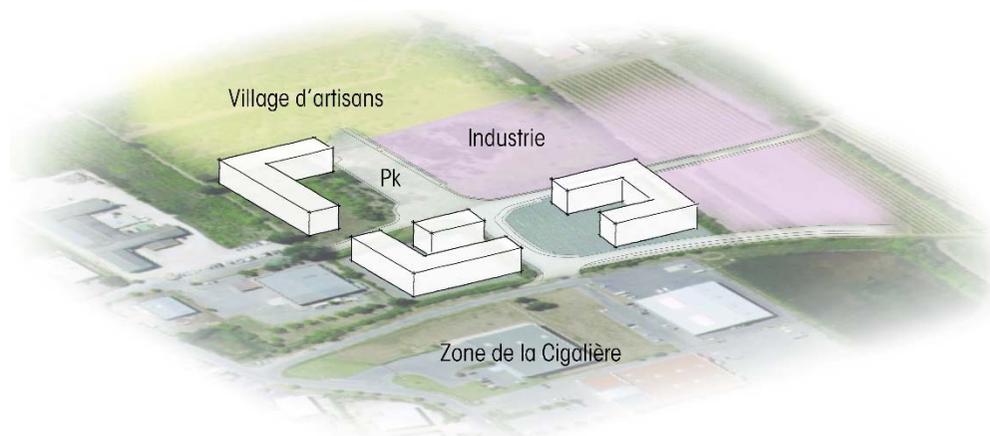
Exemple de composition de l'entrée à affiner lors des phases ultérieures

Insertion du zoom sur photo aérienne et mise en évidence des relations visuelles et fonctionnelles avec le paysage environnant



Exemple de composition de l'entrée à affiner lors des phases ultérieures

Croquis / Perspective sur l'entrée (les entrées) du site



Exemple de composition de l'entrée à affiner lors des phases ultérieures

4. Mise en place d'une signalétique et d'un jalonnement internes et externes au site, homogènes et d'un mobilier urbain identitaire spécifique sur le site d'activités, respectant les préconisations de la Charte graphique ECOPARC VAUCLUSE

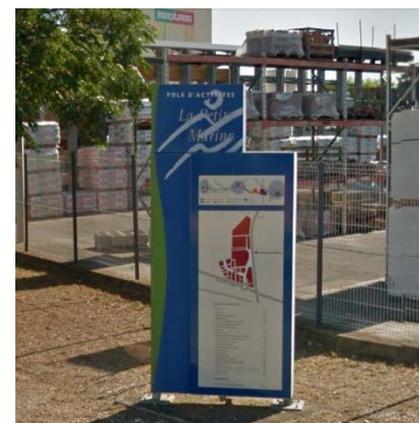
Palette de mobilier utilisé

Le mobilier urbain de l'Ecoparc St Joseph sera en adéquation avec la charte de la CCPSMV et sera de couleur neutre, issu de la même gamme.

Un **totem** en entrée de l'Ecoparc permettra de le signaler depuis l'extérieur.

Deux points d'information seront installés sur les parkings publics à l'intérieur de la zone, permettant de repérer les entreprises et leur localisation.

Les entreprises auront par ailleurs l'obligation de prendre à leur charge les modifications de signalisation sur les panneaux d'affichage, pour éviter à la CC de multiplier des coûts supplémentaires qui ne lui sont pas imputables et difficiles à quantifier en amont.



Totem de repérage des entreprises à la ZA de la petite Marine (CCPSMV)

Exemple de mobilier urbain pour St Joseph :



Comme le précise le guide technique, des **prescriptions concernant les enseignes, publicités et affichages** divers seront travaillées. Elles seront annexées à chaque CCCT pour assurer l'harmonisation de la ZAC et la visibilité des entreprises à l'intérieur du parc.

Localisation sur plan de composition du mobilier retenu

A ce stade des études, la localisation du mobilier urbain n'est pas déterminée en plan. Il sera en particulier implanté dans le secteur de l'entrée (services aux entreprises) ainsi que dans les bassins d'orage accessibles.

5. Espace de centralité et de rencontre (place, patio, jardin public) intégrés dans le quartier

Justification de l'emplacement et de la fonction des espaces de centralité et relation avec les espaces urbains périphériques et les liaisons (cycles et piétons)

L'**entrée** de la ZAC est dédiée à des **activités tertiaires de service** aux entreprises. Il s'agira d'un **espace de rencontre**, à l'interface du nouvel éco-parc et des activités existantes, pour favoriser les échanges entre les entreprises et créer une **nouvelle centralité**. Elle marquera en particulier le **départ de la voie douce** sur la voie transversale (à l'Est) jusqu'au chemin de Reydet.

En outre, les piétons pourront profiter d'espaces d'agrément dans les **bassins d'orage** rendus accessibles.

Descriptif du traitement des espaces

Les bâtiments de l'entrée devront ainsi marquer un signal fort. En fonction de la gestion des stationnements nécessités par le règlement du PLU (la faible profondeur de la nappe ne permettant pas de les implanter en sous-sol), les cœurs d'îlots seront préférentiellement traités en espace public de type jardin ou placette, pour créer une offre complémentaire, agrémenter les usages et créer un véritable lieu de vie.

► Gestion optimale des ressources

6. Gestion des terrains et bâtiments en friche ou en attente (par l'agriculture, par des jardins familiaux)

Descriptif du traitement des espaces

La totalité du foncier de la ZAC est maîtrisée. Dans l'attente du démarrage des travaux, la communauté de communes a décidé de maintenir l'agriculteur en place. Les terrains sont donc encore cultivés à ce jour.

Les terrains qui ne seront pas aménagés à l'Est (au nord et à l'est du bassin) ont vocation à rester cultivés après la réalisation de la ZAC.

7. Gestion des interfaces entre propriété privée et publique

Descriptif / cahier des charges

Certaines interfaces espace public / espace privé seront traitées par des aménagements paysagers : le long de la bande tampon, des haies existantes préservées le long des voies et des noues.

La problématique est celle de la visibilité depuis l'espace public, et la qualité paysagère et harmonisée de l'écoparc.

Le PLU préfigure ainsi le traitement des limites : « Les clôtures ne dépasseront en aucun cas 2 m. Elles seront constituées de grilles à mailles soudées de couleur gris anthracite. Les clôtures situées à l'alignement des voies et emprises publiques seront de plus **doublées d'une haie vive**. Le portail d'entrée sera proportionné à la clôture, traité de façon cohérente avec celle-ci. Les murs de clôture maçonnés sont autorisés sur une distance maximum de 2m de part et d'autre du portail. »

Ces règles seront affinées et complétées dans le cadre du cahier de prescriptions architecturales, urbanistiques et paysagère (CPAUP) à destination des constructeurs et entreprises.

Par ailleurs, il sera privilégié sur les limites parcellaires l'implantation de végétations du même type que les haies bocagères existantes permettant de faire écran tout en étant bénéfiques au maintien et au développement de la faune et de la flore sur le site.

8. Prise en compte, dès la phase projet, du coût et de l'optimisation de l'entretien des espaces extérieurs minéraux ou végétaux avec notamment l'installation d'une régulation économe des systèmes d'arrosage

Descriptif et quantitatif des surfaces minérales et de végétaux

En cours

Plan d'entretien annuel et détails des systèmes centralisés spécifiques (arrosage)

La CC et la SPL 84 s'engagent à élaborer un plan de gestion établi sur une durée d'environ 5 ans, tel que le préconise le guide technique. « Ainsi pour tous les types d'aménagement (gazon, prairie fauchée, allée, bordures de chaussée, etc.) seront calculés les coûts d'entretien de chaque secteur prenant en considération : le temps passé à l'entretien, le volume d'eau nécessaire à l'arrosage, les intrants à utiliser, leurs impacts sur le milieu, le matériel, les coûts énergétiques et la gestion des déchets verts ».

Note de prise en compte environnementale (espèces locales, produits phytosanitaires, consommation d'eau...)

Comme dit précédemment, la palette végétale de la ZAC correspondra autant que possible aux espèces existantes sur le site : indigènes et nécessitant peu d'entretien.

Par ailleurs, l'utilisation de **produits phytosanitaires** sera proscrite dans la ZAC, dans la continuité de la politique de sensibilisation de la CCPSMV et comme l'impose désormais la loi de transition énergétique du 18 août 2015. L'interdiction sera faite aux entreprises via le CCCT.

Il faut noter que la ZAC est actuellement alimentée en **eau brute** pour l'arrosage des terrains agricoles. Le dossier de réalisation prévoit la création d'un réseau de distribution d'eau brute complémentaire sous voirie qui servira notamment à l'arrosage des espaces verts (haies existantes ou recomposées en particulier).





► Avis d'experts

9. Conseil de l'architecte et ou du Paysagiste-Conseil au niveau des plans d'aménagements et des permis de construire

Avis

La SPL 84 et la CCPSMV ont choisi d'intégrer dans le marché de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement de la ZAC un volet architecture, urbanisme et paysage qui consiste en particulier à élaborer le CPAUP pour l'ensemble de la ZAC et par ilot, analyser les permis de construire, et monter le dossier de labellisation Ecoparc.

Il est à souligner que l'équipe retenue pour cette mission est celle qui a mené les études préalables. Cela permettra d'assurer ainsi le respect des grandes orientations lors de la réalisation du projet.

L'équipe vérifiera donc à chaque autorisation d'urbanisme l'adéquation du projet de construction aux prescriptions édictées dans le CPAUP qui aura lui traduit les éléments développés dans le présent document.

III. Qualité environnementale et énergétique



► Maîtrise de la consommation énergétique

1. Conception, orientation et implantation des bâtiments selon le modèle bioclimatique afin de bénéficier des apports énergétiques gratuits en hiver et de les limiter en été

A ce jour, le plan de masse des bâtiments n'est pas établi. Il dépendra de la commercialisation de la ZAC et des besoins de chaque entreprise. Toutefois, l'architecte conseil veillera à ce que les bâtiments neufs programmés soient construits selon des principes **d'architecture bioclimatique**, à savoir un bâti bien orienté, protégé du soleil d'été profitant de ses apports en hiver ; une construction bien ventilée protégée des vents dominants, favorisant l'éclairage naturel.

2. Maîtrise /Recherche d'optimisation de la consommation énergétique des bâtiments et de leurs équipements

Dans la continuité du critère précédent, il sera précisé dans le CPAUP que la consommation énergétique des bâtiments et de leurs équipements devra être optimisée. L'architecte conseil veillera particulièrement à ce point lors de l'analyse des permis de construire.

Plan de masse de chaque bâtiment et de l'ensemble des bâtiments de la ZAE permettant de vérifier leur orientation, consommation énergétique totale de chaque bâtiment en kWhcf/an et en kWhcf/m²/an

Le plan de masse des constructions ne pourra être réalisé qu'à l'issue de la commercialisation complète de la ZAC et du dépôt des permis de construire par chaque entreprise. Cependant le cahier de prescriptions annexé au CCCT comportera un plan de masse de la ZAC faisant figurer les alignements et retraits obligatoires pour chaque lot.

~~3. Utilisation d'éco-matériaux certifiés pour la construction et l'isolation des bâtiments (bois, laine de bois, ouate de cellulose, laine de mouton, paille, etc)~~

L'utilisation d'éco matériaux certifiés ne sera pas obligatoire au sein de la ZAC, mais sera toutefois privilégiée.

4. L'éclairage public est généré grâce à des énergies renouvelables économes en énergie (LED)

Description technique des points lumineux et des systèmes de gestion mis en place, calcul de leur consommation énergétique unitaire et totale en kWh/an et localisation sur le plan de la ZAE des points lumineux – En cours

Il est prévu que l'éclairage public de la zone utilisera une technologie LED pour diminuer la consommation énergétique. Toutes les voies de desserte de la zone d'activités ainsi que la piste « modes doux » seront éclairées par un éclairage unilatéral.

Les hauteurs des candélabres seront de 7.00m.

► Développement des énergies renouvelables

5. Utilisation des énergies renouvelables pour les bâtiments (solaire, éolien, biomasse, géothermie, puits provençaux)

Identification du potentiel en énergies renouvelables

Extraits de l'étude de potentiel en énergie renouvelable réalisée en 2014 :

Mixte énergétique et économie circulaire

Le territoire de la CCPSMV a la chance d'avoir de ressources naturelles importantes pour les productions d'ENR :

- 0 De l'eau – nappe phréatique et canaux,
- 0 Du soleil,
- 0 Du bois,
- 0 Des déchets végétaux, notamment.

Parallèlement, le territoire a des activités agricoles, agroalimentaires, industrielles, qui sont à la fois consommatrices d'énergie et sources potentielles d'énergie.

La CCPSMV travaillera donc sur une approche transversale de l'énergie, avec les acteurs concernés, afin de rendre le territoire attractif pour un développement durable.

Potentiel solaire

Le département du Vaucluse est très ensoleillé, la ville du Thor bénéficie d'une durée annuelle moyenne d'ensoleillement proche de 2 600 heures soit 120 jours de soleil par an.

Les avancées technologiques récentes en matière de captage de l'énergie solaire laissent espérer une production non négligeable qu'il faudrait mettre à contribution sur l'ensemble du territoire lorrain. Si l'énergie solaire, photovoltaïque et thermique se développe il existe encore aujourd'hui une marge de développement très importante. Il est nécessaire d'envisager un recours plus systématique à cette énergie pour équiper un maximum de bâtiments existants (résidentiels et tertiaires) et de constructions neuves pour que la contribution de cette énergie aux objectifs du 3*20 soit significative.

Solaire Thermique

L'énergie solaire thermique est l'utilisation de l'énergie thermique du rayonnement solaire, en le captant au travers de panneaux afin de la stocker et de la réutiliser pour des besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire. L'eau de chauffage est préchauffée au passage de ces panneaux.

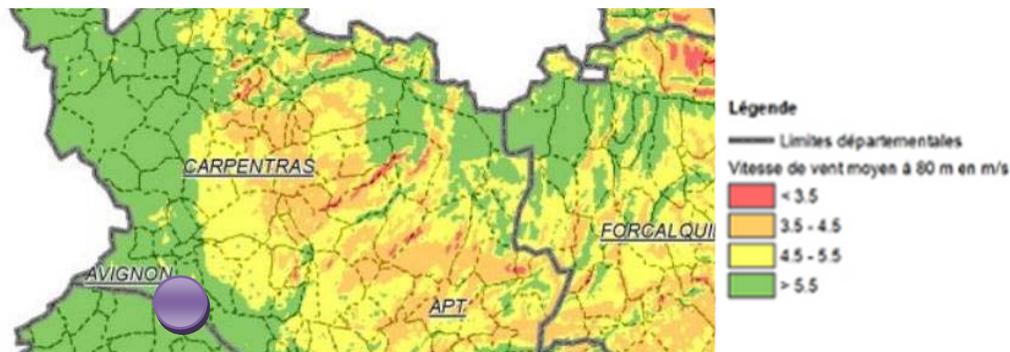
L'utilisation active de l'énergie solaire pour le chauffage des bâtiments fait appel à plusieurs techniques. La plupart d'entre elles utilisent l'eau comme fluide caloporteur qui combinent le chauffage des locaux et le chauffage de l'eau sanitaire : pour cette raison, ils sont appelés systèmes solaires combinés. Le chauffage solaire ne permet pas de couvrir la totalité des besoins en chauffage. Il faut donc recourir à un système d'appoint pour apporter le complément d'énergie nécessaire.

L'emploi de cette solution pour les locaux hors habitation sanitaire et sportifs semble inapproprié, car les besoins en ECS sont négligeables, et l'utilisation en chauffage simple ne rend pas l'installation rentable. Cette source d'énergie sera donc exclue de la présente étude de potentiel EnR (Energies Renouvelables).

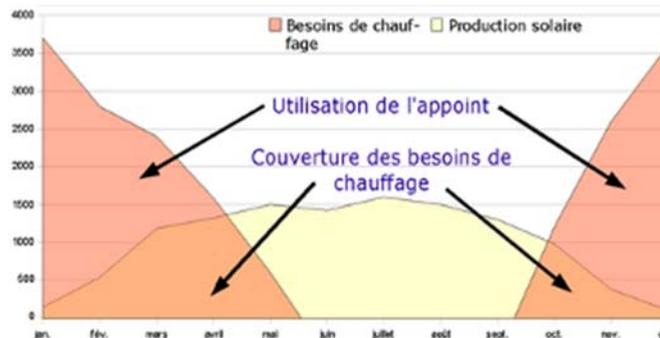
Solaire Photovoltaïque

L'implantation de panneaux photovoltaïques peut-être une production intéressante, du fait de l'ensoleillement des lieux, mais avec réinjection au réseau ERDF. Cette option en consommation locale nécessiterait un stockage qui la rendra peu compétitive. (NB : aujourd'hui l'autoconsommation est autorisée, ce qui peut modifier les conclusions précédentes)

Potentiel éolien



La zone d'étude est exposée au vent. Cependant selon l'article 3 l'arrêté du 26 août 2011 concernant les installations d'aérogénérateurs soumis à autorisation (hauteur de mâts supérieure à 50 mètres), ces aérogénérateurs doivent être situés à une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010 ». La commune du Thor y est soumise.





Légende

- Limites départementales
- Périmètre de 500m autour des habitations (DGI-Majic II)

L'implantation de grande éolienne est donc impossible. Nous ne retiendrons pas cette solution dans la suite de notre étude.

Potentiel hydraulique

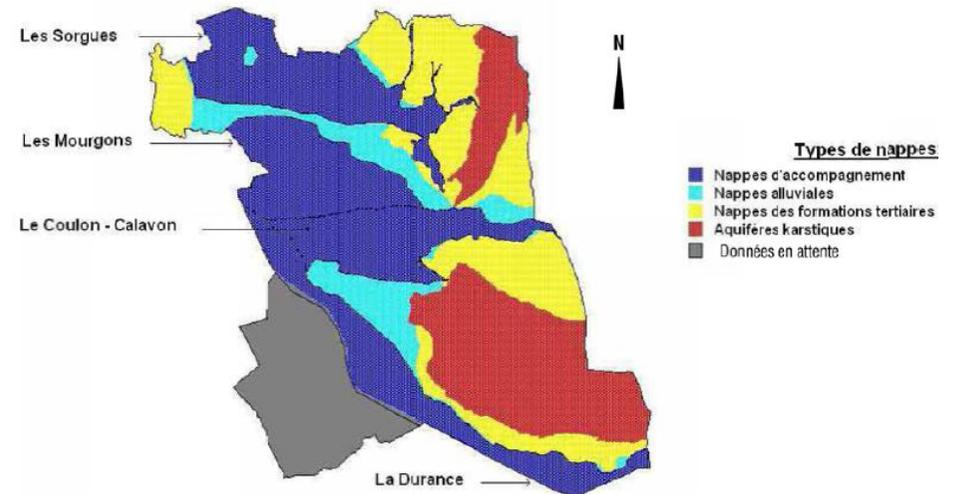
L'hydroélectricité ne dispose pas de potentiel de développement réel dans la zone d'étude. Cette source d'énergie s'appliquant à une échelle de réflexion élargie, elle ne sera pas étudiée à l'échelle de l'aménagement du ZAC de Saint Joseph.

Potentiel géothermique

Le potentiel régional de développement de la géothermie en nappe est favorable et il nous serait possible de pratiquer de la géothermie sur nappe du fait de la présence de Nappe Alluviale importante mais sensible

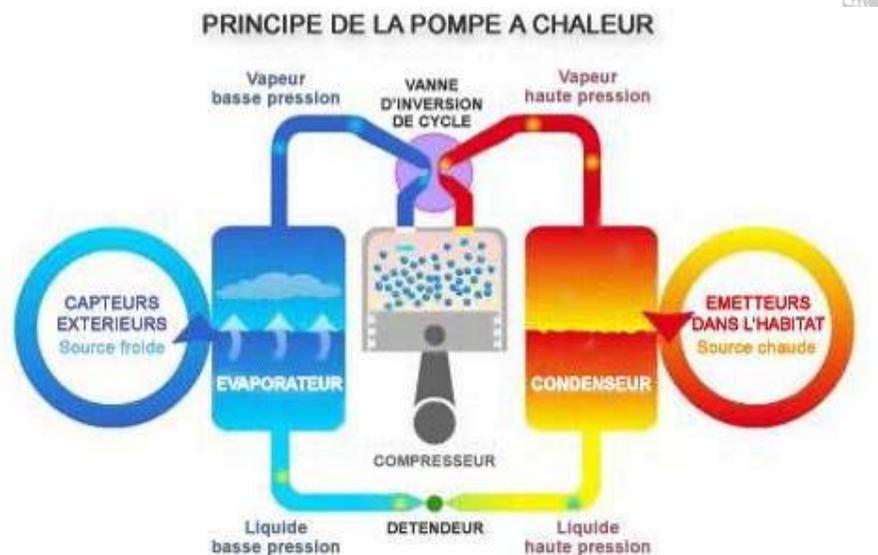
Cette source d'énergie sera retenue de la présente étude de potentiel EnR (Energies Renouvelables) de l'extension de la ZAE de Saint Joseph. Nous étudierons cette énergie à l'échelle de l'individuel.

Les eaux souterraines présentes sur le territoire du SCoT



Potentiel en aérothermie

La zone d'étude est située dans le sud de la France mais dans un climat très doux, sauf quelques semaines en hiver, ce qui est favorable à l'implantation d'une pompe à chaleur aérothermique, dont les performances et les limites de fonctionnement dépendent des températures extérieures. Cette option sera retenue dans la présente étude de potentiel EnR (Energies Renouvelables) de l'aménagement du site.



Potentiel eaux grises

La zone d'étude est à proximité d'un réseau d'assainissement public le long des limites Nord et Ouest du site, avec un diamètre respectif 100 mm. L'exploitation des calories des eaux usées sur cette zone n'est donc pas possible du point de vue technique, faute de diamètre de canalisation plus important mais aussi de débit suffisant pour assurer les besoins énergétiques de la ZAC. Cette source d'énergie sera donc exclue de la présente étude de potentiel EnR (Energies Renouvelables).

Potentiel de méthanisation

La méthanisation nécessite un fort gisement en matière végétale, dont le potentiel, entre l'industrie et les maraichers, est réel, mais n'est pas précisément quantifié. La commune du Thor possède une part importante d'entreprises agricoles produisant de nombreux déchets biomasse. Cette option sera retenue dans la présente étude de potentiel EnR (Energies Renouvelables) de l'aménagement du site.

Potentiel de cogénération biomasse

Cette solution permet de produire simultanément du chaud et de l'électricité à partir de la biomasse. L'électricité est soit revendue, soit directement utilisée sur le site. Cette solution n'est pas étudiée en raison du coût très élevé de l'investissement.

Potentiel bois-énergie / Réseau de chaleur Biénergie Biomasse-Autres

Les besoins en matière première pour le bois énergie progressent fortement depuis quelques années : le nombre de chaufferies bois, et des réseaux de chaleur qui en découle, en fonctionnement ou en cours de construction est significatif sur le pays et la communauté de communes, en termes de chauffage d'équipements publics. Nous étudierons cette énergie à l'échelle de l'individuelle et à l'échelle d'un réseau de chaleur.

Description technique des énergies retenues (type, utilisation, puissance installée, production annuelle et localisation sur plan)

Cette étude a permis de dégager, après un recensement des sources en énergies renouvelables, cinq scénarii d'études afin d'éclairer La Communauté de communes pour la production de chaud de la future de l'extension ZAE de Saint Joseph de la commune de Le Thor.

Le tableau ci-dessous synthétise et compare les résultats des différents scénarii entre eux.

	Scénario 1 Chaufferie gaz collective (Chauffage) + Groupe froid	Scénario 2 Pompe à chaleur Aérothermique (Chauffage+Froid) +Cumulus Electrique	Scénario 3 Pompe à chaleur Géothermique sur sonde géothermique (Chauffage+Froid)	Scénario 4 Chaufferie bois+Réseau de Chaleur, groupe froid individuel	Scénario 5 Chaufferie biogaz + Réseau de Chaleur, groupe froid individuel
Investissement	+	++	--	-	--
Cout d'exploitation	-	+	++	-	--
Temps de retour	-	++	+	--	--
Impact Environ	--	++	++	+	+

Légende :

++ Très Bon

+ Bon

- Moyen

--Contraignant

Cette analyse a permis d'identifier les solutions thermodynamiques (aérothermie et géothermie sur nappes) comme étant les plus favorables d'un point de vue coût d'investissement et coût d'exploitation.

Les solutions biomasse et biogaz, qui ont un réel potentiel sur le territoire, ne semblent pas économiquement viables sans subventions. Cependant une étude complémentaire pourra être menée sur le biogaz en prenant en compte les subventions mobilisables sur le projet, particulièrement de l'ADEME

L'utilisation de l'énergie solaire sera également recommandée aux entreprises.

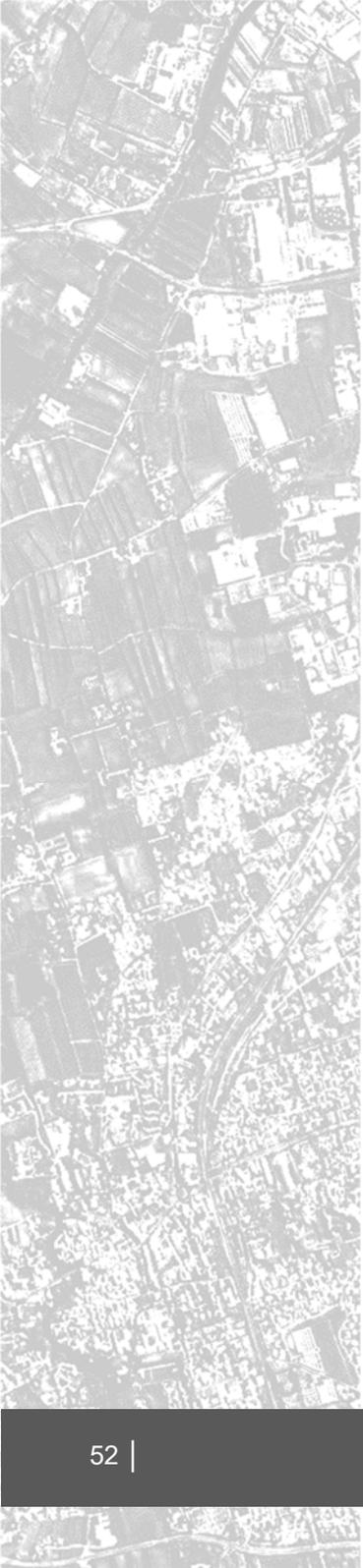
A ce stade, tant que la commercialisation n'est pas avancée, nous ne pouvons pas présager des solutions qui seront retenues, ni de leur localisation.

Etude Hespul / couverture PV sur les parkings publics

6. — Mutualisation des moyens techniques énergétiques

La mutualisation des moyens techniques énergétiques sera également encouragée. Cependant, il est difficile de l'anticiper avant la commercialisation des lots.





► **Gestion durable des eaux urbaines**

7. Réseau d'eaux usées équipé d'échangeurs thermiques permettant la production de chaleur et de refroidissement

Plan et dimensionnement des réseaux humides existants

Cf. annexe 11 – Plan des réseaux existants

Plan des réseaux d'eaux usées projetés, localisation et puissance des échangeurs thermiques (kW), description du système de récupération / émission thermique, de leur production énergétique annuelle et de leur usage

Cf. annexe 12 – Plan des réseaux humides

En fonction de leurs productions de chaleur, les entreprises seront incitées à travers le cahier de prescriptions et d'éventuelles subventions à installer des échangeurs thermiques lors de leur implantation en concertation avec la CC et la SPL.

A ce stade des études, la localisation et la puissance des échangeurs thermiques n'est donc pas déterminée

~~8. Assainissement des eaux usées : station d'épuration économe et productrice d'énergie et/ou une éco-station végétale~~

9. Gestion des eaux pluviales pour les bâtiments et le parc d'activités (récupération d'eau de pluie)

Plan et localisation des récupérateurs d'eau de pluie projetés, dimensionnement et utilisation

Les entreprises seront encouragées dans le cahier de prescriptions à installer des systèmes de récupération d'eau de pluie pour notamment l'entretien des espaces verts.

Note de calculs hydrauliques / détail des ouvrages hydrauliques

Cf. annexe 9 – Dossier « Loi sur l'eau »

► Gestion collective des déchets

10. Faciliter la prévention et la gestion collective des déchets qui intégrera la prise en compte des déchets dangereux

Note technique et méthodologique mise en œuvre pour gérer le tri sélectif des déchets standards et spéciaux

Le tri des déchets se fera au moyen de containers individuels, dont la collecte sera réalisée par la CCLMV. Un point d'apport volontaire est installé sur le parking public sud, à proximité de l'entrée.

Les déchets industriels spécifiques, voire dangereux, feront l'objet d'une gestion privée par chaque entreprise concernée. Celles-ci seront toutefois encouragées à se concerter, à travers la CCPSMV, pour élaborer une collecte collective.





► Principe des chantiers verts

11. Réalisation du chantier dans les règles de la charte du chantier vert

Descriptif méthodologique et moyens mis en œuvre pour respecter la charte chantier vert.

Le cahier des charges de la mission de maîtrise d'œuvre attribuée au groupement Cyclades – MAP prévoit que les CCTP des travaux devront prendre en compte les prescriptions d'un « chantier vert ». Ceux-ci pourront être communiqués ultérieurement, lors de leur rédaction / publication.

Par ailleurs, l'obligation de respecter la charte « chantier vert » sera inscrite dans le CPAUP ou dans le CCCT à destination des acquéreurs de lots.

IV. Animation et gestion durables des parcs et quartiers d'activités



► Animation et gestion durables

1. Réalisation d'une approche économique préalable de faisabilité permettant d'engager une pré-commercialisation ciblée avec Vaucluse Développement et associant Vaucluse Numérique

Date de démarrage de la pré-commercialisation, % de réservation au jour du dépôt du dossier, adéquation des entreprises intéressées avec le positionnement économique pressenti

La commercialisation de la ZAC devrait démarrer à la fin de l'été / début de l'automne 2017. La ZAC ayant été réalisée pour correspondre aux besoins exprimés auprès de la CCPSMV et en particulier du service économique, qui dirigeait les études, les entreprises qui s'installeront seront en adéquation avec le positionnement pressenti.

Synthèse de l'approche économique préalable de faisabilité permettant d'engager une précommercialisation ciblée

Cf. Annexe 17 – Liste des entreprises en pré-commercialisation

2. Réalisation d'un plan marketing, de communication et de promotion du site avec l'appui de Vaucluse Développement

Détails des outils et des supports de commercialisation prévus ou déjà existants sur lesquels s'appuyer. Plan de communication

Le service développement économique de la CCPSMV contribue à l'accueil de nouvelles entreprises sur le territoire, cette tâche se fait, depuis la création de la CCPSMV, en étroite collaboration (d'actions et financière), avec les services de Vaucluse Provence Attractivité (ex Vaucluse Développement).

Le service développement économique assure également l'animation économique du territoire, par des actions concrètes, dont notamment :

- Organisation de forums du recrutement en partenariat avec la M2E Sud Vaucluse (Maison de l'Emploi et de l'Entreprise Sud Vaucluse, Mission locale du Luberon et des Monts de Vaucluse, Agences Pôle Emploi de Cavaillon et du Pontet, association Entrepreneurs des Sorgues....
- Organisation de rencontres à thèmes à destination des entreprises et artisans du territoire
- Organisation de réunions d'échanges dans les pôles d'activités de la CCPSMV avec les entreprises concernées.
- Mise en relation des entreprises entre elles pour faciliter le passage d'informations sur des possibilités de marchés – (réunions des entreprises de la décoration d'excellence avec la Chambre de Métiers de Vaucluse - Manifestation renouvelée à intervalles réguliers)
- Contribution à l'accompagnement financier des porteurs de projets par la participation aux fonds de création et de développement de la plateforme d'imitative locale ICS (Initiative Cavare et Sorgues)
- Participation au financement du point emploi mis en place par l'association la clef des Champs en partenariat avec l'agence pôle emploi de Cavaillon

- Participation financière et suivi des actions du volet économique dans le cadre de la politique de la ville avec les partenaires

3. Existence d'une structure de gestion et d'animation du site d'activités ou d'un réseau de sites

Composition, missions, zone d'intervention, partenariats existants, actions réalisées /en cours

La gestion et l'animation du Parc St Joseph seront **assurées par la Communauté de Communes**, comme elle le fait actuellement sur l'ensemble des zones d'activité, en partenariat avec la **maison de l'emploi** et l'association « **Entrepreneurs des Sorgues** » qui regroupe les entreprises du territoire. A titre d'exemple, la CC a mis en place des petits déjeuners d'échanges entre les entreprises, elle diffuse des appels d'offres à l'ensemble des entreprises du territoire, etc.

La CC réfléchit par ailleurs à d'autres **animations spécifiques à St Joseph** avec des services qui pourraient être proposés dans le **pôle tertiaire** en entrée de l'Ecoparc et en lien avec les zones d'activité existantes.

4. Mise en place d'un accueil collectif et d'un suivi des entreprises et des salariés (recherche de logements, orientation vers les services publics, suivi personnalisé des entreprises et de leurs besoins, mise en place de formations, etc.)

Liste des actions déjà mise en œuvre, outils mis en place (site internet, dépliants, livret d'accueil, organisation de rendez-vous personnalisés avec des jours et horaires fixes / à la demande, déplacement dans les entreprises, diffusion de questionnaire etc.), groupe de travail de l'association, analyse du suivi des entreprises avec taux de satisfaction, partenariats (CCI, CMA, etc.)

Les entreprises qui s'installeront dans l'écoparc pourront se rapprocher de la communauté de communes notamment à travers les moyens évoqués dans le paragraphe précédent, pour faire part de leurs besoins. La CC pourra alors mettre en place les moyens nécessaires ou les orienter vers le réseau adéquat.

5. Gestion collective du tri des déchets, co-voiturage interentreprises, gestion raisonnée des flux et des ressources (eau, énergie), le recrutement des salariés, etc.

Liste des actions déjà mise en œuvre par la collectivité et/ou la structure de gestion du site : réflexions préalables (enquêtes, état des lieux/diagnostics), outils mis en place

L'ensemble des critères sélectionnés nécessite une sensibilisation des futurs usagers de la ZAC.

La CC organise déjà des petits déjeuners avec les entrepreneurs, qui pourront être le support d'informations spécifiques sur la gestion durable de la zone. Elle pourra en complément mettre en œuvre les exemples donnés dans le guide technique :

- o Participer à la semaine du développement durable
- o Faire des expositions temporaires

- 0 Journée de sensibilisation
- 0 Campagne d'affichage
- 0 Mailing (éventuellement diffusion papier)
- 0 Plaquettes et guides d'utilisation
- 0 Boite à idées
- 0 Page internet dédiée.



► Gestion optimale des ressources

6. Mise à disposition de services aux entreprises et aux salariés (salles de réunions collectives, crèches d'entreprises, salle de détente, conciergerie, etc.)

Localisation sur plan des services (crèche, restauration, autres) et temps d'accès au parc d'activités (si hors parc)

Comme dit précédemment, les services aux entreprises seront situés en entrée de zone, de manière à bénéficier dans le même temps aux entrepreneurs de la Cigalière et constituer une centralité qualitative et attractive.

En terme de programmation il n'est pas prévu mais pas exclu non plus à ce stade d'implanter un équipement public dans le secteur tertiaire. La pré-commercialisation pourra faire ressortir des besoins ou des souhaits particuliers d'une ou plusieurs entreprises qui seront étudiés à ce moment-là.



Horaires d'ouverture (services dans le parc comme les salles de réunion, conciergerie, etc.)

Les horaires seront déterminés ultérieurement

Capacité d'accueil et taux de remplissage (pour la crèche) etc.

Indéterminés à ce stade

7. Navette de transport régulière ou à la demande entre le site et le centre-ville ou la gare

8. Restauration interentreprises ou privée dans le parc d'activités ou à proximité immédiate

Localisation sur plan des services et temps d'accès au parc d'activités (si hors parc)

Le pôle tertiaire accueillera une restauration interentreprise privée.

~~9. Mise en place d'un plan de déplacement interentreprise~~

~~10. Information, formation et soutien d'une Démarche ISO 14001 et de SME du site d'activités~~



Plan des alignements

