



ACTE RENDU EXECUTOIRE
PAR APPLICATION DES
FORMALITES DE TELE-
TRANSMISSION AU
CONTROLE DE LEGALITE



EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE
SEANCE DU 8 OCTOBRE 2015
PRESIDENCE DE MADAME MARYSE JOISSAINS MASINI

2015_A210

OBJET : Développement économique et emploi - Zones d'activités - Approbation du programme des équipements publics et du dossier de réalisation de la ZAC des Vergeras à Saint-Estève-Janson

Le 8 octobre 2015, le Conseil de la Communauté d'agglomération du Pays d'Aix s'est réuni en session ordinaire au gymnase de Rognes, sur la convocation qui lui a été adressée par Madame le Président de la Communauté d'Agglomération le 2 octobre 2015, conformément à l'article L.5211-1 du Code général des collectivités territoriales.

Etaient Présents : JOISSAINS MASINI Maryse – ALBERT Guy - AMEN Mireille - ARDHUIN Philippe – AUGEY Dominique – BARRET Guy – BASTIDE Bernard - BERNARD Christine – BONTHOUX Odile – BORELLI Christian – BOUDON Jacques – BOULAN Michel – BRAMOULLÉ Gérard – BUCCI Dominique – BURLE Christian – CALAFAT Roxane - CASTRONOVO Lucien-Alexandre – CESARI Martine – CHARRIN Philippe – CHAZEAU Maurice – CICCOLINI-JOUFFRET Noëlle – CIOT Jean-David - CORNO Jean-François – CRISTIANI Georges – DAGORNE Robert - de SAINTDO Philippe – DELAVET Christian – DEVESA Brigitte - DI CARO Sylvaine – FABRE-AUBRESPY Hervé – FREGEAC Olivier – GACHON Loïc – GALLESE Alexandre – GERARD Jacky – GOUIRAND Daniel – GROSSI Jean-Christophe - GUINIERI Frédéric – HOUEIX Roger – JOISSAINS Sophie - LAFON Henri - LEGIER Michel – LENFANT Gaëlle – MALAUZAT Irène - MALLIE Richard – MANCEL Joël – MARTIN Régis – MERCIER Arnaud - MERGER Reine – MICHEL Marie-Claude – MONDOLONI Jean-Claude - PAOLI Stéphane - PELLENC Roger - PROVITINA-JABET Valérie – RAMOND Bernard – RENAUDIN Michel – ROUVIER Catherine - SALOMON Monique – SERRUS Jean-Pierre – SLISSA Monique - SUSINI Jules - TALASSINOS Luc – TAULAN Francis – TERME Françoise – TRAINAR Nadia - ZERKANI-RAYNAL Karima

Etai(en)t excusé(s) et suppléé(s) : Néant

Etai(en)t excusé(es) avec pouvoir donné conformément aux dispositions de l'article L. 2121-20 du Code général des collectivités territoriales: ALLIOTTE Sophie donne pouvoir à MONDOLONI Jean-Claude – AMAROCHE Annie donne pouvoir à LAFON Henri - AMIEL Michel donne pouvoir à BUCCI Dominique – BACHI Abbassia donne pouvoir à DEVESA Brigitte - BALDO Edouard donne pouvoir à CASTRONOVO Lucien-Alexandre - BENKACI Moussa donne pouvoir à TAULAN Francis – BOUVET Jean-Pierre donne pouvoir à GALLESE Alexandre - BOYER Raoul donne pouvoir à ROUVIER Catherine - de BUSSCHERE Charlotte donne pouvoir à LENFANT Gaëlle – FERAUD Jean-Claude donne pouvoir à JOISSAINS MASINI Maryse – JOUVE Mireille donne pouvoir à ALBERT Guy - LHEN Hélène donne pouvoir à GOUIRAND Daniel – MORBELLI Pascale donne pouvoir à GACHON Loïc - PERRIN Jean-Marc donne pouvoir à ZERKANI-RAYNAL Karima – PIZOT Roger donne pouvoir à JOISSAINS Sophie - POLITANO Jean-Jacques donne pouvoir à CICCOLINI-JOUFFRET Noëlle - SICARD-DESNUELLE Marie-Pierre donne pouvoir à MERGER Reine

Etai(en)t excusé(es) sans pouvoir : CANAL Jean-Louis – FILIPPI Claude – GARELLA Jean-Brice - LAGIER Robert – MEÏ Roger - NERINI Nathalie - PEREZ Fabien - PRIMO Yveline - ROLANDO Christian - YDE Marcel

Secrétaire de séance : Roxane CALAFAT

Monsieur Roger PELLENC donne lecture du rapport ci-joint.

CONSEIL DU 8 OCTOBRE 2015

Rapporteur : Roger PELLENC

Politique publique : Développement économique et emploi

Thématique : Zones d'activités

Objet : Approbation du programme des équipements publics et du dossier de réalisation de la ZAC des Vergeras à Saint-Estève-Janson
Décision du Conseil

Mes Chers Collègues,

La ZAC des Vergeras créée en mars 2005, est concédée à la SPLA Pays d'Aix Territoires depuis septembre 2013. Dans le cadre des missions qui lui ont été confiées, la SPLA a réalisé le dossier de réalisation de la ZAC. Le dossier de réalisation et le programme des équipements publics qu'il contient, définissent les aménagements, les équipements à réaliser, le programme des constructions ainsi que les conditions de financement de l'opération. Il s'agit aujourd'hui d'approuver ces documents conformément aux dispositions des articles R311-6 et suivants du code de l'urbanisme.

Exposé des motifs :

La ZAC des Vergeras a été créée en mars 2005 sur un périmètre de 6 hectares. Les objectifs qui ont motivé son intérêt communautaire et sa création sont les suivants :

- Développer l'offre de foncier économique dans le Val de Durance dans un contexte de pénurie,
- Rééquilibrer le développement économique au Nord du territoire,
- Offrir des terrains d'activités aux entreprises locales;
- Réaliser un projet à l'échelle du village ;

- S'inscrire dans une démarche environnementale exemplaire (processus de labellisation)

Ces objectifs sont toujours poursuivis et inscrits dans le PLU de la commune, la ZAC faisant aussi l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation qui reprend les grands éléments du parti d'aménagement. De plus, le SCOT du Pays d'Aix identifie le site des Vergeras comme zone d'activités de niveau local en vue de conforter le rayonnement économique de proximité.

Une démarche HQE-Aménagement a été initiée afin de réaliser une opération exemplaire sur le plan environnemental et garantir son insertion dans un cadre paysager de grande qualité. Cette démarche d'aménagement pour la réalisation de la ZAC des Vergeras est certifiée « HQE- Aménagement » par Certivéa depuis le 24 juillet 2015 pour les phases 1 à 3, qui correspondent aux étapes d'études et de choix des objectifs du projet. Un nouvel audit de l'organisme certificateur validera en 2016 les phases ultérieures de réalisation de la ZAC. Pour information, il s'agit de la première zone d'activités labellisée en région PACA.

Le foncier est maîtrisé par la CPA et sera cédé d'ici la fin de l'année à la SPLA ; toutes les études préalables ont été menées et les différentes autorisations obtenues ; la dernière étape est la validation du programme des équipements publics et du dossier de réalisation de l'opération joint au présent rapport avant d'initier la phase travaux et commercialisation.

Le contenu du dossier de réalisation est régi par l'article R311-7 du code de l'urbanisme. Il comprend les éléments suivants :

- Le programme des équipements publics à réaliser dans la zone,
- Le projet de programme global des constructions à réaliser dans le périmètre,
- Les modalités prévisionnelles de financement étalées dans le temps,
- les modifications éventuelles à apporter à l'étude d'impact.

I – Le projet de programme des équipements publics

Le parti d'aménagement de la ZAC repose sur le respect de la topographie du site en créant un découpage des lots et une organisation des voiries sur les lignes naturelles du terrain, mais aussi en renforçant la présence des cordons arborés de façon à préserver la qualité paysagère du site. Le schéma d'aménagement prévoit la viabilisation de 12 lots, soit 4,2 hectares cessibles en s'intégrant au mieux dans l'espace environnant.

En synthèse, le programme des travaux de viabilisation est le suivant :

- Reprise du carrefour avec le chemin communal donnant accès à la ZAC et création d'une voie de desserte interne en boucle pour desservir les lots avec une partie à sens unique ;

- Aménagement hydraulique : création d'un réseau pluvial enterré, d'une noue sous le parking central et de trois bassins de rétention paysagers en partie basse ;
- Création d'une aire mutualisée de stationnement principale et un petit parking dans la partie haute de la ZAC ;
- Aménagement de trottoirs et de cheminements piétons afin de créer des liaisons entre la ZAC, le canal de Peyrolles et le village ;
- Des aménagements paysagers permettant de préserver et mettre en valeur les talus arborés. Des plantations d'essence locale seront privilégiées le long des voies, sur les poches de stationnement et en limite de la ZAC afin de créer des masques visuels pour le bâti ;
- Réalisation des réseaux secs et humides.

Les espaces publics représentent 1,7 hectares sur les 6 ha de la ZAC. Ils se répartissent de la façon suivante :

Voiries/carrefour/cheminement piéton	8 297 m ²
Aménagement hydraulique	2 568 m ²
Stationnement	418 m ²
Espaces verts	5 690 m ²
Total	16 973 m²

A l'issue des travaux de réalisation de ces équipements publics, et en l'état actuel de la répartition des compétences des différents maîtres d'ouvrages, les équipements seront rétrocédés à leurs gestionnaires respectifs de la manière suivante :

Équipements intérieurs	Maître d'ouvrage	Financement	Gestion
Voiries et accessoires de voiries y compris parkings	Aménageur	Aménageur	CPA
Eaux usées	Aménageur	Aménageur	Commune
Eaux pluviales, réseau intérieur (y compris bassin rétention)	Aménageur	Aménageur	Commune
Eau potable	Aménageur	Aménageur	Commune
Électricité	Aménageur	Aménageur/ERDF	ERDF
Génie civil téléphonie	Aménageur	Aménageur	CPA
Fibre optique – Haut débit	Aménageur	Aménageur	CPA
Éclairage public	Aménageur	Aménageur	Commune
Espace vert – arrosage (y compris noues)	Aménageur	Aménageur	CPA

Réseau eau brute	Aménageur	Aménageur	ASA de Peyrolles
Équipements extérieurs			
Branchement RD 561 (carrefour sur CR4)	Aménageur	Aménageur	Commune
Trottoir partiel sur CR4	Aménageur	Aménageur	Commune

II – Le projet de programme global des constructions

La surface des terrains cessibles sur les 6 hectares bruts de la ZAC est de 42 340 m². Le programme prévisionnel de constructions sur le secteur s'élève à 27 098 m² de surface de plancher.

III- Modalités prévisionnelles de financement

L'opération de la ZAC des Vergeras sera financée par les recettes suivantes (en € HT) :

Cession de terrains	2 150 000
Participation CPA	458 200
Subventions	160 000
TOTAL Recettes	2 768 200

1- Participation CPA

La participation de la CPA est composée :

- d'un apport en nature, correspondant aux terrains acquis par la CPA pour un montant de 418 200 € HT.
- D'un apport en numéraire d'un montant de 40 000 € HT.

2- Subventions

Deux subventions sont escomptées sur cette opération :

- Le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône a mis en place un dispositif d'aide pour les projets de zones d'activités en fonction du nombre d'emplois nets créés.
- L'Agence de l'Eau soutient les démarches d'économie de la ressource en eau dans les territoires en déficit.

Aussi, il est proposé de solliciter ces deux organismes pour l'obtention des subventions à hauteur maximale de 160.000€.

IV – Bilan prévisionnel de l'opération

Le bilan global de l'opération de ZAC est le suivant :

DEPENSES (en € HT)	TOTAL	RECETTES (en € HT)	TOTAL
Maîtrise des sols	418 200	Cessions des charges foncières	2 150 000
Etudes pré opérationelles	68 000	Participation CPA en nature	418 200
Travaux	1 876 400	Participation CPA en numéraire	40 000
Rémunération aménageur	125 000	Subventions	160 000
Honoraires techniques et frais divers	168 200		
Frais financiers	112 400		
TOTAL DEPENSES	2 768 200	TOTAL RECETTES	2 768 200

V- Mesures de publicité

Selon les termes des articles R311-9 et R311-5 du code de l'urbanisme, l'acte qui approuve le dossier de réalisation et le programme des équipements publics fait l'objet de mesures de publicité et d'information. La délibération sera donc affichée pendant un mois au siège de la CPA ainsi qu'à la Mairie de Saint-Estève-Janson. Mention de cet affichage sera insérée dans un journal local.

Enfin, la commune de Saint-Estève-Janson a délibéré le 9 juillet 2015 pour approuver le principe de gestion future des équipements relevant de sa compétence ainsi que pour donner son avis sur le dossier de réalisation conformément aux dispositions de l'article R311-7 du code de l'urbanisme. A noter également qu'une réunion publique s'est tenue en juin dernier pour tenir la population informer de l'avancement de l'opération et du démarrage prochain des travaux.

Visas :

VU l'exposé des motifs ;

Vu le Code général des collectivités territoriales ;

VU le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L300-5, R.311- 5, R311-6, R311-7, R311-9 et L311-4 ;

VU la délibération n°2005-A073 du Conseil Communautaire du 25 mars 2005 créant la ZAC et approuvant le bilan de la concertation ;

VU la délibération n°2013-B406 du Bureau de la Communauté du 26 septembre 2013 confiant l'aménagement de la ZAC des Vergeras à la SPLA Pays d'Aix Territoires ;

VU la délibération du Conseil Municipal de Saint-Estève-Janson du 9 juillet 2015 approuvant le dossier de réalisation, le programme des équipements publics et la gestion future des équipements ;

VU l'avis de la Commission Développement Economique et Emploi du 8 septembre 2015 ;

VU l'avis du Bureau communautaire du 24 septembre 2015.

Dispositif :

Au vu de ce qui précède, je vous demande, Mes Chers Collègues, de bien vouloir :

- **APPROUVER** le programme des équipements publics de la ZAC des Vergeras à Saint-Estève-Janson ;
- **APPROUVER** le dossier de réalisation de la ZAC des Vergeras ;
- **AUTORISER** Madame le Président ou son représentant à solliciter le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône pour une subvention au titre de son dispositif d'aide aux projets de zones d'activités économiques ;
- **AUTORISER** Madame le Président ou son représentant à solliciter la Direction de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse pour une subvention à l'opération de la ZAC des Vergeras;
- **AUTORISER** Madame le Président ou son représentant à signer tous les documents ou acte nécessaire à la réalisation de la ZAC des Vergeras.

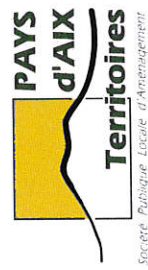


ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉE DES «VERGERAS»

COMMUNE DE SAINT - ESTÈVE - JANSON

DOSSIER DE RÉALISATION

Juillet 2015



SOMMAIRE - LISTE DES PIÈCES

1. PLAN DE SITUATION	3
2. RAPPORT DE PRESENTATION	5
3. PLAN D'AMENAGEMENT DE LA ZONE	14
4. PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS	26
- VRD ET PLANTATIONS	44
- SYNTHÈSE DE L'ETUDE DE FAISABILITÉ DU DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DE L'AMÉNAGEMENT	
5. PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS A RÉALISER	49
6. MODALITÉS PREVISIONNELLES DE FINANCEMENT	53

1. PLAN DE SITUATION

SITUATION

Préambule

Le territoire d'Aix en Provence représente un pôle de développement très dynamique. Le centre urbain d'Aix et sa première couronne périphérique (Les Milles, la Duranne, Meyreuil...) sont le fer de lance de ce dynamisme. Les grandes infrastructures routières sont des atouts importants de ce territoire et permettent aux communes situées sur les axes majeurs de liaison de renforcer l'implantation et de diversifier leur tissu économique.

Le territoire économique de la CPA se développe fortement au Sud, sous l'attraction des grands pôles urbains d'Aix, Marseille, voire Nice (voir plan "environnement économique"). La recherche d'un équilibre entre le Nord et le Sud se dégage actuellement : il s'agit, d'une part, de laisser un temps de réflexion pour la mise en cohérence du développement/préservation des grands espaces au Sud d'Aix et d'autre part, au Nord, de soutenir des actions engagées (promotion de la zone de Peyrolles et de Pertuis,...) et de construire un espace d'accueil d'entreprises basé sur la création de petites unités économiques autour du noyau de vie existant de Saint-Estève-Janson.

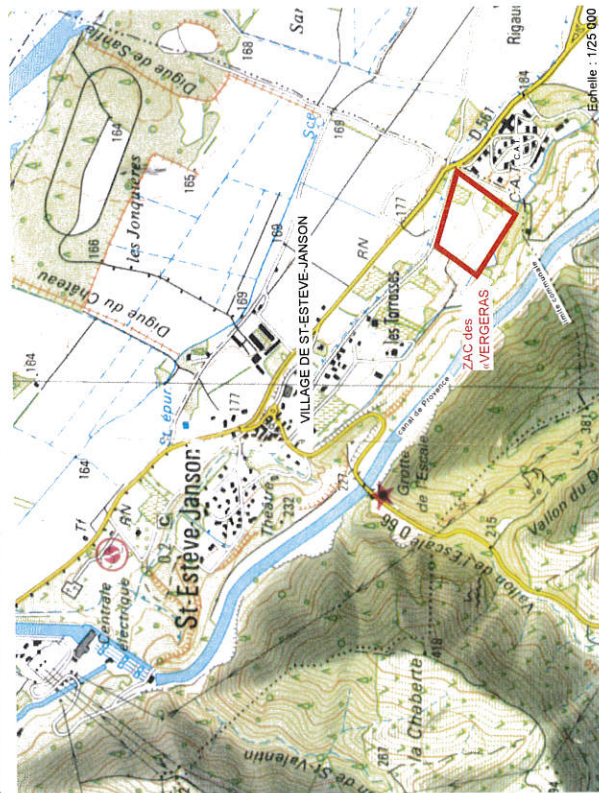
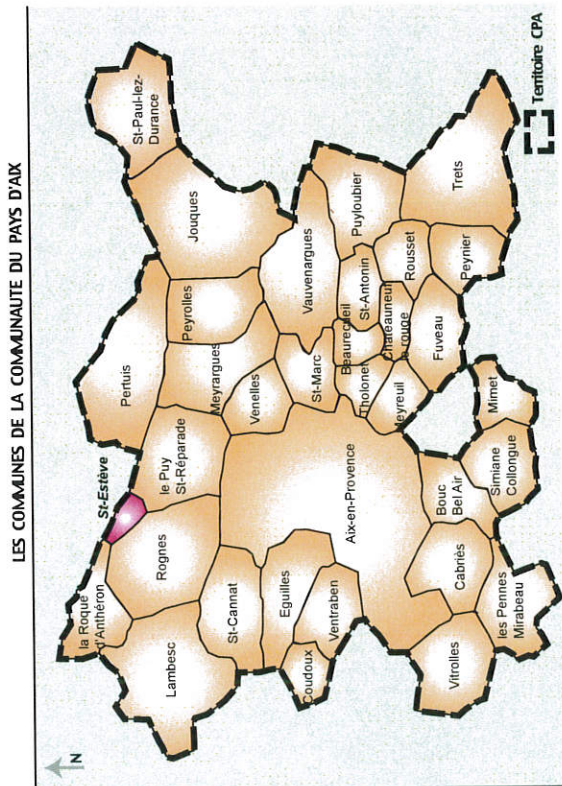
L'émergence d'un territoire cohérent du Val de Durance renvoie dans cette hypothèse de développement à créer une synergie entre des entreprises phares telles que le CEA, certaines entreprises d'informatiques/électroniques de Pertuis ou du Puy Ste Réparate et un tissu d'entreprises locales.

Saint-Estève-Janson se situe dans le Val de Durance. Celui-ci s'organise sur l'axe de la RD 561, d'Est en Ouest par un chapelet de petites et moyennes communes de la Roque d'Anthéron, le Puy Ste Réparate à Jouques et St Paul-lez-Durance, porteuses d'activités diversifiées et d'une qualité de vie de plus en plus recherchée.

Saint-Estève-Janson s'inscrit dans ce cadre territorial et économique en formation et constitue à son échelle le lieu d'un développement économique durable, soutenu par la Communauté du Pays d'Aix.

La ZAC des Vergeras, un territoire économique inscrit au POS et au PLU

Située à l'entrée Est de Saint-Estève-Janson, elle constitue un secteur d'équilibre pour l'évolution de la commune. Sa situation, à 800 mètres du centre du village et directement branchée sur la RD561, est une condition favorable pour préserver la qualité du cadre de vie des habitants et offrir un secteur économique à l'échelle de la commune. Reconnue d'intérêt communautaire, elle fait aujourd'hui partie d'une stratégie de développement à l'échelle de la Communauté du Pays d'Aix.



2. RAPPORT DE PRESENTATION

PRÉSENTATION GENERALE

RAPPEL

La zone des Vergeras était inscrite au POS en vigueur en zone NAE1 et perdue dans le PLU en cours de révision pour développer de l'activité sur la commune en zonage 1AUX1 et 1AUX2.

La révision du POS, approuvé en décembre 2000, avait déjà conservé et étendu cette zone, passant de 2,5 hectares à 6 hectares environ.

La vocation de la zone permet des constructions à usage d'activités artisanales ou de services, à l'exception des constructions à vocation unique de stockage ou entreposage ainsi qu'à destination d'habitat.

Il n'est pas non plus envisagé de locaux de commerce à l'exception de la vente des produits réalisés par les activités en place.

L'urbanisation ne peut y être autorisée que sous forme d'opérations d'ensemble dans le cadre desquelles la réalisation des constructions est subordonnée à la réalisation des équipements.

La ZAC des Vergeras à Saint-Estève-Janson a été déclarée d'intérêt communautaire à la date du 18 12 2000 sur la base d'un dossier d'aménagement préalable réalisé en décembre 2000.

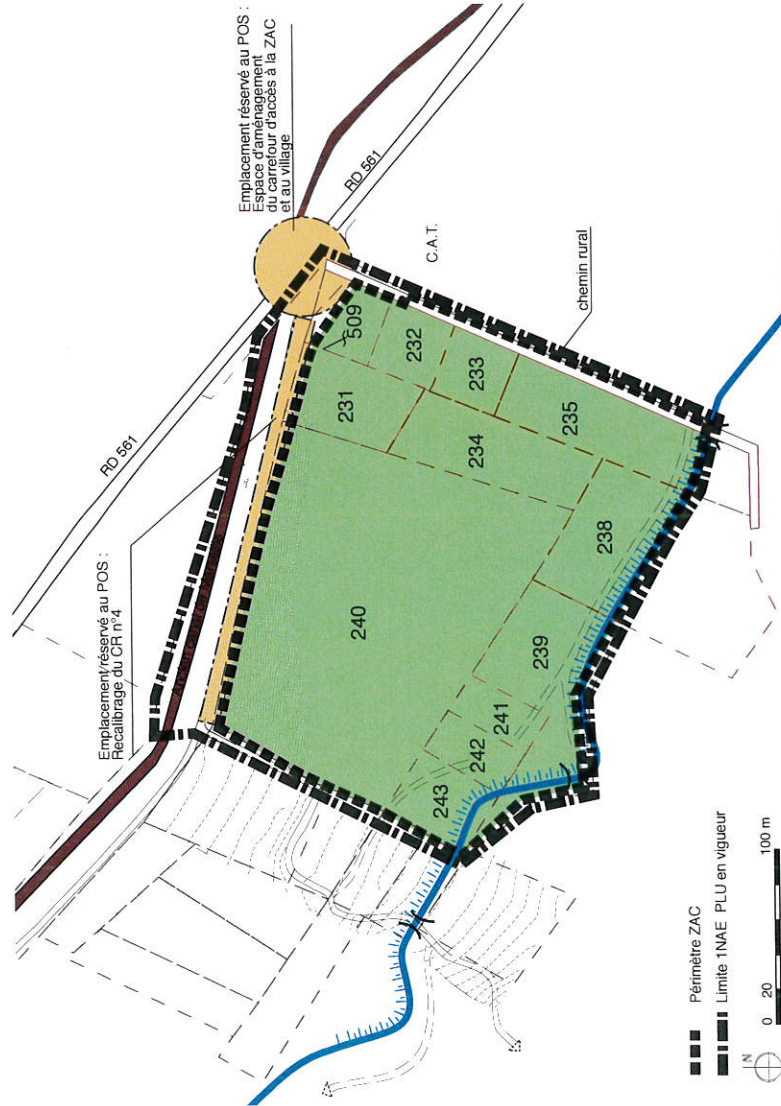
Une présentation publique de l'opération a été initiée par la CPA et réalisée le 16 Juin 2003.

La concertation publique menée entre le 13 septembre et le 22 Octobre 2004 a permis de recueillir l'intérêt et les craintes des habitants qui ont porté essentiellement sur l'aspect architectural futur des bâtiments de la zone.

La procédure de déclaration au titre de la ZAC est à ce jour bien avancée puisque depuis sa création, l'étude d'impact a été approuvée en Février 2005 ainsi que le dossier Loi sur l'Eau à la date du 20 février 2006. Un arrêté préfectoral déclarant l'opération d'utilité publique a été pris le 21/02/2011, qui a permis de maîtriser l'ensemble du foncier de la ZAC.

Elle se poursuit par l'élaboration du présent dossier de réalisation encadré par l'article R.311-7 du Code de l'Urbanisme et doit comporter à ce titre :

- le programme des équipements publics à réaliser dans la zone,
- le projet de programme global des constructions à réaliser dans le périmètre,



La zone regroupe 12 parcelles qui ont été acquises afin de permettre un aménagement d'ensemble cohérent sur une surface d'environ 6 hectares (surface cadastrée : 60 056 m²)

Elle est limitée sur ses 4 cotés :

- au Sud par le canal de Peyrolles et des restanques,
- à l'Est par le chemin rural longeant le C.A.T sur la limite communale,
- au Nord par le chemin rural n°4 et le canal de Marseille désaffecté,
- à l'Ouest par le chemins cerisiers, goudronné, très étroit, bordé une filiole secondaire du canal de l'ASA de Peyrolles.

PRÉSENTATION GENERALE

- les modalités prévisionnelles de financement de l'opération, assorties d'un échéancier,
- un complément à l'étude d'impact, s'il y a lieu.

La procédure de ZAC démontre la volonté de la CPA et de la Commune de maîtriser la qualité de l'aménagement de ce secteur sensible des « Verges », plus généralement, elle permet de garantir des objectifs qualitatifs et de développement d'une urbanisation maîtrisée grâce :

- A la prise en compte de l'architecture, l'environnement naturel et humain, le paysage et le patrimoine à travers :
 - . L'étude d'impact (qui peut être complétée en tant que de besoin au stade du dossier de réalisation)
 - . le dossier Loi sur l'Eau
 - . le Cahier des Charges de Cession des Terrains permettant d'imposer des prescriptions en contrepartie des obligations au Maître d'Ouvrage,

- A la programmation des équipements publics en cohérence avec le projet et les besoins des futurs utilisateurs

- A la capacité d'instaurer un système de participation financière pour répartir, éventuellement, les différents travaux à leur gestionnaire,

En outre, elle garantit le respect des principes urbanistiques définis par le Maître d'Ouvrage au travers, d'une part, la modification du zonage et du règlement du PLU et d'autre part, le suivi de la procédure de concertation, puis la période de l'enquête publique.

Par ailleurs la CPA et la Commune ont souhaité inscrire cette opération dans une démarche HQE-Aménagement en projetant d'obtenir la certification de l'opération.

PRÉSENTATION GENERALE

RAPPEL DU PROGRAMME DU DOSSIER DE CREATION

Caractéristiques générales de la zone

La superficie des terrains inscrite dans le périmètre de la ZAC est d'environ 6 hectares.

Le programme prévoyait la création d'une quinzaine de lots maximum; leur surface allant de 1500 m² à 8000 m². Les surfaces cessibles selon le projet d'aménagement esquissé dans le dossier de création atteignaient 43 600 m².

Les principales caractéristiques du programme de la ZAC se déclinaient ainsi au stade du dossier de création :

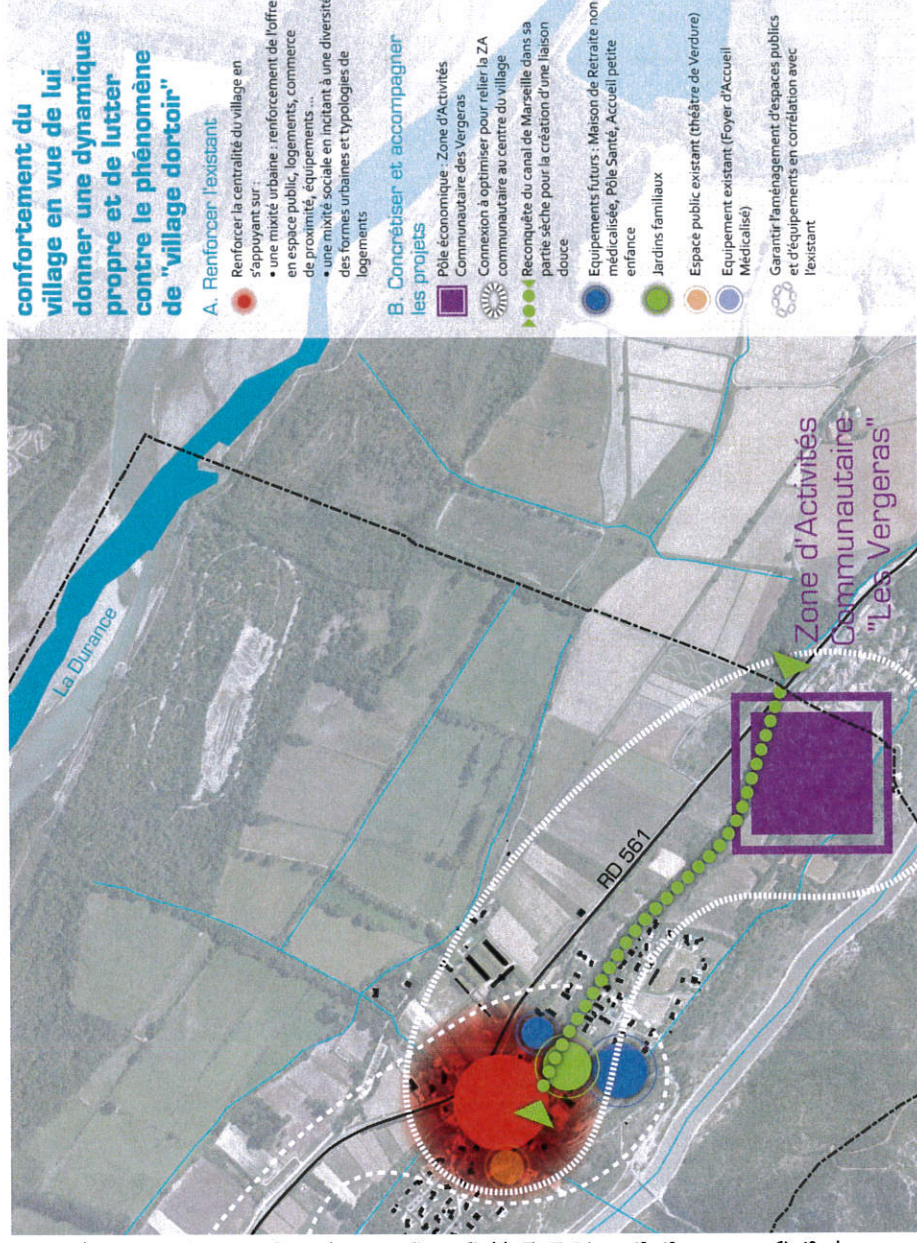
- Périmètre et destination : la ZAC s'étend sur une surface de 56 261 m² sur deux zonages dont les destinations sont inscrites au PLU, de petites parcelles en zone NAE1a allant de 1500m² à 3400 m² afin de limiter l'impact en entrée de ville, des parcelles allant de 3000 m² à 8000 m² en zone NAE1b dans les parties en second plan,
- Programme de construction : Les 43 600 m² de terrains cessibles permettant de réaliser une emprise au sol des constructions de 19 406 m².

Les surfaces d'aménagement public, y compris la voirie de desserte et trottoirs, les cheminements, les espaces verts et bassins de rétention d'une surface de 6000 m² se répartissent de la façon suivante :

- voirie principale : 2550 m²
- parking : 710 m²
- Bassin de rétention : 2900 m²

Les autres espaces aménagés tel que cheminements et espaces plantés ou protégés atteignent 6000 m² environ.

L'aménagement de l'accès à la zone d'activités est prévu directement depuis le branchement existant sur la RD 561. Il consiste à élargir le rayon de giration actuel afin d'améliorer à la fois l'accès au village et à la ZAE pour les camions notamment. Le gabarit du carrefour est également reconsidéré afin d'assurer une meilleure insertion sur la RD 561.



PRÉSENTATION GENERALE

Il est rappelé qu'une première tranche de travaux, 2005/2006 a permis de sécuriser les mouvements d'entrée et sortie des véhicules à l'occasion de l'embellissement de l'entrée de ville et des aménagements de reprofilage de la Route départementale réalisée par le CG13.

Ces travaux ont visé également à faciliter la création d'un cheminement doux passant sous la RD 561 permettant de relier à terme, de façon sécurisée, la ZAE des Vergeras au secteur Nord de la voie. Ces aménagements répondent à deux objectifs, l'un de programmer à terme la valorisation de l'ancien canal de Marseille sur l'ensemble de son linéaire (projet CPA) et l'autre de pouvoir créer un arrêt pour les actifs de la ZAE venant en transport en commun (ligne CPA). Cette ligne est en fonction mais les arrêts sont spécifiquement dédiés au CAT et se réalisent à l'intérieur du centre.

La ZAC des «Vergeras» est à viabiliser à partir des réseaux publics situés sur le chemin CR4 et des réseaux électrique EDF et France Télécom, à proximité du terrain.

IL est à noter que le périmètre de la ZAC est inscrit dans l'ASA de Peyrolles et reste couverte par ses prérogatives d'intérêt public qui s'imposent à l'organisation de la ZAE des Vergeras, notamment au service de desserte en eau brute des lots à la demande des futures entreprises. Les aménagements nécessaires à la protection du réseau par busage et à son exploitation font ainsi partie des aménagements prévus dans la ZAC.

L'aménagement de la ZAC sera réalisé en une seule phase bien qu'il soit prévu deux phases de commercialisation. La deuxième phase dépendant essentiellement du rythme de commercialisation mais aussi du profil des entreprises en demande.

EXPOSÉ DU PROGRAMME

La constructibilité de la zone et les principaux équipements

L'offre de la zone doit permettre de répondre aux besoins d'entreprises peu consommatrices d'espace et «intéressées» par la situation et les qualités du site. Une quinzaine (maximum) de parcelles sont envisagées proposant des surfaces de 2 000m² à 4 700m² environ.

Il est envisagé de créer deux zonages au PLU dans la ZAC pour :

- réduire l'impact visuel des constructions visibles depuis le CR n°4 en entrée de ville par des hauteurs limitées,
- favoriser la prise en compte du développement de la zone au gré des prospects d'entreprises par des tailles de lots répondant à une large demande.

Nature et travaux à réaliser

La ZAC des «Vergeras» est à aménager à partir des réseaux publics situés sur le chemin CR4 et les réseaux électrique EDF et France Télécom, également à proximité du terrain.

Les travaux consistent à la requalification de la voie d'accès depuis la RD 561 et la réalisation de la desserte interne de la ZAC ainsi que l'ensemble des réseaux décrits plus loin dans le dossier.

La démarche HQE engagée par la CPA engendre un traitement paysager de la ZAC respectueux du patrimoine naturel de grande qualité et la valorisation de l'eau brute desservie par l'ASA de Peyrolles. La prise en compte des lignes existantes de transports en commun pour l'accessibilité à la ZAE s'est également traduite par la mise aux normes PMR d'un cheminement inscrit dans l'OAP du PLU de la commune.

Ces aménagements permettent de viabiliser une quinzaine de lots répartis ainsi :

PRÉSENTATION GENERALE

Une zone 1AUx 1 d'environ 39 369 m2 accueillant une surface construite au sol prévue de 10 942 m2.
Ce secteur, en partie basse, longe le CR n°4. Il serait constitué de parcelles de petites et moyennes surfaces entre 2 100 m2 et 3 870 m2 de façon à favoriser l'implantation de bâtiments à l'échelle de l'entrée de ville.

Il est envisagé de créer 11 lots dans ce secteur.

La situation favorable en vitrine de ce secteur sera valorisée par :

- la réalisation d'un ouvrage hydraulique (bassin de rétention) très largement planté en bord de la voie communale,
- le retrait de l'alignement des façades des entreprises à 20 mètres de l'axe de la voie communale,
- des façades d'entreprises soumises au cahier des charges architecturales, urbaines, paysagères et environnementales avec une hauteur limitée à 7.00 m à l'égout et 8,50 m au faîtage ou 7,50 m à l'acrotère. Plus spécifiquement, les entreprises directement implantées le long du CR4 feront l'objet d'un choix attentionné afin d'offrir des bâtiments accueillant des activités à dominante tertiaire.

L'emprise au sol des constructions est limitée à 40% et les surfaces perméables et plantées sont imposées à 30% minimum permettant de créer un environnement paysagée de la zone.

Une zone 1AUx 2, d'environ 18 375 m2 accueillant une surface construite au sol prévue de 5 994 m2

Ce secteur doit permettre l'implantation des entreprises les plus importantes. Elle serait implantée en arrière plan des premières constructions de la zone 1AUx 1, ainsi leur hauteur pourra être portée à 8,50 m à l'égout et 10,50 m au faîtage ou 9,00 m à l'acrotère. Plusieurs lignes de plantations, arbustives ou de haute tige dont un talus «agricole» existant limiteront considérablement leur perception depuis le CR4 en entrée de ville.

Les terrains seraient de tailles supérieures, de 2 900 m2 à 4 740 m2, répondant aux besoins d'entreprises plus importantes.

L'emprise au sol des constructions est également limitée à 40% et les surfaces perméables et plantées imposées à 40% minimum.

Globalement, l'organisation des lots et leur accessibilité sont conçues afin de faciliter d'éventuels regroupements en fonction des demandes des entreprises.

PRINCIPES ET OPTIONS D'AMÉNAGEMENT

1. Organisation et développement de la zone

Un lieu central pour une cohérence d'ensemble de la ZAC

Le choix de créer un lieu central de desserte est retenu pour renforcer l'unité de la zone, inciter une dynamique autour d'un espace et rationaliser/structurer le stationnement qui est souvent une source de dysfonctionnements et de dégradation du paysage des petites zones économiques. Cet espace est réalisé dans sa longueur sur la courbe de niveau 187 et s'inscrit sur à peine un mètre de dénivelé entre les courbes 186 et 188, limitant ainsi les terrassements. Cette situation permet de desservir aux normes PMR l'ensemble des entreprises se trouvant dans l'axe d'entrée de la ZAE.

Un des objectifs de la commune est de favoriser et d'inciter les relations entre le village et le secteur des Vergeras. La proposition d'aménagement crée ainsi, à partir de l'espace central, une liaison piétonne PMR avec un chemin en béton qui permet de rejoindre le village. Il est à noter que la liaison PMR est également assurée de cet espace jusqu'à l'arrêt de bus existant sur la RD 561. Il y a déjà un arrêt de bus le long de la RD 561, en plus de celui à l'intérieur du CAT.

PRÉSENTATION GENERALE

Des voiries qui s'incrivent selon les caractéristiques du site

L'axe principal d'accès reprend un chemin existant qui longe la clôture du CAT. La reprise de cet axe peut, à terme, favoriser les relations entre l'établissement existant et les futurs occupants des Vergeras.

Ce choix limite la multiplication des branches de desserte à l'intérieur de la zone comme l'exige le PLU.

La voie Est-ouest descend très légèrement vers l'espace central (2%) et permet une reprise des eaux pluviales et leur évacuation dans un fossé en amont reliant les bassins de rétention. En aval, un talus rappelle la typologie des cheminements ruraux. La chaussée en contre-pente limite ainsi l'écoulement vers le fond voisin en aval.

Une partie haute sensible... aménager en préservant le talus existant

L'inscription de la voie publique a fait l'objet d'un traitement paysager qui limite la perception des trafics, des dessertes et des constructions. La voie s'appuie au bas du talus existant ce qui permet d'inscrire le gabarit des véhicules dans la hauteur du talus sans créer une ligne de trafic visible. De plus, en aval de la voie un talus est également réalisé en remblais, créant un masque végétal. L'accès au lot, par une rampe, est aussi intégré en grande partie dans la hauteur du talus.

Les terrasses hautes de l'assiette de la zone sont perçues depuis l'entrée du village. Il serait dommageable pour la qualité du village et l'équilibre de la zone d'envisager des constructions dans ces secteurs alors que les terrains les plus accessibles en premier seraient encore vierges. Il est donc proposé de phaser l'évolution de la zone selon le taux de remplissage.

Le talus préservé sera planté par quelques arbres de haute tige renforçant son rôle de masque végétal devant les constructions de la partie haute.

2. Prise en compte de la morphologie et du découpage parcellaire et viaire

Taille et disposition des parcelles

D'une façon générale, les formes parcellaires actuelles, très orthogonales, inscrites dans des terrasses au relief régulier, sont compatibles avec un découpage, lui aussi très géométrique, des futurs lots.

Il n'y aura donc pas lieu de réaliser des terrassements importants, mais de minimiser les déblais et les remblais.

3. Une entrée de zone directement branchée sur la RD561

Mise en scène depuis la RD 561

Le principe d'accès à la zone est de créer une entrée spécifique pour la desserte des activités, limitant la circulation sur le chemin rural d'accès au village.

L'entrée vers le village et celle de la zone sont traitées de façon très contrastée :

- l'une essentiellement minérale pour la ZAE
- et l'autre, vers le village, préservant et renforçant l'ambiance de "campagne" très verdoyante (voir plan principes d'aménagement).

Dans l'intérêt économique des activités, il s'agit de mettre en scène la zone des Vergeras depuis la RD 561 et le CR4. Plusieurs éléments y participent dans le projet d'aménagement :

- Un espace vert, créé par l'élargissement du carrefour d'entrée, sera recomposé afin d'élargir la visibilité de la ZAE depuis la RD561,
- Un axe d'éclairage (mobiliier urbain) est créé afin de relier la RD 561 et l'entrée de la zone mais aussi pour marquer une "porte vers le village",
- Une montée pour les PMR est prévue au niveau du carrefour, il sera le support pour un aménagement de qualité identifiant la zone, intégrant aussi le totem CPA,

PRÉSENTATION GENERALE

- Une petite partie du vignoble en premier plan est préservé et planté de quelques arbres fruitiers avant que le bassin de rétention accompagne la façade sur le CR4.

Il faut également mentionner que les prescriptions graphiques pour exiger l'alignement des façades en entrée de ville, inscrites au PLU, participent à l'organisation de la ZAE. Deux lignes de retrait d'alignement y sont prescrites (voir plan PLU).

Ces aménagements et prescriptions complètent le projet d'aménagement de la RD 561 de mise en sécurité et en valeur de l'entrée du village.

La façade d'entrée de village

La façade qui borde le CR4 est, en contraste de l'entrée de la ZAE, très végétalisée, notamment par un alignement d'arbres qui accentue la perspective actuelle dans la profondeur du vallon de l'Escal et le village.

La nécessité technique d'un bassin de rétention en partie basse de la zone constitue une contrainte forte pour l'équilibre économique de l'opération. De l'ordre de 2000m² pour un volume précrit de 1550 m³, la surface de cet ouvrage représente un lot de vente. Ainsi, plutôt que de réaliser un bassin carré, le choix s'est porté sur une solution de bassin de forme allongée. Situé en bord du chemin rural, le fossé d'environ 9 mètres de large sera conçu de façon à être planté et s'inscrira dans une zone de recul d'alignement des façades bâties (zone non ædificandi) prévue dès l'origine du projet afin de conserver la perspective sur la colline et de limiter l'impact des masses bâties en entrée de ville.

L'enjeu de cette façade a conduit également à une stratégie de zonage. Deux zones particulières sont proposées :

- En partie basse et face au CR4 les terrains constructibles sont plutôt réduits, de l'ordre de 2000m² à 3400m². Le règlement incitant à l'implantation d'activités s'intégrant dans des volumes soignés et peu importants, avec une emprise au sol de 40%, une hauteur limitée à 7 mètres maximum à l'égout,
- en partie haute, derrière une deuxième rangée d'arbres et le premier plan bâti, sont prévus des parcelles plus importantes pour l'implantation de locaux à usage artisanal.

Enfin dans le cadre du volet paysager, il a été retenu qu'un préverdissement (plantation des arbres d'alignement) pourrait être réalisé le long des voies de desserte par l'aménageur, représentant un coût assez faible avec des plantations très jeunes.

4. Une composition structurant les éléments paysagers afin de préserver et de développer une ambiance valorisant le site

Contrairement à de nombreuses zones d'activités, le potentiel paysager existant est d'une grande qualité, et il serait dommageable de le gaspiller, tant du point de vue de la communication des futurs entrepreneurs que pour l'image de marque de la commune et de la communauté du Pays d'Aix. Les potentialités à préserver et à promouvoir sont nombreuses :

Protection des enveloppes boisées existant à la périphérie et réalisation d'une structure verte complémentaire qui leur soit rattachée.

Ainsi, la zone d'activité devrait faire l'objet d'un pré-verdissement permettant d'assurer la mise en place d'une telle structure. Celle-ci devrait s'appuyer sur quatre composantes :

- Plantation d'un alignement de grands pins parasol qui, descendant de la colline le long du chemin rural qui sera ré-aménagé en voie d'accès principale, viendra se déverser en bouquet signal au niveau du carrefour avec la RD 561.
- Plantation d'un axe vert à base de végétaux feuillus évoquant la plaine de Durance, remontant depuis l'ancien canal de Marseille autour du petit bassin de rétention puis le long du cheminement implanté dans la forme naturelle en talweg.
- Plantation de plusieurs bouquets d'arbres remarquables (Peupliers, arbres de Judée, ...) en limite basse, pour accompagner la voie d'accès au village, et limiter l'impact visuel des constructions ;
- Plantation des futures limites parcellaires, en particulier le long des filioles, et le long des voies d'accès.

PRÉSENTATION GENERALE

Protection et aménagement d'une bande de promenade le long du canal de Peyrolles

Les parcelles situées en contrebas immédiat du canal de Peyrolles sont à la fois les plus délicates d'accès, et aussi celles dont le potentiel paysager est le plus important et le plus fragile. La coupe générale dans la pente du terrain permet de confirmer que les constructions resteront dans le cône de vue limité depuis le CR4 par la ligne du canal de Provence offrant un fond boisé (voir page 22).

Leur position en balcon ainsi que la qualité d'ambiance le long du canal, invitent à les réserver à des activités peu polluantes, à forte valeur ajoutée, qui pourront investir dans une architecture et des équipements extérieurs de qualité, respectueuses du site et de son potentiel paysager. Une écriture architecturale commune, spécifique à ces parcelles, doit être définie, alliant originalité et recherche d'intégration - façades en verre, bois, béton brut, ... acrotère et couronnement bien traités. Une bande de terrain non constructible d'une largeur minimum de 2,50 m est préservée pour maintenir le chemin existant nécessaire à l'entretien du canal maître.

Des prescriptions environnementales et architecturales

La présence de l'eau est également un atout pour l'aménagement des espaces extérieurs car dans le cadre d'un préverdissement (arbres d'alignement) prévu le long du CR4 et sur les talus, les filioles peuvent irriguer à moindre coût, les plantations mises en place.

IL est aussi envisagé, après plusieurs échanges avec l'ASA de Peyrolles, d'installer un réseau « sous pression » pour desservir les lots de la ZAE, en cohérence avec l'obligation de busser les ouvrages à l'air libre passant dans la ZAE pour mise en sécurité de l'eau captée en aval par l'activité agricole.

L'implantation des bâtiments sur ces terrains en faible pente (maxi 6%), sera gérée par un principe d'équilibre déblai/remblai afin de respecter la morphologie générale du site. Les terrassements en excavation pourront être limités par îlot à 1,20m de haut créant ainsi des plate-formes constructibles tous les 20m.

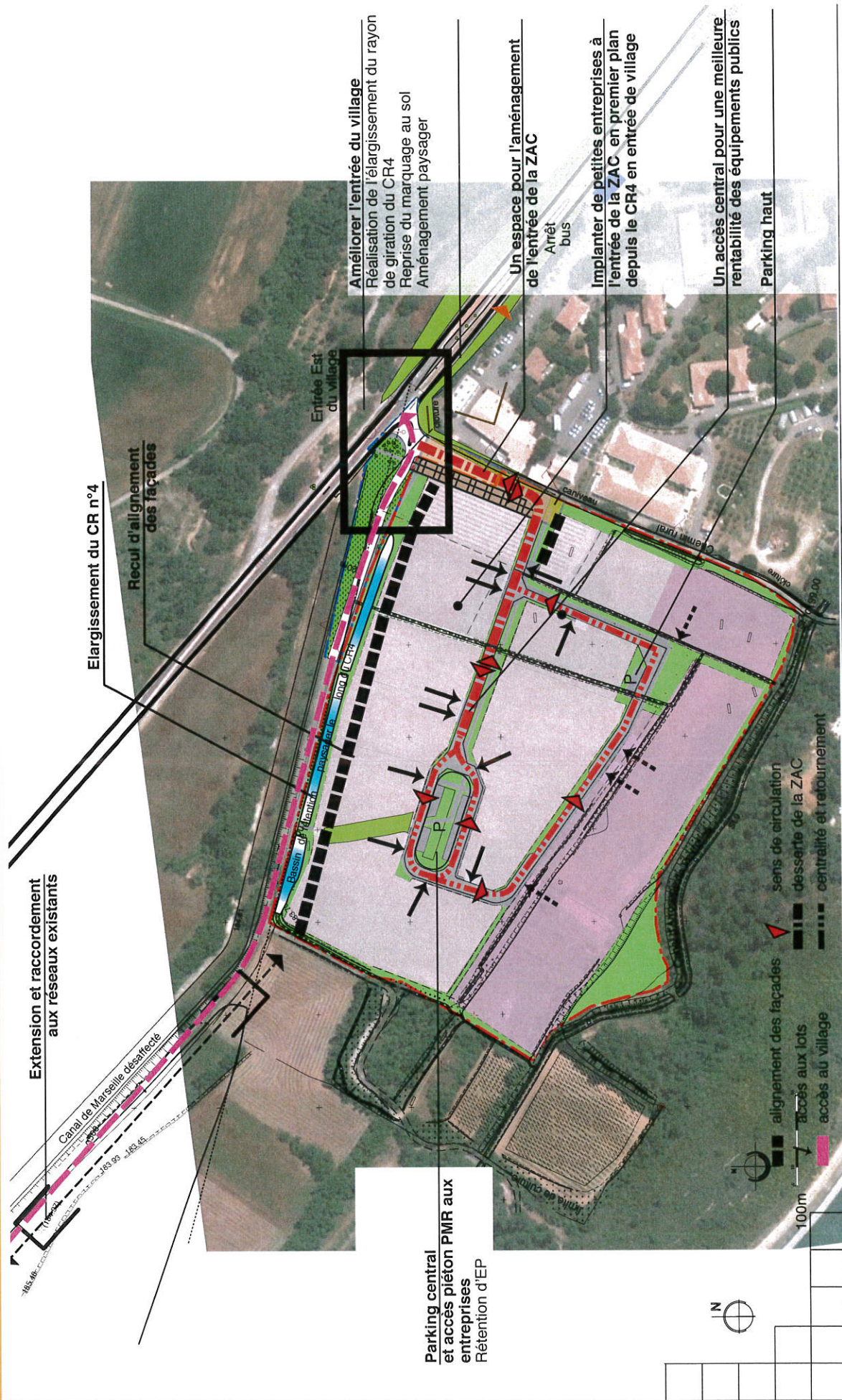
Les constructions réalisées en bardage devront s'harmoniser avec un échantillon de couleur proposé dans le dossier des prescriptions AEUP. La mise en œuvre de systèmes à « double peau », brise soleil, avancées de toiture exprimant la maîtrise par le projet de la lumière naturelle et des apports solaires sont vivement conseillés.

L'aspect des toitures sera particulièrement soigné sur les deux zones du fait de l'inclinaison du terrain qui favorise une perception lointaine. Elles pourront être réalisées en tuiles ou bardages métalliques, dans le cas de toitures terrasses, celles-ci seront plantées, les édicules ne devront pas dépasser le niveau de l'acrotère ou bien être soigneusement caréné avec les mêmes matériaux qu'en façade.

3. PLAN D'AMENAGEMENT DE LA ZONE

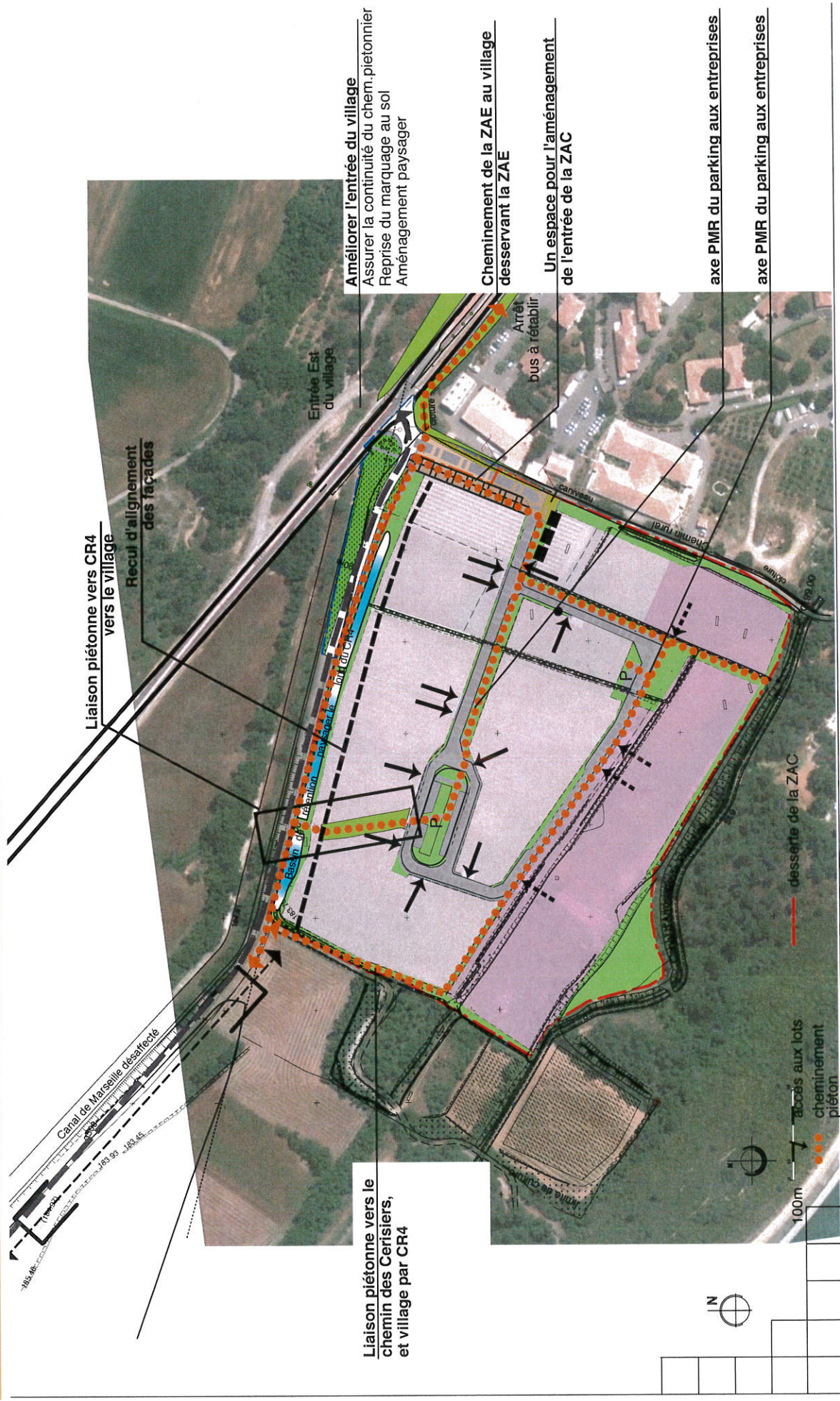
PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Desserte routière et mise en scène urbaine



PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Desserte piétonnière et mise en scène urbaine



SCHEMA D'AMENAGEMENT D'ENSEMBLE



COUPES DE PRINCIPE

LA VOIE DE DESSERTE PRINCIPALE

Au cœur de la zone afin de limiter le trafic «activité» sur le chemin rural n°4 desservant le village la voie principale constitue une boucle qui dessert l'ensemble des lots. La circulation est à double sens sur la voie basse en entrée de la ZAC, ensuite la petite boucle autour du parking central ainsi que la grande boucle sont mises en sens unique, limitant ainsi les surlargeurs dues pour les croisements de camions.

L'emprise de l'espace public se compose d'une chaussée de 5,80 m de large, un trottoir de 1,50m minimum en amont de la voie et en aval un talus constitué d'enrochement mis en terre faisant séparation des espaces privé et public. La clôture sera ancrée dans la partie haute du talus (voir schéma-coupe), cependant l'entrepreneur sera invité par la présence des talus à ne pas réaliser de clôture.

Les trottoirs sont continus de façon à respecter les liaisons inscrites au PADD entre le centre village, la ZAE et un arrêt de car prévu sur la RD 561. Dans la partie basse les profils en long sont conformes au déplacement des PMR. Si l'accès à la partie haute sur des tronçon intermédiaires atteint les 5,6%, les trottoirs en long sur les parties basses et hautes restent conformes à moins de 4% entre les différents accès aux lots.

LE BASSIN DE RETENTION EN LIMITE SUD DE LA ZONE

Bordant le CR4, la limite Nord de la zone constitue un vaste espace paysager assurant un recul des façades d'emprises en entrée du village. Le recul exigé est de 20 m par rapport à l'axe du CR4 restructuré. Un alignement d'arbres de haute tige vient affirmer la voie d'entrée et le caractère «de forte qualité environnementale» de St Estève-Jan-son. Afin d'assurer une gestion maîtrisée des exutoire privés dans le bassin, des murs gabions sont implantés ingérant les entonnements béton recevant les eaux des lots adjacents. Ils servent également à ancrer le passage des cheminements entre la ZAE et le CR4

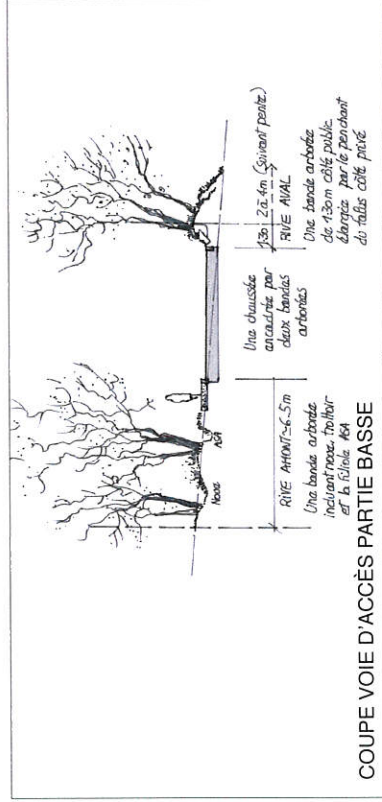
Le bassin d'un volume d'environ 1300 m3 et d'une profondeur maximum de 1,30m sera planté d'essences arbustives sur la rive Nord du bassin afin de permettre l'entretien de ce dernier dans les meilleures conditions.

LE PARKING CENTRAL

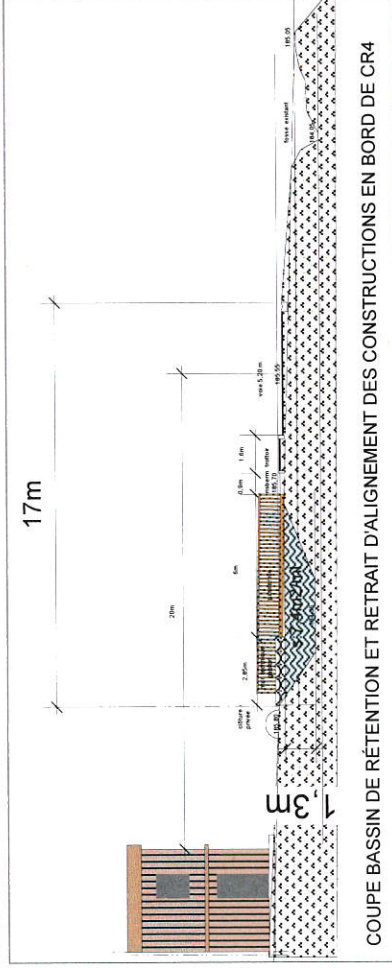
Il est un élément de cohésion de la ZAE, il constitue une articulation pour les cheminements piétonniers de la ZAE vers le village, permet aux visiteurs de stationner et de se rendre rapidement aux 10 lots accessibles à 110 m maxi par un trottoir sécurisé. Sa largeur permet jusqu'aux PL semi-remorques de circuler.

Sa partie centrale est optimisée par des stationnements, par un fossé drainant récupérant les eaux de surface de la voie avant rejet dans le BR en aval et un cheminement PMR qui gère le dénivelé naturel du terrain.

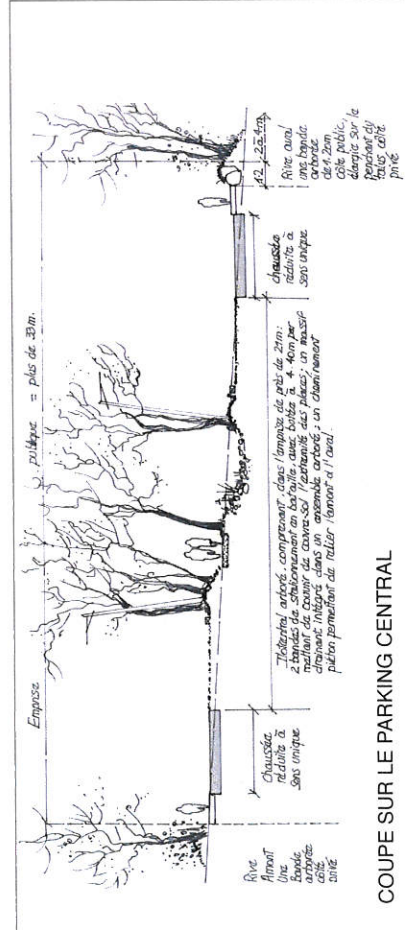
Il est éclairé par deux files de candélabres qui marquent aussi par cet espace central majeur depuis la voie principale de la ZAE et depuis le trottoir menant au centre village.



COUPE VOIE D'ACCÈS PARTIE BASSE



COUPE BASSIN DE RÉTENTION ET RETRAIT D'ALIGNEMENT DES CONSTRUCTIONS EN BORD DE CR4



COUPE SUR LE PARKING CENTRAL

COUPES DE PRINCIPE

LA VOIE HAUTE

La voie haute s'appuie sur le talus existant en limitant les déblais. Le trottoir est implanté légèrement plus haut que la voie, séparé par une bande enherbée. Des fascines en bois assurent les écarts de niveaux très légers offrant ainsi une ambiance très rustique respectant la qualité environnementale de l'existant. Le talus est protégé, les sujets de haute-tige existants les plus importants et d'essences locales préservés.

Le voie est soit légèrement au dessus du terrain naturel soit en équilibre déblais/remblais.

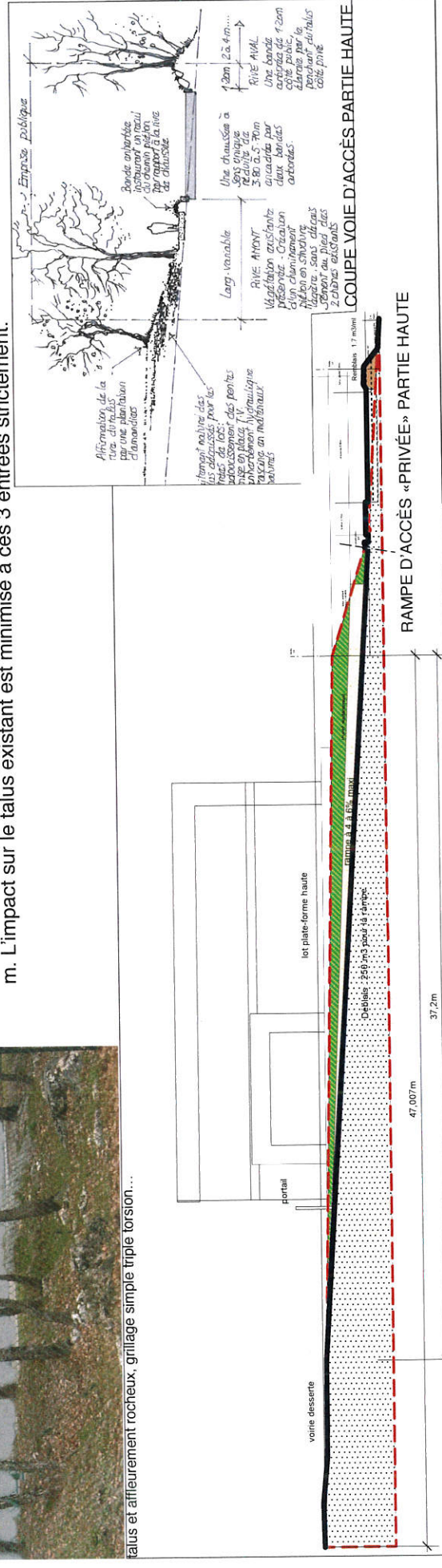
Elle est conçue en voie à sens unique avec des surlargeurs aux sorties des lots.

Elle s'ancre dans la pente avec une bordure T2 et T2 basse (vue de 2cm) au passage des entrées. Le fil d'eau est réalisé à l'aval les EP recueillies par des caniveaux.

A l'opposé, sans trottoir, un talus rustique est limité par une bordure béton. Celui-ci participe à l'insertion de la voie dans le paysage rappelant la configuration rurale des chemins construits par déblais et remblais simples limitant le transport des matériaux. Le talus supporte la limite séparative et selon l'entreprise la clôture sera ancrée à 1,20 m minimum de l'emprise de la voie publique.

ACCÈS AUX ENTREPRISES

Les trois accès aux entreprises situées sur la partie haute de la ZAC permettent de pénétrer dans le terrain par une rampe de 20m à 50m avec une pente de 4%, les hauteurs franchies étant comprises entre 1m et 2 m. L'impact sur le talus existant est minimisé à ces 3 entrées strictement.



PLAN D'ENSEMBLE - ADAPTATION TOPOGRAPHIQUE ET EPANELAGE DES CONSTRUCTIONS

Suite à l'avis réservé émis par le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine des Bouches-du-Rhône (SDAP), la coupe ci-dessous montre que l'aménagement de la ZAE a été pensé en tenant compte de la topographie du site.

En effet, le projet de la ZAC se structure selon une forte volonté de limiter l'impact paysager de la Z.A.E. en entrée Est de la commune accueillie les entreprises les plus petites et les moins hautes. Cette disposition permet de créer un paysage de qualité depuis le CR4 avec la noue paysagée en premier plan, les arbres d'alignement de haute tige prévus sur le CR4 et ceux programmés le long de la voie de desserte de la ZAE en second plan.

Les prescriptions réglementaires d'urbanisme devront renforcer cette qualité paysagère par la qualité architecturale des constructions.

La partie haute de la ZAC est ainsi masquée par le premier plan et un troisième alignement d'arbres sur la voie de desserte haute tel que le montre la coupe.

Ainsi nous déterminons trois principes d'organisation urbaine et paysagère suivants :

Depuis la RD 561

LA Z.A.E. EST INSCRITE DANS UN ÉCRAN VÉGÉTAL, qui, par ces lignes paysagères, la protège visuellement depuis la RD561 par :

LA RIPISYLVE DE L'ANCIEN CANAL DE MARSEILLE limite l'impact de la zone dans le paysage du Val de Durance

LA ZONE NCP est une zone d'économie agricole , visant à protéger l'espace productifs. Elle est destinée exclusivement à l'exercice d'activités agricoles.

Toute construction nouvelle est interdite. Seuls sont autorisés l'aménagement ou la restauration des constructions existantes dans leur strict volume, sans extension.

COUPE DE PRINCIPE EPANELAGE ET VISIBILITÉ A TERME DES CONSTRUCTIONS

Crête de la Trévavèse
475,00

COUPE DE PRINCIPE EPANELAGE ET VISIBILITÉ A TERME DES CONSTRUCTIONS

canal EDF
à environ 140m
du canal de Peyrolles

225,00

canal de
Peyrolles

angle de vue
berges du canal EDF

200,00
195,00
190,00
185,00

9,00

45,00

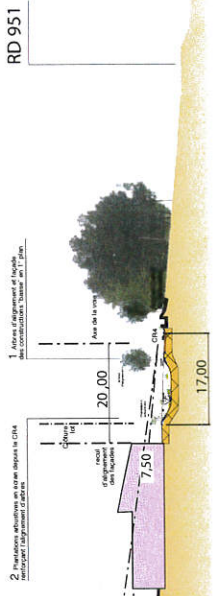
16,50

56,00

13,35

59,00

17,00



Depuis le CR4

UN FRONT « NATUREL » CONSTITUÉ DE 3 PLANS PAYSAGERS, répond à l'enjeu paysager en créant une entrée à l'échelle du village :

UN PREMIER PLAN VÉGÉTALISÉ, CONSTITUÉ D'ARBRES D'ALIGNEMENT bordant le CR n°4, réalisé par l'aménageur en préverdissement des l'acquisition des terrains

LES BASSINS DE RÉTENTION PAYSAGERS, PLANTÉS D'ESSENCES ARBUSTIVES SUR LA RIVE NORD, conservent la perspective sur la colline et limitent l'impact des masses bâties en entrée de ville

UNE SECONDE RANGÉE D'ARBRES D'ALIGNEMENT bordant la voie principale de desserte de la zone sur le même principe de préverdissement que la première

UNE FACADE BÂTIE À L'ÉCHELLE DU VILLAGE

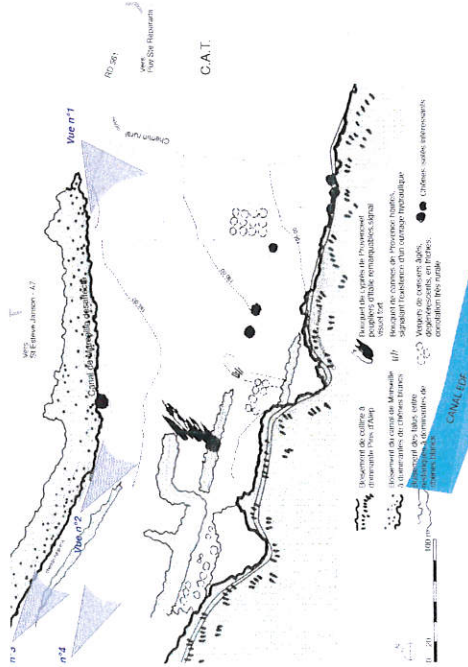
L'HARMONISATION DES FACADES :

- **UN REcul D'ALIGNEMENT DES FACADES DE 20 MÈTRES** structurant la voie communale d'accès au village

- **LA HAUTEUR DES BÂTIMENTS EN PARTIE BASSE LIMITÉE À 7 M A L'EGOUT**, permettant la construction de R+1 et / ou un local d'entrepôt

- **LA HAUTEUR DES BÂTIMENTS EN PARTIE HAUTE PORTÉE À 8,50 M A L'EGOUT AU REGARD DU MASQUE** QUE CONSTITUE LE PREMIER PLAN BÂTI ET VÉGÉTAL EN PARTIE BASSE

PLAN D'ENSEMBLE - PERCEPTION DU SITE ET EPANELAGE DES CONSTRUCTIONS



UNE PERCEPTION FURTIVE DEPUIS LA RD 561 A L'ENTRÉE EST DE LA COMMUNE

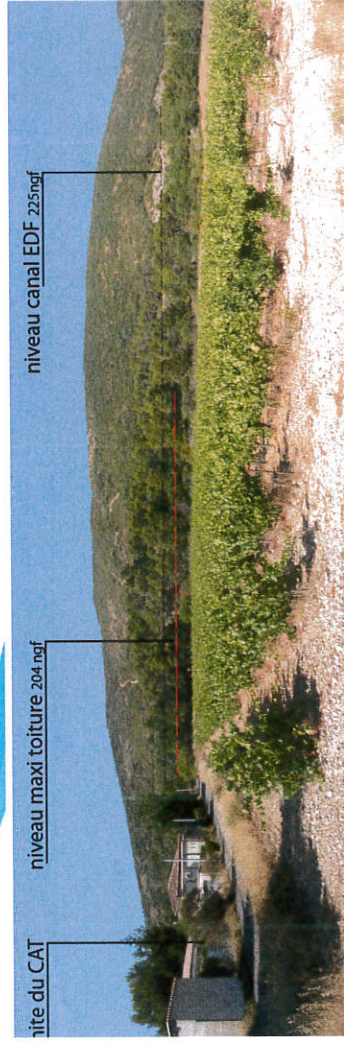
UN FOND COLLINAIRE BOISÉ ET UNE LIGNE DE CRÊTE À PRÉSERVER

DEPUIS LES SECTEURS PAVILLONNAIRES, EN LIMITE DES ESPACES DÉJÀ URBANISÉS (vues 2,3 et 4)

• DES PERCEPTIONS LOINTAINES DEPUIS LES SECTEURS HABITÉS

• UNE COUPURE VERTE IMPORTANTE CONCRÉTISÉE PAR DES ARBRES INSCRITS EN EBC ET RENFORCÉE PAR LE PROJET AU NIVEAU DES TROUÉES VISUELLES

LA FACADE DU CAT ET SES LOCAUX TECHNIQUES EN FOND DE PLAN À L'EST



Vue n°1 : Entrée de la zone et simulation des hauteurs maximum des futures constructions



Vue n°2 : depuis chemin rural 4
ZAC des Vergeras, Communauté du Pays d'Aix - Commune de St Estève-Janson
Dossier de Réalisation - Juillet 2015

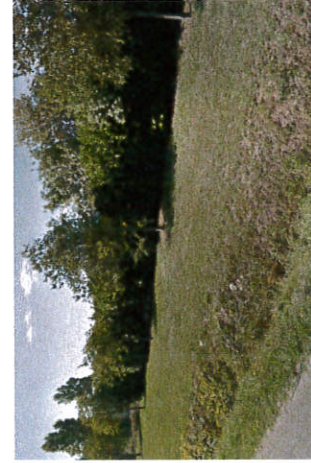


Vue n°3 : chemin rural 4 en limite d'urbanisation



Vue n°4 : En direction du CAT depuis le secteur urbanisé

PLAN D'ENSEMBLE - AMBIANCES DU QUARTIER ÉCONOMIQUE



Entrée de Saint Cannat, ZAE en arrière plan



ZAE Haute borne Villeneuve d'Asq



Le talus et les arbres préservés sur le site des Vergeras



bassin de rétention en ZAE à la Tour d'Aigues



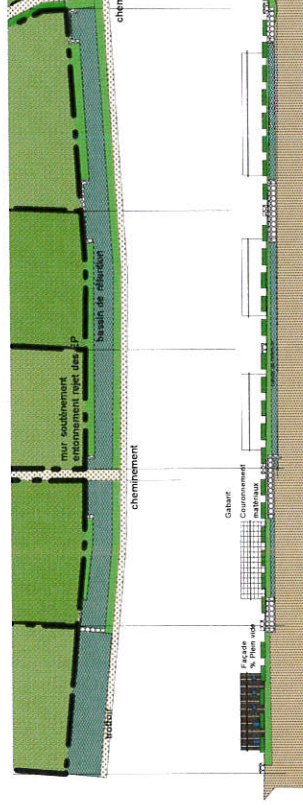
Gestion d'un ressaut de terrain par un muret en pierre



Des clôtures à adapter ...



Une écriture architecturale choisie - bardage industriel et bois, bardade et béton brut, ...



Renforcer et créer un paysage agréable par la structure végétale

Aménager des ouvrages techniques valorisant

- Bassin de rétention paysager,
- Rupture de terrain bien traitée,
- Entrée de lots signalée par des matériaux différents
- Clôture et portail d'entrée

Définir un cadre réglementaire exigeant

Les orientations du développement durable

- façades en bardage bois, industriel ou «pierre»..., harmonie des couleurs et des matériaux, gestion des sous-basements et couronnements...
- favoriser la ventilation naturelle, le chauffage par des composants à énergie renouvelable,...
- privilégier des cheminements vers des lieux d'habitation et lieux de vie à proximité

DESRIPTIF DES MESURES D'INSERTION PAYSAGÈRE DU PROJET ET DE LEUR MISE EN OEUVRE

Tout au long de la conception du projet, l'intégration paysagère du projet a été recherchée. Concrètement, quatre objectifs traduisent cette intention qualitative :

1. Préservation et mise en valeur des arbres remarquables existants

Un chêne situé le long de la voie d'accès au village : si l'amélioration de la visibilité semble nécessaire dans le virage pour des questions de sécurité, il n'a pas semblé opportun d'élargir pour autant l'intégralité de cette petite route d'accès au village (toutes les études actuelles montrent que l'élargissement accroît les vitesses des véhicules : on souhaite au contraire que cette petite route conserve son caractère de petite route de campagne, à usages partagés). Il conviendrait donc de préférer l'aménagement d'une surlargeur ponctuelle à l'est du carrefour du chemin des Cerisiers, et de préserver la largeur de la voie au droit de ce chêne, qui forme un effet de voûte avec le cordon arboré situé côté canal abandonné.

Un pin, bien remarquable, en façade du CAT : il est proposé de le mettre en valeur en prévoyant des directives architecturales précises dans ce cône de vue au droit du pin, ainsi que la plantation d'autres pins, pour renforcer le rôle de « signal visuel » à l'entrée de la zone

Les deux chênes situés dans le talus haut : il est proposé de préserver l'intégralité du profil du talus y compris le tracé de l'ancienne rigole à son pied, qui jouera le rôle de retenue des eaux de ruissellement, et d'implanter la voie nouvelle prévue en contrebas avec quelques mètres de décalage vers l'aval.

2. Adaptation du projet à la topographie, préservation et mise en valeur des talus arborés

L'axe du talweg naturel du terrain a été utilisé pour le calage du bassin de rétention intermédiaire, au niveau de l'aire de retournement, lui-même s'écoulant, par une rigole à ciel ouvert vers la grande noue en bas du terrain, rigole servant d'axe au cheminement piéton d'accès depuis la voie communale.

Le dessin des « petits » talus eux-mêmes a été conservé pour y caler les futures limites de découpage des lots.

Le grand talus amont, qui sépare la phase 1 de la phase 2, sera également conservé, avec sa végétation existante. Dans ce grand talus, les accès aux futurs lots seront réalisés par décaissement, avec modelés adoucis, mise en place de terre végétale, éventuellement réalisation de fascines, et enherbement rustique. Les maçonneries, contrairement à l'esprit naturel du lieu, devraient être interdites.

Le principe de traitement des ruptures de pentes sous la forme de talus arborés, récurrent dans les paysages agraires environnants, a été également repris dans la conception des profils en travers des voiries, pour créer une enveloppe arborée de l'espace public : les terres, décaissées et triées pour la réalisation des ouvrages, seront réutilisées systématiquement pour créer, côté aval, un talus réhaussé, planté d'arbres et d'arbustes. Côté amont, une vaste largeur publique intégrant terre-plein arboré, cheminement piéton et noue, ou la simple haie arborée plantée en limite des lots, sur les parties privatives, assureront le pendant du profil.

3. Valorisation de la ressource en eau brute

Si la traversée de la ZA par le réseau se devait d'être absolument maintenue, des terres agricoles continuant à être irriguées à l'extérieur, en contrebas du

DESCRIPTIF DES MESURES D'INSERTION PAYSAGÈRE DU PROJET ET DE LEUR MISE EN ŒUVRE

périmètre du projet, il a également été recherché une véritable valorisation de cette ressource en eau brute, pour l'irrigation des cordons arborés qu'il a été proposé de planter, au moins pendant la durée de reprise des végétaux.

Ce type de valorisation existe dans plusieurs zones résidentielles mais aussi dans certaines zones d'activités : Grand Avignon irrigue ainsi les 45 Ha d'espaces verts du site Agroparc(1)

Le principe des petites filioles creusées en pied de talus, qui permettaient d'épancher les eaux d'irrigation dans les parcelles agricoles, a inspiré la création de noues peu profondes, en rive amont des voiries, pour recueillir les eaux de ruissellement propres qui seraient issues des parties non bâties et non revêtues des parties privatives. Ces noues serviront également de « réservoirs » potentiellement humides, favorables au maintien des cordons arborés qu'il est également prévu de créer sur leurs rives.

4. Des modalités de gestion différenciée

Pendant la période de garantie de reprise des végétaux, l'entreprise titulaire des travaux aura en charge l'intégralité de l'entretien des espaces enherbés et plantés : cette charge est incluse dans le coût d'investissement.

A l'issue de cette période, il conviendra de mettre en place un plan de gestion pour les années à venir. Contrairement aux pratiques habituelles, qui consistent à entretenir les espaces verts de zones d'activités d'une façon horticole (taille manuelle des arbustes, tonte des pelouses, ...), il conviendrait, pour renforcer le caractère champêtre et naturel des cordons arborés et arbustifs qui accompagnent les voiries, de mettre en œuvre des méthodes différentes, moins coûteuses, inspirées de celles des routes de rase campagne avec accotements enherbés et haies champêtres :

- Entretien des accotements enherbés (0,5 m à 1 m.) selon la technique des accotements routiers par faucheuse mécanique, rotor à fléaux,...
- Entretien des haies arbustives et arborées tous les 1,2 ou 3 ans, en vue de limiter l'encombrement latéral sur chaussée : Techniques sans ramassage des déchets qui, broyés, restent au sol en paillage, de préférence :
 - par machine rotor à marteaux, tous les 1 à 3 ans - Coût = 4 à 5,5 € pour 100 ml
 - par machine lamier à couteaux tous les 1 à 2 ans – Coût = 2, 5 à 3,5 € pour 100ml

Techniques avec ramassage des déchets, à valoriser :

- par lamier à scies circulaires, tous les 3 à 10 ans – Coût = 2,3 à 3,5 € / 100 ml, mais nécessitant une grande technicité du conducteur.

Ce plan de gestion devra être défini et mis en œuvre dans des programmes plus globaux de gestion durable, tels que préconisés par l'ARPE (2) :

- Gestion différenciée (3)
- Plan de valorisation des déchets verts
- Production de broyats et mulch pour les haies paysagères in situ, ou exportation vers des plateformes de compostage extérieures....
- Production de bois : plusieurs plans de gestion possibles : production de bois bûches, valorisation du bois des arbres d'avenir,...

.....

DESCRIPTIF DES MESURES D'INSERTION PAYSAGÈRE DU PROJET ET DE LEUR MISE EN OEUVRE

- Plan écophyto
- Suivi de la biodiversité (4)
- ...

4. PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS

EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE



Plan des secteurs publics aménagés, ZAC et «entrée de ville»
dont espaces publics perméables et imperméabilisés

EQUIPEMENT DE LA ZONE

L'espace économique de Saint-Estève-Janson est desservie par la RD561 et le carrefour aménagé par le CG 13 en 2006 est confirmé pour le projet actuel.

La voie interne d'une largeur de 5,80m dans ces tronçons à double sens et variant de 3,50 à 4,20 lorsqu'elle est en sens unique supporte l'ensemble des réseaux prévus par le maître d'ouvrage et la commune, décrits ci-dessous, pour le meilleur fonctionnement des futures entreprises, ainsi qu'un éclairage public pour assurer le confort et la sécurité de la continuité des espaces publics.

RESPECT DES EMPRISES PERMÉABLES

Le dossier loi sur l'eau est construit sur un projet où 60% maximum des terrains aménagés devront être imperméabilisés.

Les surfaces d'emprises au sol (contruites) sont réputées imperméables, elles sont constituées :

- des emprises des futures constructions et des parkings exigés par le PLU,
- des emprises imperméables réalisées dans le cadre de l'aménagement public de la ZAC

Le tableau des surfaces aménagées détaillent l'ensemble des surfaces aménagées qui s'élèvent à 16973 m2 dont 6394 m2 sont imperméabilisées dans le périmètre de la ZAC.

Dans les lots privés les emprises au sol maximum autorisées par l'article 9 et 12 du PLU s'élèvent à 28 227 m2 .

Globalement, en considérant une urbanisation au maximum des capacités autorisées, l'imperméabilisation des terrains compris dans la ZAC s'élève donc à 34 621 m2 soit 59,9% de la surface de la ZAC.

RÉPARTITION DES ESPACES COMPOSANT LA ZAC	
NATURE	SURFACE (m2)
Périmètre de la ZAC	57776
Surface aménagement "entrée de ville"	2990
Total surface d'opération	60766
Lots cessibles	42340
Espaces publics imperméables ZAC	6394
Espaces publics imperméables hors ZAC	1386
Espaces publics plantés-enherbés	7040
Espaces publics "naturels" (limite sud et ouest)	3350
surface filiole	256
Total des Espaces composant la ZAC	60766

Bilan emprise au sol maximum y compris voirie publique				
Emprise sol total lot cessible	Emprise sol total voirie publique	surface totale ZAC	CES total projet	CES total autorisé
28227	6394	57776	60%	60%

Récapitulatif des surfaces imperméabilisées limitées à 60 % de la surface de la ZAC des «Vergeras»

BUDGET PRÉVISIONNEL DES EQUIPEMENTS PUBLICS

EQUIPEMENTS PUBLICS DE SUPERSTRUCTURE

Les seules constructions de superstructure prévues dans la ZAC sont les éléments techniques d'équipement, le poste EDF et éventuellement un réservoir d'eau brute de quelques mètres cube maximum.

EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE

Le chiffrage est établi sur un dossier d'étude AVP, les détails de chaque ouvrage sont présentés en annexe du document.

Ce chiffrage est issu des modifications validées lors des réunions menées avec les services de la CPA dont la démarche HQE Aménagement assure la prise en compte de l'ensemble des principes retenus pour la réalisation de ce secteur économique des « Vergeras ».

L'évolution du chiffrage est en grande partie dépendante de l'augmentation de l'emprise d'intervention à laquelle se sont ajoutés :

- une extension de la voirie d'environ 90 ml pour le bouclage de la partie haute,
- le secteur de «l'entrée de ville» entre la ZAC et la RD561 (phase 2 de l'entrée de ville, environ 3000 m2 soit 20% des surfaces aménagées)

- la création d'un réseau Haut Débit Informatique,
 - l'évolution des prix durant les 10 années qui séparent le dossier de création et le dossier de réalisation
 - le busage du réseau ASA traversant la ZAE et le réseau primaire d'arrosage
- Le montant de l'opération d'aménagement de la ZAC s'élève à 1876 K€.

ACTUALISATION DU COÛT D'AMÉNAGEMENT

Le montant initial était de 1400 K€, l'augmentation représente 476 k€ (34%) pour une augmentation du périmètre d'intervention (aménagement des espaces publics) de 41% passant de 12 000 m2 à 16 973 m2.

Considérant les mêmes emprise d'intervention et les travaux supplémentaires (voir tableau ci-dessous) le montant est passé de 1400 à 1535 k€ soit 9,6% d'augmentation que l'on peut attribuer à l'indice des coûts sur la période de 10 ans.

DESIGNATION DES OUVRAGES	COÛT TOTAL EUROS HTVA
A. OPÉRATIONS PRÉALABLES TOTAL € H.T.	61 500,00 €
B. TERRASSEMENTS TOTAL € H.T.	229 420,00 €
C. TÉLÉCOM TOTAL € H.T.	87 510,00 €
D. ÉLECTRICITÉ TOTAL € H.T.	95 780,00 €
E. EAUX USÉES TOTAL € H.T.	102 700,00 €
F. EAU POTABLE TOTAL € H.T.	129 550,00 €
G. EAUX PLUVIALES TOTAL € H.T.	282 100,00 €
H. ÉCLAIRAGE PUBLIC TOTAL € H.T.	182 520,00 €
I. TRAVAUX POUR LOT PAYSAGE TOTAL € H.T.	16 500,00 €
J. VOIRIE TOTAL € H.T.	510 825,00 €
K. ASA TOTAL € H.T.	58 280,00 €
L. AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS TOTAL € H.T.	119 716,80 €
TOTAL € H.T.	1 876 404,80 €
TVA 20%	375 280,96 €
TOTAL € T.T.C.	2 251 685,76 €

EVOLUTION DU CHIFFRAGE PAR RAPPORT AU DOSSIER DE CRÉATION DE LA ZAC EN 2005 :

DESIGNATION DES OUVRAGES	COÛT TOTAL EUROS HTVA
ENTRÉE DE VILLE 1350 m² de VOIRIE 80 m² de TROTTOIR	67 500,00 € 7 200,00 €
AUTRES POSTES BUSAGE DE L'ASA DANS LA ZONE LES 90 ML DE LA VOIE DE BOUCLAGE ET LE TROTTOIR ET LE PARKING D'EN HAUT LES RESEAUX SUR LES 90 ML DE VOIE AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS SUR LA PARTIE BASSE LE RESEAU FIBRE LA PROLONGATION DU 400 mm POUR LE PLUVIAL ASA POUR ARROSAGE DES LOTS	58 280,00 € 48 200,00 € 19 830,00 € 33 450,00 € 40 005,00 € 8 250,00 € 58 280,00 €
TOTAL ADJOUT CHIFFRAGE EN € H.T.	340 595,00 €
TOTAL TRAVAUX MOINS ADJOUT	1 535 409,80 €

EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE

Les surfaces aménagées pour la réalisation de la ZAC des «Vergeras» sont présentées dans le tableau ci-contre.

Elles se déclinent selon 4 espaces spécifiques, les chaussées routières et les cheminements piétonniers, les stationnements publics accessibles directement depuis la voirie de desserte pour l'usage notamment des visiteurs économiques, des aménagements liés à la gestion hydraulique du site et notamment ses rejets EP vers les éxutoires communaux et enfin les espaces verts soit d'agrément, soit servant à la gestion des eaux de pluies.

LES SCHÉMAS DES RÉSEAUX DIVERS SONT PRÉSENTÉS À LA SUITE DU PROGRAMME ET DE L'ESTIMATION DES COÛTS DES INFRASTRUCTURES QUI SUIVENT :

1. voirie et cheminement

La voie de desserte centrale de la zone d'activités se réalise à partir du CR4 et forme une place centrale de retournement au cœur de la zone (rayon 11m). Son emprise représente une largeur de 5,80 m avec, du côté aval un trottoir de 1,50m et du côté amont, un talus enroché en remblais en limite de clôture avec les lots privés.

La voie de desserte des lots est composée de deux boucles qui limitent à la fois la circulation dans la ZAC et assure le bouclage routier ainsi que l'accès aux services de sécurité des pompiers (PI).

Deux parkings publics sont prévus pour satisfaire à l'accueil des visiteurs et à l'accès des PMR aux lots privés par les cheminements publics. Un parking central dans la partie basse de la ZAC offrant environ 25 places comprenant des espaces plantés est conçu comme le cœur de zone. Dans la partie haute, où les lots sont plus importants, un parking 6 places est prévu.

A l'entrée du site, un trottoir de 1,50 à 2 m permet de relier le site économique au village ainsi qu'aux trottoirs de la RD561 en continuité de l'arrêt de bus de la CPA. Une placette dans la perspective de l'entrée de la ZAC permet d'identifier clairement la zone économique et préserve ainsi le CR4 pénétrant le village inter-dit aux camions. Cette placette accueille un panneau signalétique et d'information de la ZAE, donne une distance entre la voie et les premiers bâtiments de la ZAC pour un aménagement de qualité en entrée de village.

Le coté compris entre la voie d'accès et le CAT à l'Est, devra permettre de créer un cordon végétalisé pour atténuer la perception des constructions du CAT et assurer le prolongement du fossée d'écoulement des eaux. Une canalisation ø800 sous voirie sera prévue dans le lot du réseau pluvial.

Un chemin au Nord-Ouest de la zone, largeur 2,50 m à 3 m est à réaliser afin de permettre une liaison directe avec le village. Il pourra garder un aspect rural et être réalisé en clapisette, bordé par 1 m de part et d'autre d'espace planté d'arbustes.

1.1 Période de préparation du chantier

En phase préparatoire, l'entreprise titulaire du marché de travaux devra :

- Etablir un constat d'huissier sur le domaine public mais aussi sur chacune des parcelles privées impactées par les travaux,

SURFACES PUBLIQUES AMÉNAGÉES	
NATURE	SURFACE (m2)
Voie et carrefour (chaussée et trottoir)	
voirie interne	5338
Carrefour RD561 & raccordement CR4	1386
Entrée des lots	638
cheminement	935
Aménagement hydraulique	
Bassin de rétention 1	1868
Fossé drainant parking	240
Filliales	460
Stationnement	
Parking central	335
Parking haut	83
Espaces verts	
Entrée de ZAC	1750
Talus, bosquets plantés publics	2228
Noues	494
Espaces verts préservés et préverdissment (interne lot cessible)	1218
Total des Espaces publics aménagés	16973

- Fournir le planning prévisionnel des travaux,
- Fournir les notes de calculs, les plans d'exécution, les fiches « produits » : études géotechnique d'exécution, article 2 pour la validation électrique auprès d'ERDF, étude photométrique de l'éclairage public.
- Réaliser des DT/DICT.

1.2 Préambule sur les structures de chaussée

En l'absence d'étude géotechnique dimensionnant la ou les structures de chaussée et trottoir, nous avons pris les hypothèses suivantes :

La couche de chaussée de la voirie et des trottoirs sera constituée de bas en haut :

- Un géotextile 250 g/m²,
- 30 cm de tout venant type 0/60 soigneusement compacté,
- 20 cm de tout venant de type 0/31,5 soigneusement compacté,
- Le revêtement définitif en BBSG 0/10 sur une épaisseur de 6 cm pour les voiries et en béton désactivé fibré de 12 cm d'épaisseur pour les trottoirs.

La structure des cheminement en clapisette sera constituée de bas en haut ;

- Un géotextile 250 g/m²,
- 20 cm de tout venant de type 0/31,5 soigneusement compacté,
- Le revêtement définitif en clapisette sur 10 cm d'épaisseur environ,

Lors de la phase chantier, le compactage de la chaussée sera vérifié avant application du revêtement définitif par la réalisation d'essais à la plaque (environ 1 pour 400 m²). Les supports devront être réceptionnés par le maître d'œuvre et les essais sur les réseaux réalisés avant la mise en œuvre des revêtements définitifs.

La pente d'équilibre des talus routiers et bassin de rétention a été prise pour des talus de type H3/V2.

Il sera nécessaire de valider les structures de chaussée prévues dans le cadre de la réalisation d'une étude géotechnique de type G 1.2 et G2PRO étant donné l'avancement de la mission (emprise des voiries figées).

1.3 Essais de réceptions sur l'ensemble des réseaux

Les réseaux secs et humides feront l'objet d'une série d'essais et de contrôles de conformité.

Ces essais et contrôles seront de plusieurs natures :

- Contrôle vidéo des réseaux pour valider la pose (ovalisation, ...) pour le réseau d'eaux usées et d'eaux pluviales,
- Essais d'étanchéité des réseaux et des regards à l'air ou à l'eau pour le réseau d'eaux usées et d'eaux pluviales,
- Essais de compactage jusqu'au lit de pose au PDG 1000 pour l'ensemble des tranchées,
- Analyse de potabilité sur l'eau potable.
- Aiguillage des fourreaux télécoms après la pose et remblaiement ;
- Essais d'éclairage et d'arrachement pour l'éclairage public,
- Essais de fonctionnement du réseau électrique,

1.4 Dossier des ouvrages exécutés

A la fin des travaux, les entreprises remettront le Dossier des Ouvrages Exécutés comportant :

- les plans de masse des réseaux secs et humides avec levée en 3D,
- le profil en long des réseaux humides,
- les fiches techniques des produits mis en œuvre,
- les résultats des essais de contrôle.

Le coût est estimé à : 510 828 € HTVA

Il est également compris une prestation pour le terrassement général et l'ensemble des opérations préalables :

Le coût est estimé à : 290 920 € HTVA

2. Assainissement des eaux usées

Le réseau d'assainissement des eaux usées dessert l'ensemble des lots de la zone et se connecte sur le réseau communal existant à l'ouest sous le CR4, à une distance d'environ 270 m de la limite de la zone. L'évacuation se fait de façon gravitaire.

Il est prévu pour le réseau d'eaux usées de réaliser les travaux suivants :

- Fournir et mettre en place une conduite en PVC SN8 de diamètre 200 mm, y compris les travaux de terrassements en tranchée, grillage avertisseur marron et remblaiements en tout venant pour les parties circulées et piétonnes et avec les terres extraites criblées pour les parties sous espaces verts,
- Fournir et installer des regards en PEHD diamètre 600, 800 et 1000 mm (pour les hauteurs supérieures à 2 m) avec tampon articulable de classe D 400,
- Réaliser un branchement d'eaux usées particuliers comprenant la boîte de branchement à passage direct en limite de domaine public/privé pour chaque lot (15 au total) et un collecteur en PVC SN 8 160 mm avec culotte de branchement sur le réseau principal.
- Effectuer les travaux sous la voie communale pour venir se raccorder au regard existant de profondeur 2,7 m/TN y compris la réfection de chaussée en enrobé (tranchée uniquement),
- Réaliser les essais d'étanchéité et une inspection caméra de ce collecteur et des regards.

Les travaux comprennent donc la réalisation de 950 ml d'eaux usées en PVC SN 8 200 mm ainsi que 20 regards d'eaux usées en PEHD et la réalisation de 15 branchements particuliers.

Le coût est estimé à : 102 700 € HTVA

3. Réseau d'eaux pluviales

Les eaux superficielles de chaussée des secteurs 1AUx1 et 1AUx2 sont recueillies par un réseau, et dirigées vers l'emprise P1 qui comportera un bassin de rétention/infiltration dimensionné pour les besoins des emprises publiques et une partie des eaux pluviales (70% maximum en 1AUx1 et 60% maximum en 1AUx2) des lots. Un séparateur à hydrocarbure est prévu, si nécessaire.

Suite au dossier loi sur l'eau réalisé et à une rencontre avec l'ASA, il apparaît que le rejet du bassin de rétention ne peut pas être effectué à l'endroit prévu initialement (exutoire A du schéma ci-après). En effet, le rejet du bassin de rétention s'effectuerait alors dans le canal de l'ASA qui n'a pas vocation à recueillir les eaux pluviales. Une réunion a été effectuée avec la commune de Saint Estève Janson afin de trouver un nouvel exutoire pour le bassin de rétention.

- Deux solutions existent à ce jour (illustrées sur le schéma ci-dessous) :
- Se raccorder sur une buse en 600 mm (diamètre et altimétrie à valider car celle-ci est actuellement remplie au ¾ de terre et gravier) existante traversant l'ancien canal de Marseille et rejoignant un fossé traversant la parcelle privée n°20 (exutoire B),
 - Se raccorder sur le fossé existant de la parcelle 20 en réalisant une nouvelle traversée sous l'ancien canal de Marseille pour rejoindre le fossé existant (exutoire C). Un complément topographique est nécessaire afin de disposer de l'altimétrie du fossé existant et de la profondeur de l'ancien canal de Marseille.

Dans la zone, la collecte pluviale est organisée par des noues et par des avaloirs profil T au niveau des trottoirs. Chaque lot disposera également d'un rejet pluvial de diamètre 300 mm.

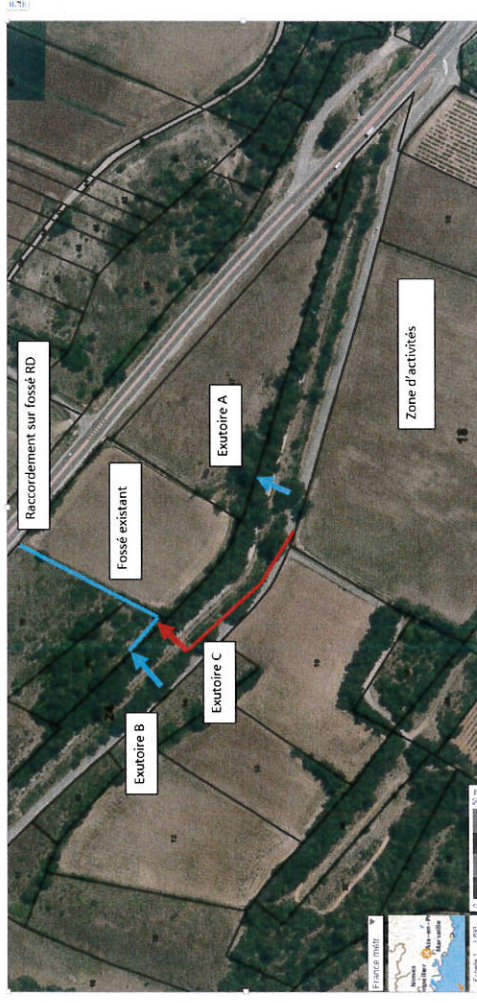
L'ensemble des eaux pluviales seront acheminées vers un bassin de rétention de capacité utile 1 550 m³ scindé en trois parties (différences altimétriques). Les descentes d'eaux dans le bassin de rétention seront intégrées dans les murs gabions à cage souple afin d'éviter tout phénomène d'érosion. Le bassin de rétention sera également ensemencé dans le cadre des aménagements paysagers et un ouvrage de type vanne martelière sera installé à la sortie de celui-ci afin de réguler le débit de fuite à 180 l/s comme indiqué dans l'étude hydraulique.

Le réseau d'eaux pluviales a été scindé en deux branches afin de pouvoir répartir l'alimentation pluviale. Deux séparateurs à hydrocarbures seront mis en œuvre conformément au Dossier de Déclaration au Titre de la Loi Sur L'eau. La SPLA discutera avec la DDTM 13 afin de valider la nécessité ou non de la mise en œuvre de ces séparateurs à hydrocarbures, souvent remis en cause.

Ainsi, les travaux comprennent :

- Fournir et mettre en place des conduite en PVC SN8 de diamètre 300 mm (120 ml), 400 mm (420 ml), 500 (100 ml) et 600 mm (30 ml) , y compris les travaux de terrassements en tranchée, grillage avertisseur marron et remblaiements en tout venant pour les parties circulées et piétonnes et avec les terres extraites criblées pour les parties sous espaces verts,
- Fournir et installer des regards en béton de diamètre 1000 mm tampon articulables de classe D 400,
- Fournir et mettre en œuvre 15 avaloirs profil T de classe 400 kN y compris raccordement en PVC SN8 300 mm sur le collecteur,
- Réaliser un bassin de rétention de capacité utile 1 550 m³ avec ouvrage de régulation de type vanne martelière calibré à 180 l/s. Le bassin sera également séparé en trois parties par la réalisation de talus habillé de galet et seuil de surverse et deux passerelles piétonnes en bois avec garde-corps seront mises en œuvre au niveau des talus du bassin. Le bassin sera également équipé de gabion permettant de réaliser les descentes d'eaux dans celui-ci afin de limiter le ruissellement dans les talus.
- Fournir et mettre en œuvre pour chaque lot un branchement pluvial en PVC SN8 300 mm
- Effectuer les travaux sous la voie communale pour venir traverser l'ancien canal de Marseille et se raccorder au fossé existant (complément topographique à effectuer pour confirmer cette solution)
- Réaliser les essais d'étanchéité et une inspection caméra de ce collecteur et des regards.

Le coût est estimé à : 282 100 € HTVA



3. Adduction en eau potable et défense Incendie

Le réseau d'alimentation en eau sera composé de deux réseaux :

Réseau d'eau potable

- Un branchement depuis le réseau communal existant en fonte 150 mm pour l'alimentation générale des lots et d'un poteau incendie (PI 2),

Réseau eau brute

- Un branchement sur le canal d'arrosage principal servant à alimenter les espaces verts communs par un réseau en Ø125 desservi par un réseau sous pression décrit dans le chapitre «8.Irrigation réseau ASA».

En effet, le dossier de réalisation prévoit le fonctionnement simultané de deux poteaux incendie ce que ne peut fournir le réseau d'eau potable sans renforcement important. Dans ce cas là, le PI implanté sur le parking bas serait raccordé au réseau d'eau brute. Le SDIS devra être averti des périodes de chômage du canal d'arrosage étant donné qu'un seul poteau incendie sera en fonction. Aucune interconnexion n'est prévue entre le réseau provenant du canal d'arrosage et celui du réseau d'eau potable public.

Il est prévu pour le réseau d'eau potable de réaliser les travaux suivants :

- Fournir et mettre en place des conduites fonte : 660 ml de fonte 150 mm ; 500 ml de fonte 80 mm et 60 ml de fonte 60 mm y compris les travaux de terrassements en tranchée, grillage avertisseur bleu et remblaiements en tout venant pour les parties circulières et piétonnes et avec les terres extraites criblées pour les parties sous espaces verts
- Fournir et mettre en place cinq (5) vannes de sectionnement mm sous bouches à clés,
- Fournir et mettre en place des deux (2) ventouses et deux (2) vidanges sous regards,
- Fournir et mettre en place deux (2) poteaux incendies incongelables et renversables,
- Réaliser les branchements des quinze lots (15) en PEHD diamètre 40 mm comprenant la fourniture et la pose : de la prise d'eau sur la canalisation publique de distribution, d'un robinet vanne de prise en charge, d'une bouche à clé à tête réglable, d'une conduite de branchement en PEHD et le regard compteur au sol,
- Réaliser le nettoyage et la désinfection de la conduite,
- Réaliser les essais d'étanchéité et d'analyses d'eau.

Le coût est estimé à : 129 500 € HTVA

4. Alimentation électricité du site

L'alimentation électrique des lots sera assurée par la mise en œuvre d'un transformateur électrique sur le site.

Le maître d'ouvrage devra très rapidement mettre en place avec ERDF une convention de raccordement qui définira :

- Le point de raccordement définitif,
- Le montant du raccordement.
- La validation des prestations réalisées par ERDF et par la SPLA.

Avec cette convention, ERDF pourra alimenter et mettre en œuvre le poste de transformation. Le réseau de distribution sera ensuite réalisé par le maître d'ouvrage sous réserve de validation d'ERDF.

Nous rappelons que les délais sont de l'ordre de 6 mois pour la réalisation d'une convention et mise en œuvre du poste de transformation.

Dans le cadre des travaux, l'entreprise ou le maître d'œuvre devra réaliser l'article 2 permettant de valider le tracé du réseau basse tension, les emplacements des coffers.

frets REMBT et CIBE ainsi que les sections de câblages. Un délai de 2 mois est nécessaire à la réalisation de cette étude et à son approbation.

Ainsi, il est inclus dans les travaux le poste de transformation ainsi que tous les réseaux basse tension situés à « l'aval » de celui-ci. L'alimentation du poste sera réalisée par ERDF via une convention avec le maître d'ouvrage.

Il est prévu pour le réseau électrique de réaliser les travaux suivants :

- Réaliser l'article 2 au préalable durant la période de préparation de l'entreprise,
- Réaliser 650 ml de câblage électrique en pleine terre pour l'alimentation des coffrets REMBT et CIBE depuis le poste de transformation y compris les travaux de terrassements en tranchée, grillage avertisseur rouge et remblaiements en tout venant pour les parties circulées et piétonnes,
- Fournir et mettre en œuvre 4 coffrets de type REMBT et 8 coffrets CIBE pour l'alimentation des 15 lots, l'ensemble en limite de propriétés,
- Réceptionner les travaux par ERDF avant mise sous tension du poste de transformation.

Le coût est estimé à : 95 780,00 € HTVA

5. Génie civil Téléphonie et fibre

Le réseau télécom sera piqué sur le réseau existant au niveau de la route départementale.

Comme pour l'alimentation électrique, il est nécessaire de réaliser une convention avec un opérateur pour la validation du point de raccordement, la validation des plans génie-civils, le câblage des fourreaux aiguillés. Un délai de l'ordre de 2 à 3 mois est nécessaire pour l'établissement de la convention et validation des plans.

Ainsi, les travaux comprennent :

- La fourniture et mise en œuvre de 6 chambres de type K2C pour le réseau principal et de 15 chambres de type LOT pour chaque lot,
- La réalisation de 550 ml de tranchées comprenant 3 fourreaux 42/45 mm de couleur grise avec grillage avertisseur vert y compris les travaux de terrassements en tranchée et remblaiements en tout venant,
- L'aiguillage par fil acier de l'ensemble des fourreaux et ce après la pose et remblaiement.

Le câblage sera ensuite assuré par l'opérateur retenu par la SPLA.

Réseau fibre

Le réseau télécom sera piqué sur le réseau existant au niveau de la voie communale (Fibre optique 144 CAPAIX). Une demande de branchement devra être effectuée par le maître d'ouvrage

Ainsi, les travaux comprennent :

- La fourniture et mise en œuvre de 5 chambres de type K2C pour le réseau principal et de 15 chambres de type LOT pour chaque lot (les chambres LOT sont communes avec le réseau télécom)
- La réalisation de 520 ml de tranchées comprenant 3 fourreaux 32 mm de couleur grise avec grillage avertisseur vert y compris les travaux de terrassements en tranchée et remblaiements en tout venant,
- La mise en œuvre de deux fourreaux 32 mm pour chaque lot depuis une chambre principale et raccordement au LOT mise en œuvre avec le réseau télécom,
- L'aiguillage par fil acier de l'ensemble des fourreaux et ce après la pose et remblaiement.

La mise en œuvre de la fibre sera ensuite assurée par l'opérateur retenu par la SPLA.

Les deux réseaux seront posés en parallèle et de préférence sous trottoir.

Le coût est estimé à : 87 510 € HTVA

6. Eclairage public

Le réseau d'éclairage public sera alimenté depuis une armoire de comptage et de commande installée dans le poste de transformation.

Le coffret électrique sera équipé d'une horloge astronomique universelle et d'un capteur de luminosité permettant de commander automatiquement l'allumage de l'éclairage public en fonction des horaires souhaités et de la luminosité.

Un système de réduction de l'éclairage est également prévu afin de permettre de réduire l'intensité lumineuse des candélabres durant la nuit. Suivant le modèle choisi, la réduction d'intensité lumineuse peut se faire soit au niveau de l'armoire électrique soit pour chaque candélabre. Nous préconisons une gestion par candélabre afin de disposer d'une plus grande souplesse de gestion.

L'éclairage public prévu permettra d'obtenir une luminosité moyenne de 20 lux sur l'ensemble des cheminements piétons.

Il est prévu pour le réseau d'éclairage public de réaliser les travaux suivants :

- Réalisation de l'étude d'éclairage d'exécution et validation par le contrôleur technique,
- Fourniture et mise en œuvre d'une armoire de commande avec horloge universelle et capteur de luminosité au poste de transformation,
- Fourniture et mise en œuvre de 710 ml de fourreau 63 mm avec câble 5G10² et cablette de terre y compris les travaux de terrassements en tranchée, grillage avertisseur rouge et remblaiements en tout venant pour les parties circulées et piétonnes,
- Fournir et mettre en œuvre 9 candélabres de type entrée de ville, 37 candélabre simple crosse de hauteur 6 ml et 14 candélabres simple crosse de hauteur 4 ml. Les candélabres seront dépourvus de boîtier festivity pour le branchement d'autres luminaires type éclairage de Noël et seront équipés de lampes à LED,
- Les essais sur les candélabres (essais d'éclairage et d'arrachements)

Le coût est estimé à : 182 520,00 € HTVA

7. Espaces verts et aménagements divers

La qualité paysagère de la zone est un objectif qui guide l'aménagement et le développement de la «ZAC des Vergeras». La plantation d'arbres d'alignement le long du CR4 et la valorisation en espace paysager du bassin de rétention est une réponse face à l'extérieur de la zone.

A l'intérieur, la voie de desserte et les parkings offriront également des espaces plantés dont les talus en bord de voie, la revalorisation du talus haut existant et plusieurs noues limitant les canalisations enterrées.

Le cheminement à l'Ouest s'inscrira dans la continuité du paysage environnant avec des arbres d'essence locale, tels que des chênes.

Les aménagements de l'entrée de la zone seront marqués par une composition conçue avec un mur de 50 cm à 1m soutenant un espace planté à l'entrée de la zone.

Une aire d'arrêt et d'information pour les véhicules est conçue également.

Il est prévu également un muret bas pour gérer les déplacements des PMR entre les deux rangées de stationnement se faisant front sur le parking central.

Les espaces verts, plantés ou enherbés, représentent une surface de 7040 m².

Le coût est estimé à : 136,216,80 € HTVA

8. Irrigation réseau ASA

Le réseau d'arrosage existant de l'ASA sera maintenu dans le cadre de la création de la ZAC. Les écoulements gravitaires dans les fossés existants seront busés et mis sous pression pour desservir les parcelles en aval, les lots de la ZAC et un poteau incendie (PI 1). Etant donné l'absence de surpresseur, les lots 12, 13, 14 et 15 auront très peu de pression (environ 0,5 bar). La pression maximale sera atteinte au niveau des lots situés contre la voie communale qui disposeront de 1 bar de pression.

Ainsi, les travaux comprennent :

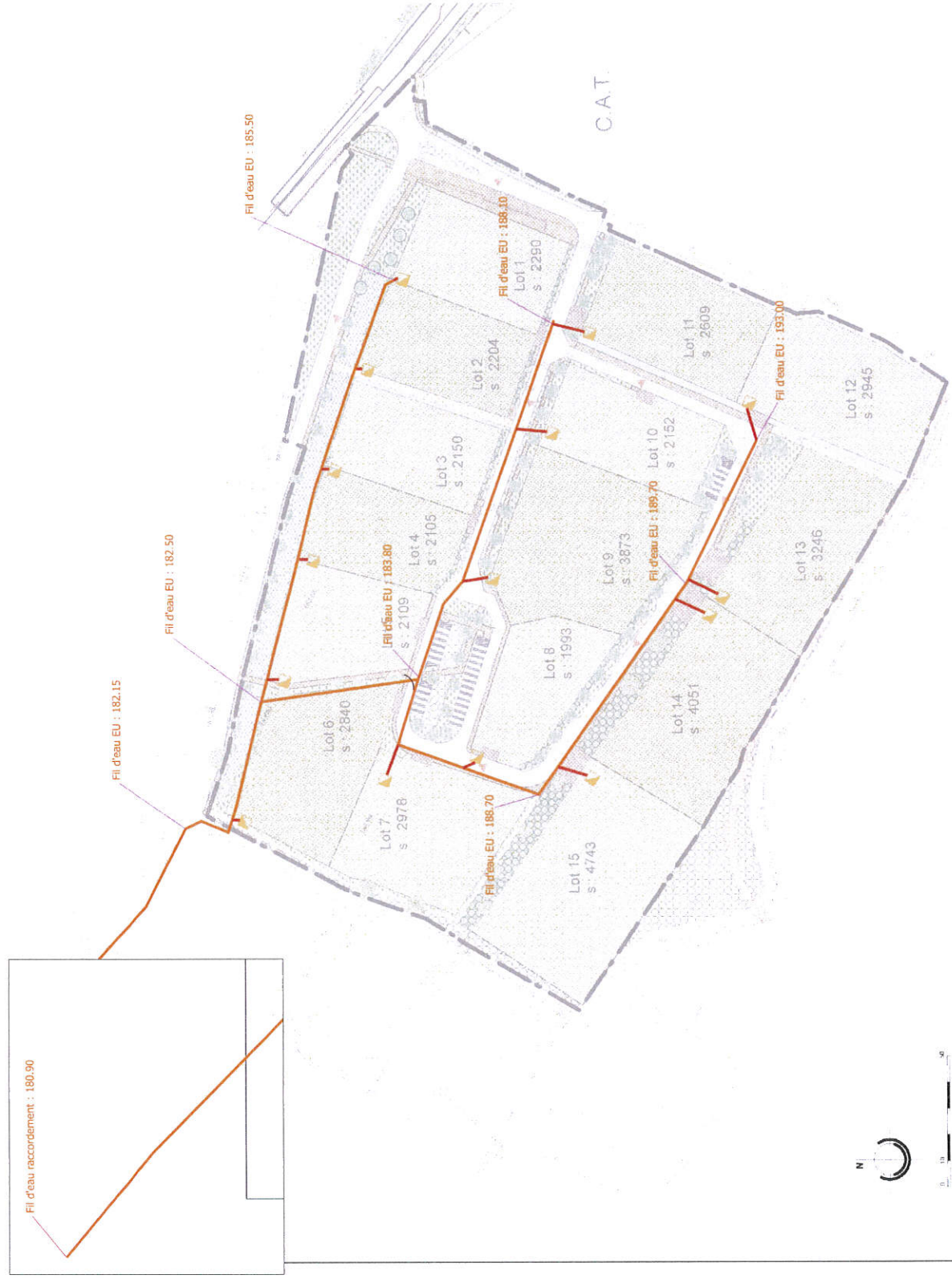
- La mise en œuvre d'un ouvrage de dégrillage grossier au niveau de la prise d'eau existante du canal (non modifiée dans le cadre des travaux)
- La fourniture et mise en œuvre de 280 ml de PEHD 315 mm PN 16 pour le réseau principale de l'ASA,
- La fourniture et mise en œuvre de 350 ml de PEHD 125 mm PN 16 pour la desserte de l'ensemble des lots,
- La fourniture et mise en œuvre de deux vannes de diamètre 100 mm pour le sectionnement du réseau principal alimentant les lots,
- La fourniture et mise en œuvre d'une vanne de diamètre 250 mm pour le raccordement du réseau principal
- La fourniture et mise en œuvre de 15 regards de type 50 x 50 cm équipés d'une vanne avec tuyau en 40 mm pour les branchements de chaque lot. Chaque branchement particulier sera piqué sur la conduite principale par une vanne sous bouche à clef.

Le coût est estimé à : 58 280,00 € HTVA

Ainsi l'estimation du coût global des travaux d'aménagement s'élève à :

1 876 404,80 € HTVA, soit 2 251 685,76 € TTC.

EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE : Eaux usées



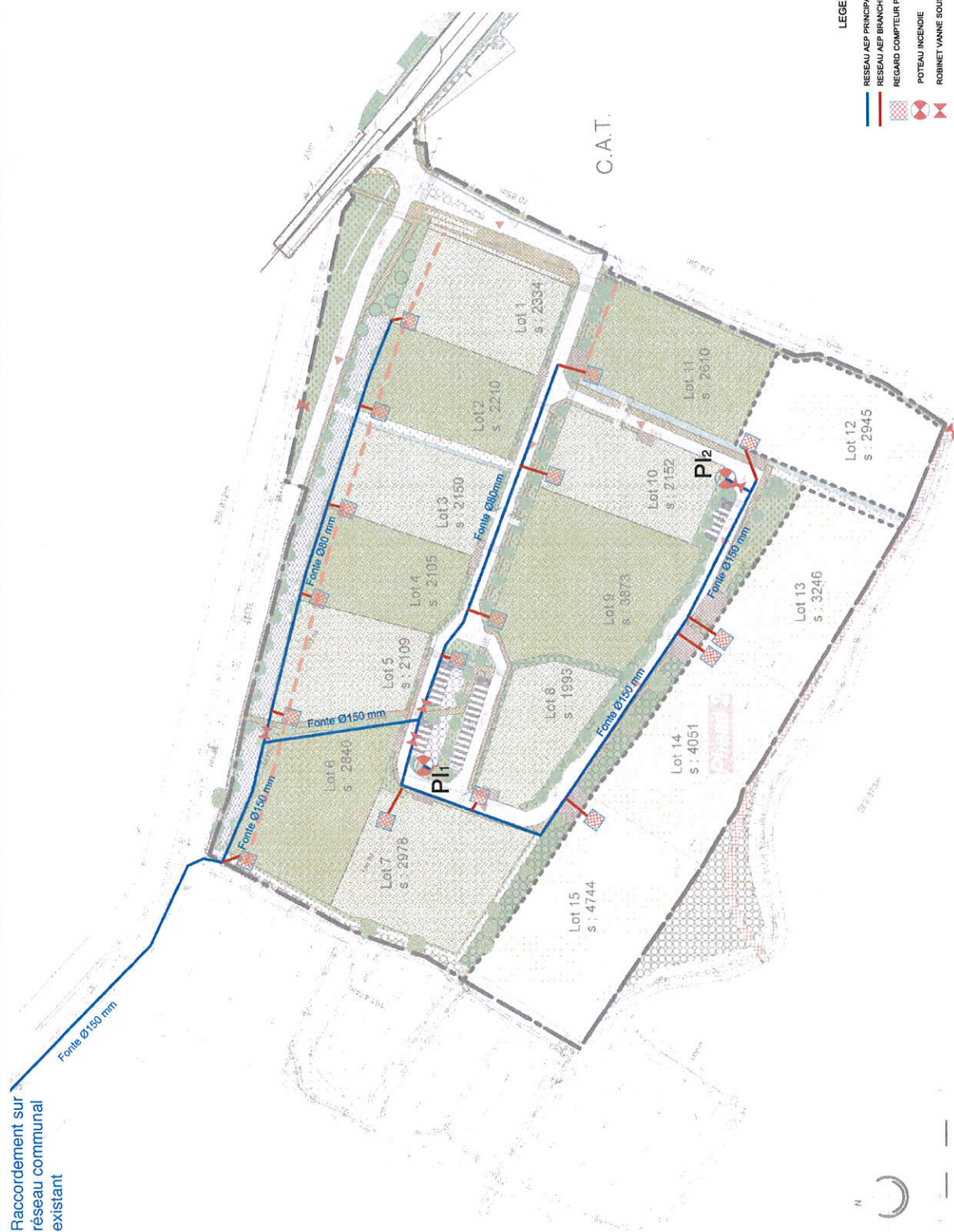
EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE : Eaux pluviales



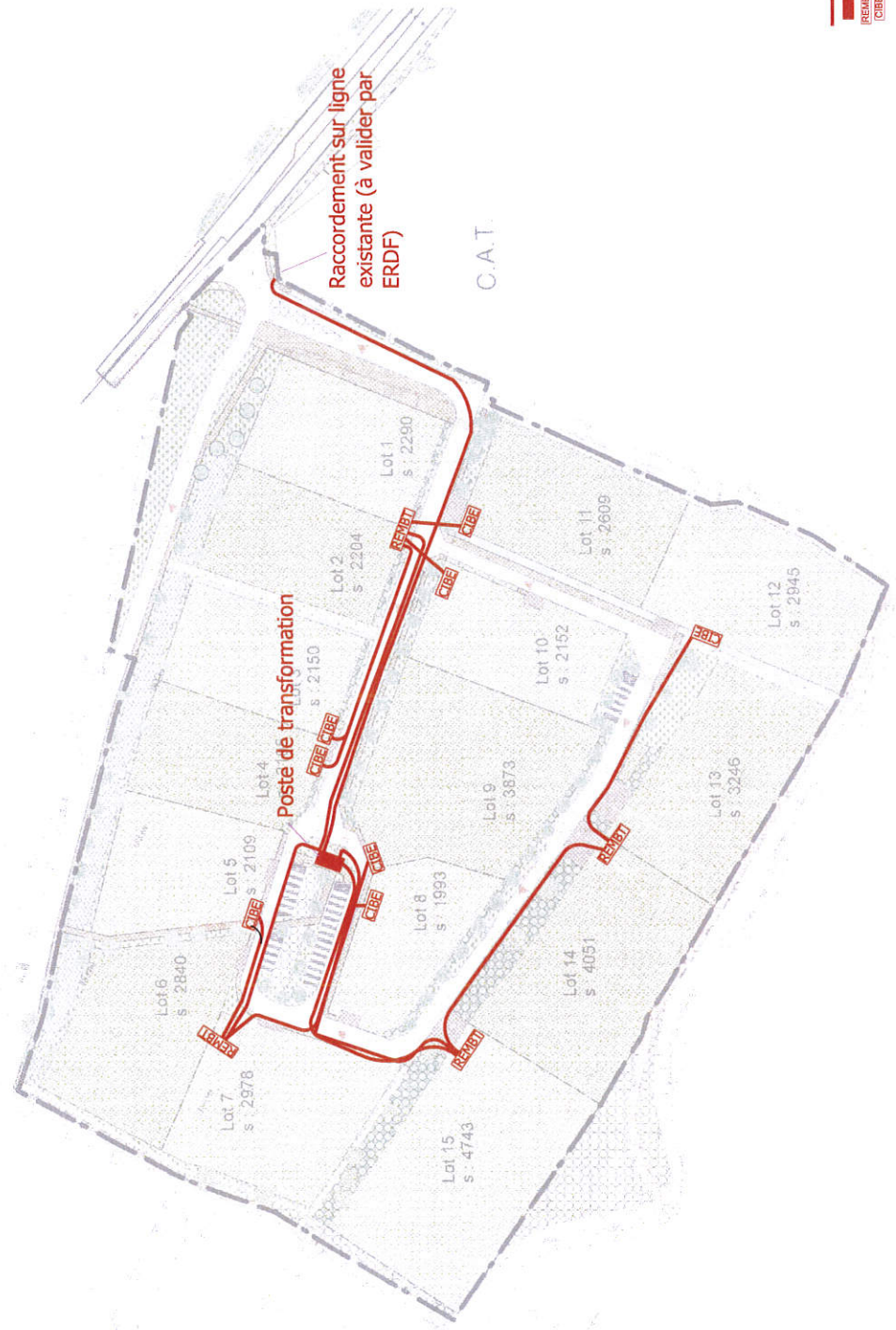
LEGENDE

- RESEAU EP PRINCIPAL DIAMETRE 300 A 600 MM
- NOUVEAU PLUVIALE
- TUYAU EN ATTENTE POUR CHAQUE LOT (300 MM)
- SEPARATEUR A HYDROCARBURES
- COTE FIL D'EAU PROJETEE EN M NGF

EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE : Adduction eau potable



EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE : Basse et Moyenne tension

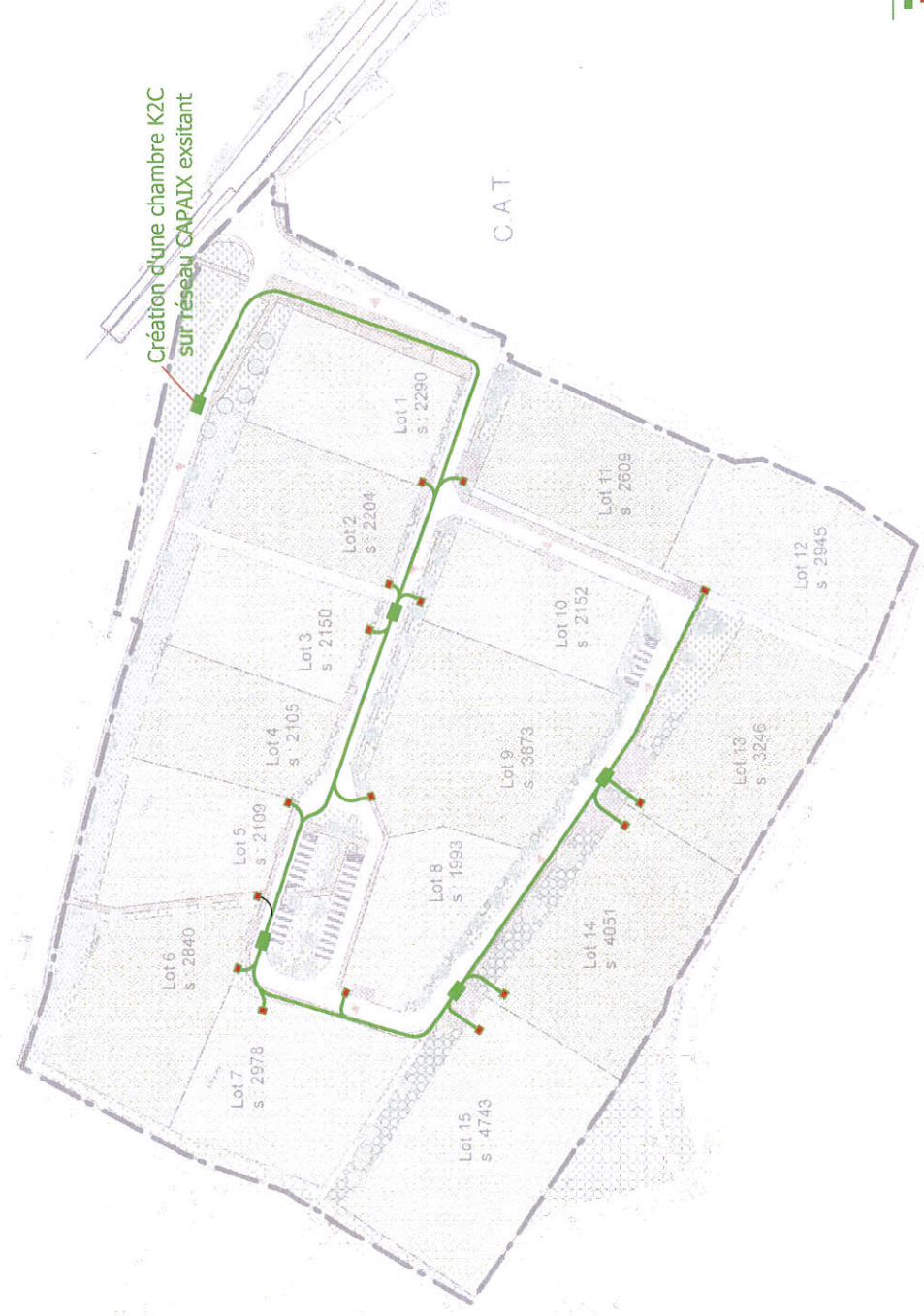


- LEGENDE
- RESEAU PRINCIPAL - CABLE EN PLEINE TERRE
 - POSTE DE TRANSFORMATION
 - REMBT
 - COFFRET REMBT
 - CIBE
 - COFFRET CIBE

EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE : Téléphonie

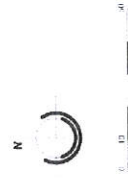


EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE : Fibre



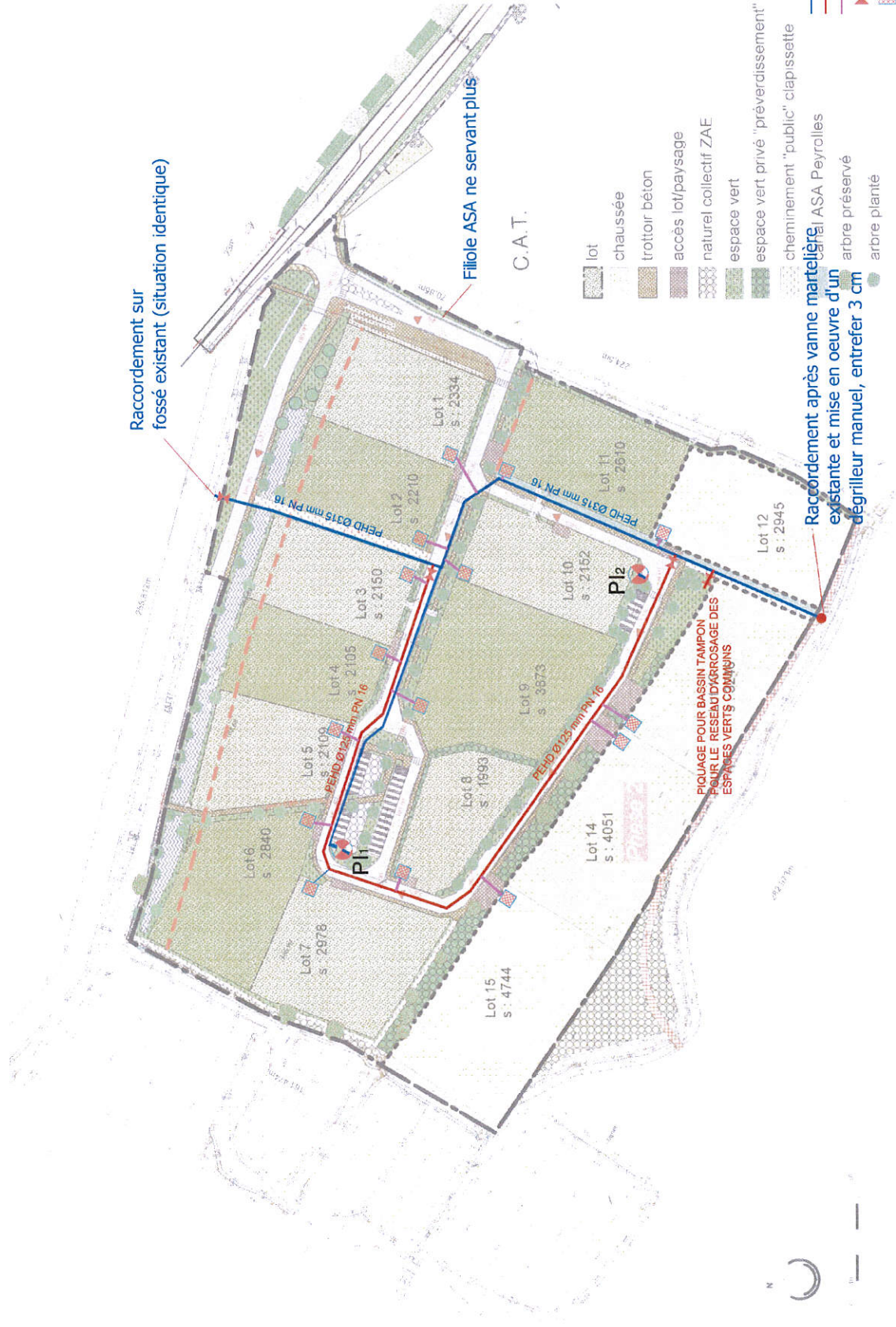
LEGENDE

- RESEAU PRINCIPAL 2032 + 2032 PAR LOT
- CHAMBRE DE TRAGE DE TYPE K2C
- CHAMBRE DE TRAGE DE TYPE LOT (COMMUNES)
- OPERATEUR TELECOM ET FIBRE



EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE :

Canaux d'irrigation ASA Peyrolles



EQUIPEMENTS PUBLICS D'INFRASTRUCTURE : Eclairage public



Etude de faisabilité du Développement des énergies renouvelables de l'aménagement

I. CONTEXTE

L'article L. 128--4 du Code de l'urbanisme indique que : « Toute action ou opération d'aménagement telle que définie à l'article L. 300--1 et faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. ».

Les aménagements réalisés en procédure de ZAC sont définis à l'article L. 300-1 du Code de l'Urbanisme. Le projet de ZAC des Vergeras étant soumis à étude d'impact au titre de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement, une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone doit donc être réalisée.

Le but de la présente étude de faisabilité est d'identifier les solutions qui s'offrent au maître d'ouvrage en termes de développement des énergies renouvelables dans le cadre des aménagements de la ZAC des Vergeras à Saint-Estève-Janson. Il s'agit de mesurer la pertinence technique, économique et environnementale des différentes solutions permettant de développer les énergies renouvelables au niveau de la zone aménagée afin d'apporter des éléments d'aide à la décision pour la réalisation de l'aménagement.

L'étude se borne à la commune de Saint-Estève-Janson lorsque des données sont disponibles à cette échelle. Dans le cas contraire, des données moins locales sont utilisées (échelle du Pays d'Aix ou échelle régionale).

II ANALYSE DES GISEMENTS POTENTIELS

Les sources potentielles de production d'énergie renouvelable sur la commune de Sainte-Estève sont multiples : énergie solaire, éolienne, hydroélectrique, géothermie, biomasse... Néanmoins, toutes ne sont pas adaptées à un projet de ZAC et aux enjeux du territoire. L'analyse des opportunités et des contraintes pour chaque énergie permet de les classer en fonction de leur pertinence à l'échelle locale.

Le tableau en page suivante produit une analyse comparative des principales sources d'énergies renouvelables mobilisables à l'échelle de la ZAC.

Etude de faisabilité du Développement des énergies renouvelables de l'aménagement

Energies renouvelables	Etat des lieux des ressources disponibles	Gisement potentiel	Disponibilité de la ressource	Adaptabilité au territoire	Contexte économique	Opportunités / contraintes	Contexte environnemental	Délais de réalisation
Solaire photovoltaïque	- Production de 2 MWh en 2010 sur la commune soit moins de 0.0003 % de l'énergie produite - Rayonnement solaire global élevé	- Rayonnement solaire sur le plan horizontal compris entre 1550 et 1650 MW/m² - Gisement potentiel élevé pour la production d'électricité	Pérenne Intermittente	Bonne	Tarif de rachat en constante diminution depuis le moratoire sur le photovoltaïque en 2010	- Cadre réglementaire simple sur le bâti (inclusion à la demande d'autorisation de travaux et au permis de construire) - Cadre réglementaire plus complexe en plein champ (étude d'impact pour les installations d'une puissance supérieure ou égale à 250 kWc : demande de défrichement et loi sur l'eau possibles)	- Très faibles impacts des installations sur bâti (sauf en cas d'intégration sur bâti inscrit ou classé) - Impacts environnementaux potentiellement élevés des installations au sol (suppression de la vocation naturelle ou agricole d'espaces, impacts paysagers...)	- < 1 ans (installations sur toiture) - Peut être supérieur à 1 an pour les installations en plein champs d'une puissance supérieure à 250 kWc
Solaire thermique	- Production de 7.07 MWh en 2010 sur la commune soit environ 0.001 % de l'énergie produite - Rayonnement solaire global élevé	- Rayonnement solaire sur le plan horizontal compris entre 1550 et 1650 MW/m² - Gisement potentiel élevé pour la couverture partielle des besoins d'eau chaude sanitaire	Pérenne Intermittente	Bonne	- Pas de revente possible de l'énergie - Crédits d'impôts possibles	- Cadre réglementaire simple sur le bâti (inclusion à la demande d'autorisation de travaux et au permis de construire) - Cadre réglementaire plus fluide pour les installations de grande puissance	- Très faibles impacts des installations sur bâti (sauf en cas d'intégration sur bâti inscrit ou classé) - Peu de cas d'installations au sol	< 1 an sur bâti
Biomasse	- 19 % du territoire communal est couvert par des forêts - 2 plateformes d'approvisionnement proches (Lambesc et Pertuis)	- Gisement essentiellement lié à la proximité des plateformes d'approvisionnement - Gisement potentiel élevé pour la production de chaleur et/ou d'électricité	** renouvellement de +/- 30 ans - Culture énergétique possible	Bonne	- Investissement maîtrisé - Faibles coûts liés au combustible	- Cadre réglementaire des chaufferies (autorisation ICPE pour les chaufferies d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW)	- Gain environnemental sur le plan des rejets de CO ₂ si gestion durable des forêts associée - Progrès technologiques dans la réduction des émissions de poussières	< 1 à 3 ans
Combustion et méthanisation	- Ressource non identifiée finement sur la commune (déchets agricoles, déchets des collectivités, eaux usées...)	Potential pas clairement identifié à l'échelle communale	** Nécessite un traitement des déchets	Nécessite un réaménagement local de la filière de traitement des déchets	- Investissement important - Tarif de rachat - Plusieurs modes de valorisation - Disponibilité des ressources	- Règlementation complexe sur le traitement des déchets et la production de combustibles - Temps d'instruction pouvant être longs	- Gain environnemental lié à la valorisation des déchets	2 ans, 5 ans ou +
Pompes à chaleur (PAC)	- Pas de production d'électricité à base de PAC sur la commune - Ressource géothermique illimitée - Ressource hydrothermique liée aux alluvions de la Durançe - Ressource hydrothermique liée à la Durançe et aux canaux d'irrigation (dont le canal de Peyrolles situé en bordure du	Fort potentiel lié à l'hydrothermie, géothermie et hydrothermie pour les besoins de chauffage, climatisation et eau chaude sanitaire	Pérenne (air, eau, sol) - Constante	Bonne (proximité canal de Peyrolles notamment)	- Investissement maîtrisé - Fonctionne le plus souvent à l'électricité	- Cadre réglementaire lié au Code de l'Environnement (loi ICPE en fonction des puissances installées)	- Pas d'impacts environnementaux lourds liés à leur installation - Efficacité énergétique élevée	< 1 ans
Eolien	- Puissance de vent à une hauteur de 80 m intéressante sur la commune - Pas d'installation de production d'énergie primaire à partir de la commune	Commune identifiée comme une zone de développement pour le petit et grand éolien dans le SRE PAC	Pérenne Intermittente	- Fortes contraintes (enjeux biodiversité, paysages) pour le grand éolien - Bonne pour le petit éolien	- Investissement et maintenance assez élevés - Tarifs de rachat assurés	- Cadre réglementaire complexe pour le grand éolien avec des temps d'instruction longs	- Etude d'impact au titre du Code de l'Environnement nécessaire pour les projets de grande envergure	2 à 5 ans
Hydroélectricité	- Usine hydroélectrique présente sur la commune - 95 % de l'énergie primaire produite sur la commune est issue du grand éolien - 5 % de l'énergie produite sur la commune issue du petit éolien	- Grande hydraulique : pas de potentiel supplémentaire - Petite hydraulique : potentiel lié aux canaux mais non chiffré	Pérenne Intermittente	- Mauvaise pour la grande hydroélectricité - Bonne pour la petite hydroélectricité	- Coûts de l'installation pouvant être élevés - Coût de production du kWh moins élevé que l'électricité d'origine fossile	- Installations de — 4500kW soumises au régime ICPE de l'autorisation - Installations soumises à la loi sur l'eau (rubrique 3.11.0)	- Pas d'émissions de gaz à effet de serre ou de déchets liés à l'utilisation de cette ressource - Impacts faibles si uniquement exploitation de la chute d'eau (impacts importants en cas de création de barrage et retenue d'eau)	2 à 5 ans

Etude de faisabilité du Développement des énergies renouvelables de l'aménagement

III CONCLUSION

cale pour l'approvisionnement d'une chaudière biomasse collective (à l'échelle de l'ensemble de la zone d'activités) ou de chaudières individuelles (à l'échelle de chaque lot).

Les énergies qu'il paraît le plus pertinent de développer à l'échelle du projet de ZAC sont les suivantes :

- L'énergie solaire photovoltaïque ou thermique sur bâti. Elle représente en effet un gisement important lié au bon ensoleillement de la commune et a peu d'impacts environnementaux (contrairement au photovoltaïque plein champ). Elle nécessite par ailleurs peu de démarches réglementaires. Contrairement au solaire thermique, le photovoltaïque a l'inconvénient d'être soumis à un tarif de rachat en constante baisse depuis le moratoire de 2010.

Cependant, sur le site des Vergeras, implanté à l'ubac, le masque du massif collinaire et le couvert végétal important limitent le temps d'exposition notamment en hivers dès le début d'après-midi et dans les saisons d'automne et printemps en milieu d'après-midi. La mise en place d'un tel équipement demandera une étude précise à l'échelle du lot.

- Les pompes à chaleur en aérothermie, géothermie et hydrothermie. Les gisements liés à l'air, à la géothermie sont quasi illimités ce pendant ils demandent des investigations importantes à l'échelle de la ZAC. La présence de la Durance et d'une nappe à une profondeur acceptable permettraient d'envisager le recours à la géothermie à l'échelle de la ZAC. Cette orientation programmatique nécessiterait le lancement de plusieurs études sur la qualité du sous-sol et l'implantation d'une station sur la ZAC.

Les pompes à chaleur sont intéressantes aussi bien d'un point de vue réglementaire, qu'environnemental ou économique. Pour cette solution de pompe à chaleur, une solution de valorisation de l'eau du canal a été analysée. La demande en eau pour alimenter les 15 lots nécessite un débit régulier et continu d'environ 135 m³/heure, ce qui a été jugé incompatible avec le débit limité et fluctuant du canal de Peyrolles. Cette solution a donc été écartée. Le canal de Peyrolles desservant de l'eau brute est une source qui sera privilégiée pour l'arrosage.

- La biomasse : la proximité de la plateforme bois énergie de la Coopérative Provence Forêt de Lambesc offre une opportunité lo-

- Le petit éolien : la commune est identifiée dans le Schéma Régional Eolien comme favorable au développement du petit éolien. Ce type d'énergie peut être développé à l'échelle du projet, le contexte réglementaire et environnemental lié au développement de petites structures est moins contraignant que celui du grand éolien.

Le choix de valoriser cette énergie sur la ZAC peut demander un engagement à l'échelle communale pour déterminer les sites propices à ces installations. Il pourrait être envisagé dans ces conditions la mise en place d'aménagements de génie civil en prévision du raccordement futur des lots car, dans le temps de réalisation de la ZAC, ce programme n'est pas compatible avec les objectifs d'installation des entreprises.

Le développement du petit éolien au droit de chaque lot est également envisageable mais il serait préférable de mutualiser les équipements à l'échelle de la ZAC.

En conclusion, au regard de la taille des lots qui reste assez modeste, il semble pertinent de favoriser le développement de réseaux d'énergie renouvelable à l'échelle de chaque lot. La réalisation d'un investissement conséquent pour la mise en œuvre d'un réseau collectif d'énergie renouvelable est subordonnée à l'implantation d'un réseau spécifique lors des aménagements sans connaître la demande des entreprises futures et leurs besoins réels.

La valorisation du réseau d'eau brute existant sur les limites de la ZAC apporte une ressource intéressante et pertinente pour l'ensemble des plantations qui sont prévues lors de l'aménagement des espaces publics de la ZAC et aussi les espaces extérieurs des lots futurs.

Par ailleurs, chaque construction de lot pourra faire l'objet d'une approche spécifique avec l'entreprise et l'aménageur pour la mise en œuvre d'un réseau individuel d'énergie renouvelable qu'il soit solaire, bois-énergie, géothermique ou de petit éolien.

MAÎTRISE D'OUVRAGE ET GESTION DES EQUIPEMENTS PUBLICS

ZAC DES VERGERAS				
EQUIPEMENTS INTERIEURS		Maître d'ouvrage	Financement	Gestion
Voirie et accessoires de voirie (y compris parking)		aménageur	aménageur	CPA
Eaux usées		aménageur	aménageur	Commune de Saint-Estève-Janson
Eaux pluviales, réseau intérieur (yc bassin rétention)		aménageur	aménageur	Commune de Saint-Estève-Janson
Eau potable		aménageur	aménageur	Commune de Saint-Estève-Janson
Electricité moyenne tension		aménageur	aménageur/ERDF	ERDF
Electricité basse tension		aménageur	aménageur/ERDF	ERDF
Génie civil téléphonie		aménageur	aménageur	CPA
Fibre optique-haut débit		aménageur	aménageur (génie civil)	CPA
Eclairage public		aménageur	aménageur	Commune de Saint-Estève-Janson
Espace vert - noues - arrosage		aménageur	aménageur	CPA
Réseau eau brute		aménageur	aménageur	ASA peyrrolles
EQUIPEMENTS EXTERIEURS		Maître d'ouvrage	Financement	Gestion
Aménagement du carrefour RD 561 et raccordement sur CR4		aménageur	aménageur	Commune de Saint-Estève-Janson
Trottoir partiel sur CR4		aménageur	aménageur	Commune de Saint-Estève-Janson

5. PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS A RÉALISER

BILAN DES SURFACES CESSIBLES

RÉPARTITION DES ESPACES COMPOSANT LA ZAC	
NATURE	SURFACE (m2)
Périmètre de la ZAC	57776
Surface aménagement "entrée de ville"	2990
Total surface d'opération	60766
Lots cessibles	42340
Espaces publics imperméables ZAC	6394
Espaces publics imperméables hors ZAC	1386
Espaces publics plantés-enherbés	7040
Espaces publics "naturels" (limite sud et ouest)	3350
surface filiole	256
Total des Espaces composant la ZAC	60766

PROGRAMME INDICATIF PRÉVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS		
Zonage et surfaces lots cessibles	lots cessibles (m2)	Constructibilité SP (m2)
1 AUX 1	27354	17507
1 AUX 2	14986	9591
Total surface de plancher de l'opération	42340	27098

LOTS, EMPRISE AU SOL ET SURFACE DE PLANCHER	
CES 04	

Surface ZAC	LOTS	Surface	Emprise au sol par lot		Emp. Sol totale autorisée PLU	Emp. sol Parking projet surface stat 1p/60m2 SP moyen		nbre niveaux bâti	Surface plancher projet
			UE1	UE2		enterré	SP moyen		
57776	Lot 1	2334	934	40%	934	0	622	2	1494
	Lot 2	2210	884	40%	884	0	589	2	1414
	Lot 3	2150	860	40%	860	0	573	2	1376
	Lot 4	2105	842	40%	842	0	561	2	1347
	Lot 5	2109	844	40%	844	0	562	2	1350
	Lot 6	2840	1136	40%	1136	0	757	2	1818
	Lot 7	2978	1191	40%	1191	0	794	2	1906
	Lot 8	1993	797	40%	797	0	531	2	1276
	Lot 9	3873	1549	40%	1549	0	1033	2	2479
	Lot 10	2152	861	40%	861	0	574	2	1377
	Lot 11	2810	1044	40%	1044	0	696	2	1670
	Lot 12	2945	1178	40%	1178	0	785	2	1885
	Lot 13	3246	1298	40%	1298	0	866	2	2077
	Lot 14	4051	1620	40%	1620	0	1080	2	2593
	Lot 15	4744	1898	40%	1898	0	1265	2	3036
TOTAL	12	42340	10942	5994	16936	0	11291		27098

Rappel du Programme indicatif prévisionnel de constructions inscrits au dossier de création

- Surfaces du périmètre de la ZAC : 56 261 m2
- Surface des espaces publics : 6 000 m2
- Surface des terrains cessibles envisagée : 43 600 m2
- Programme global indicatif prévisionnel des constructions : 19 406 m2

Adaptations projet dossier de réalisation

Les adaptations du projet, notamment pour des exigences de qualité environnementale et de réajustement des tailles de lots correspondant au marché actuel, ont mené à créer une boucle de desserte et à la réduction des surfaces cessibles à 42 340 m2.

- Surfaces du périmètre de la ZAC : 57 776 m2

- Surface des espaces publics : 18 426 m2

- dont aménagée : 15 126 m2 aménagés

- Surface des terrains cessibles envisagée : 42 340 m2

- Programme global indicatif prévisionnel des constructions : 27 098 m2

Les surfaces cessibles et surfaces de plancher

Bilan emprise au sol maximum y compris voirie publique			
Emprise sol total lot cessible	Emprise sol total voirie publique	surface totale ZAC	CES total projet
28227	6394	57776	60%
			60%

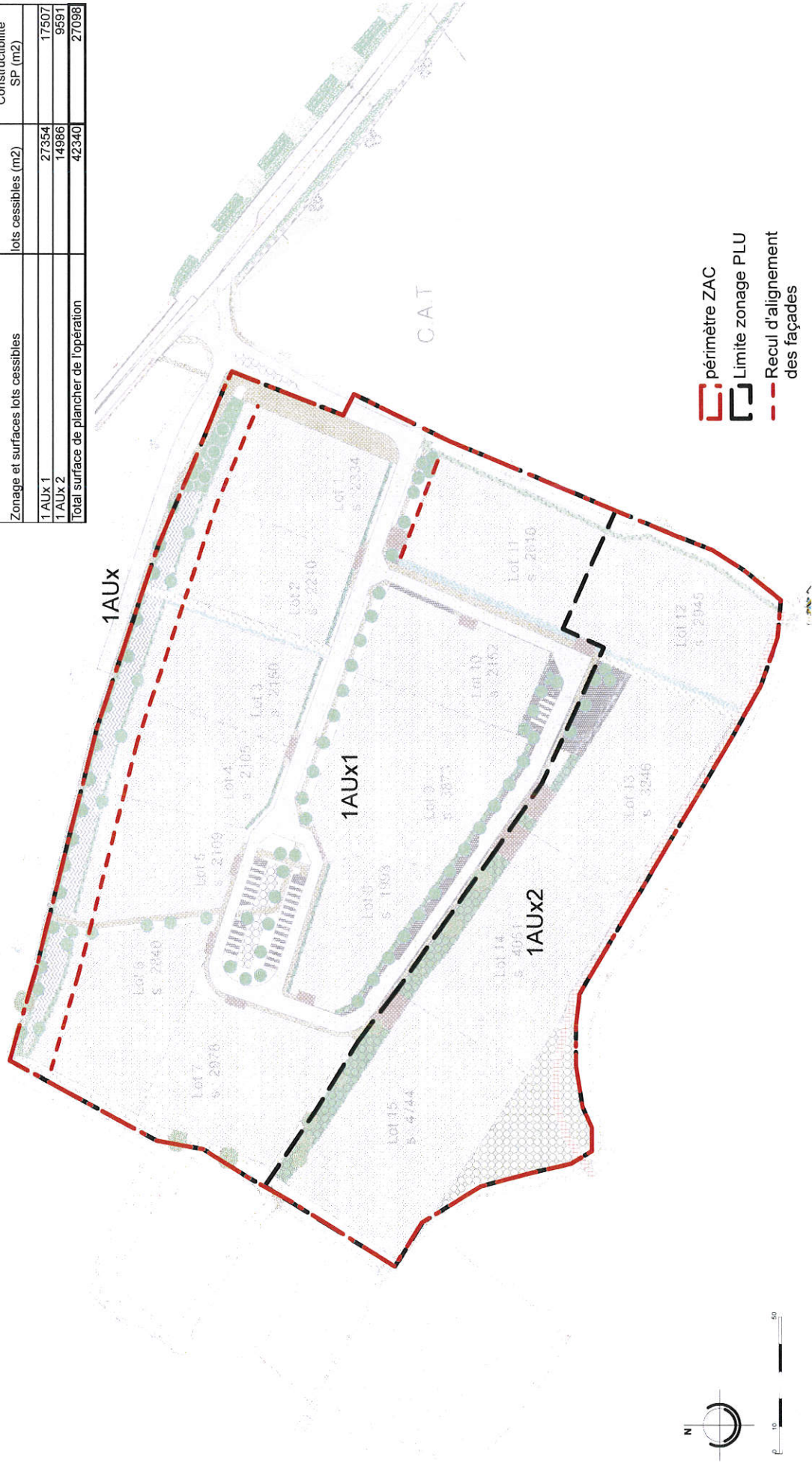
Les surfaces de plancher sont calculées en fonction du CES du PLU de 0.4 prenant en compte une hauteur de R+1 maximum permis par l'article 10 sur les deux zonages 1AUX1 et 1 AUX2.

Le calcul des emprises de stationnement exigées par le PLU a permis d'évaluer la surface imperméabilisée globale de l'opération et de limiter cette surface à 60% des terrains inscrits dans la ZAC.

PERIMÈTRE DE LA ZAC ET ZONAGE PLU

PROGRAMME INDICATIF PRÉVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS

Zonage et surfaces lots cessibles	lots cessibles (m2)	Constructibilité SP (m2)
1AUX 1	27354	17507
1AUX 2	14986	9591
Total surface de plancher de l'opération	42340	27098



PLANNING PRÉVISIONNEL DE RÉALISATION

- | | |
|--|------------------|
| - Elaboration du dossier de réalisation : | courant Juin |
| - Validation par la commune : | Fin Juillet |
| - Arrêt du PLU : | Fin Juillet |
| - Approbation par le Conseil Communautaire CPA : | 8 Octobre |
| - remise du CCCT : | Septembre |
| - Etude de maîtrise d'œuvre : | Septembre 2015 |
| - Consultation entreprises : | mi-Novembre 2015 |
| - Approbation du PLU : | Décembre 2015 |
| - Démarrage des Travaux : | Janvier 2016 |

6. MODALITÉS PREVISIONNELLES DE FINANCEMENT

6. MODALITÉS PRÉVISIONNELLES DE FINANCEMENT

Les modalités prévisionnelles de financement de l'opération permettent de définir les estimations de dépenses et de recettes liées à la réalisation de l'opération d'aménagement sur la base du programme approuvé par la collectivité publique ayant pris l'initiative de la procédure d'aménagement et de faire apparaître les charges éventuelles qui en résultent pour la collectivité.

Ces modalités prévisionnelles de financement traduisent l'aspect économique de l'opération au travers de la définition de :

- L'ensemble des dépenses réalisées dans le cadre du processus de « production » de terrains à bâtir sur les emprises foncières acquises à l'intérieur du périmètre de la Zone d'Aménagement Concertée des « Vergeras » avec la mise en œuvre des viabilité et des équipements permettant de livrer aux acquéreurs les lots constructibles adaptés à leurs besoins.

- L'ensemble des recettes dans le cadre des cessions des lots équipés dont la valeur est déterminée en tenant compte des dispositions d'urbanisme applicables sur le terrain considéré (en particulier les règles d'occupation des sols), des vocations et destinations déterminées par le programme général de l'opération et du niveau d'équipement.

Les recettes comportent également la participation d'équilibre apportée par le concédant, ainsi que les subventions allouées par d'autres collectivités ou organismes concernés par les objectifs de développement durable.

6.1 LES DÉPENSES

Rappel : Les constructions, édifiées à l'intérieur du périmètre de la Zone d'Aménagement Concertée, seront exclues du champ d'application de la taxe d'aménagement.

Les dépenses liées à l'opération de viabilisation et d'aménagement d'en-semble se divisent en 6 postes, détaillés ci-après :

6.1.1 Etudes pré-opérationnelles

Elles concernent les études préalables correspondant à l'intervention des différents spécialistes de l'aménagement (urbaniste, environnementaliste, bureaux d'études techniques, HQE Aménagement...) pour l'établissement des études pré-opérationnelles ayant permis de concevoir le projet d'aménagement, de solliciter la certification HQE Aménagement, ainsi que l'élaboration des dossiers à fournir dans le cadre de la procédure administrative de la Zone d'Aménagement Concertée retenue pour la viabilisation et l'équipement de l'opération d'aménagement d'ensemble des « Vergeras » à Saint-Estève-Janson.

6.1.2 Le foncier

Le foncier nécessaire à la maîtrise de l'opération comprend, outre l'achat des terrains, les frais et indemnités qui y sont liés (par exemple les expropriations), et aussi, les frais de notaire ou encore les impôts fonciers qui seront payés entre le moment de l'achat des terrains et celui où ils seront revendus équipés.

La surface concernée par le périmètre de la ZAC des « Vergeras » est d'environ 5,7 hectares, maîtrisée en totalité par la CPA après avoir acquis l'ensemble des parcelles privées à l'amiable et par voie d'expropriation entre 2005 et 2011.

6.1.3 Travaux

Ce poste de dépense correspond au coût de réalisation des équipements d'infrastructure tel que décrit au programme des équipements publics.

Ils concernent le coût des travaux à mettre en œuvre pour la réalisation des équipements publics comprenant, notamment :

- La requalification et la création de voiries pour l'accès et la desserte des lots,
- La mise en place des réseaux secs et humides, nécessaires pour assurer l'équipement des terrains destinés à la construction,

6. MODALITÉS PRÉVISIONNELLES DE FINANCEMENT

- L'aménagement des dispositifs de gestion des eaux pluviales,
- La plantation et l'éclairage des espaces publics tel que définis au schéma d'aménagement.

6.1.4 Honoraires techniques et frais divers

Les honoraires techniques correspondent au coût des honoraires de maîtrise d'œuvre pour la réalisation de ces travaux ainsi que les honoraires en matière de Sécurité et de Protection de la Santé dont l'intervention est nécessaire à l'occasion de la mise en œuvre de chaque marché de travaux.

Les frais divers concernent les frais de communication à engager pour l'établissement des documents d'information et de promotion de l'opération.

Ce poste concerne également les honoraires de géomètre chargé de l'établissement des documents cadastraux et parcellaires nécessaires pour la cession des lots.

6.1.5 Charges financières

Ce sont les intérêts des emprunts moyens terme et des relais de trésorerie dont la mise en place est nécessaire pour financer les dépenses d'aménagement avant la perception des premières recettes provenant de la commercialisation des terrains équipés.

6.1.6 Autres charges

Ce poste concerne la rémunération de l'organisme aménageur de la ZAC calculée conformément aux dispositions du contrat de concession d'aménagement signé avec la Communauté du Pays d'Aix.

6.2 LES RECETTES

Les recettes de l'opération d'aménagement proviennent principalement des cessions de terrains équipés mais aussi de la participation du concédant en numéraire et en apport en nature des terrains.

L'opération pourra également bénéficier de subventions de collectivités locales ou d'organismes concernés par la démarche de haute qualité environnementale du projet d'aménagement

6.2.1 Cession des terrains équipés

Les terrains équipés représentent une surface totale de 42 340 m², réparties en quinze lots.

Les prix de cession sont définis en fonction de la destination des terrains et des capacités de constructibilité ouverte par le règlement d'urbanisme applicable sur les zonages du PLU de Saint-Estève-Janson.

PROGRAMME PHYSIQUE

1. Récapitulatif des superficies de l'assiette de la ZAC

- Superficie cadastrale des terrains concernés :	58 731 m2
- Superficie des terrains compris dans la ZAC	57 776 m2
- Superficie d'intervention du projet d'ensemble	60 766 m2

La différence entre le périmètre de la ZAC et le périmètre d'intervention constitue la surface nécessaire à l'aménagement du carrefour en entrée de ville soit environ 2990 m2.

2. Superficie des terrains aménagés

Surfaces cessibles de la zone : 42 340 m2.

Emprises des principaux équipements représentent :	16 973 m2.
• <i>voie principale de desserte :</i>	7 362 m2
• <i>parkings :</i>	418 m2
• <i>Bassin de rétention, gestion hydraulique :</i>	2 568 m2
• <i>Cheminement :</i>	935 m2
• <i>Espace vert :</i>	5 690 m2

Emprises espace naturel : 3 350 m2

PROGRAMME PHYSIQUE ET BILAN FINANCIER PREVISIONNEL

BILAN FINANCIER PREVISIONNEL

A. Synthèse des dépenses

	en Euros HT
Etudes préopérationnelles :	68 000 €
Maîtrise des sols par la CPA :	418 200 €
Travaux :	1 876 400 €
Honoraires techniques et frais divers :	168 200 €
Charges financières :	112 400 €
Rémunération aménageur :	125 000 €
Total des Dépenses :	2 768 200 €

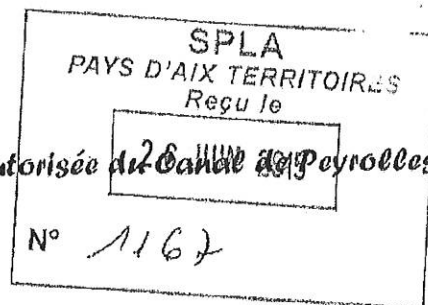
B. Synthèse des ressources

	en Euros HT
Cessions :	2 150 000 €
Participations CPA :	458 200 €
Subventions autres collectivités :	160 000 €
Total des Ressources :	2 768 200 €

A.S.A.

**Canal
de Peyrolles**

Association Syndicale Autorisée du Canal de Peyrolles



SPLA – Pays d'Aix Territoires

2, rue Lapierre
13100 Aix-en-Provence Cedex 1

Au Puy Sainte-Réparate, le 23 juin 2015

OBJET : ZAC Saint-Estève Janson

A l'attention de Mme Marie-José Genua – Directeur d'opération

Madame le Directeur,

Par la présente, je valide le projet de mise en place du réseau PEHD PN16 en vu de remplacer le ruisseau d'irrigation à ciel ouvert traversant les parcelles de la future ZAC dans le but de faciliter l'exploitation du réseau de l'ASA, de limiter les risques de débordements dans la ZAC et de raccorder chaque lot de la future ZAC. Le diamètre, le matériau et la résistance des tuyaux proposés sont conformes aux attentes de l'ASA.

L'ASA du Canal de Peyrolles devra également être intégrée dans la phase « projet » afin de donner ses prescriptions sur la pose du réseau en question.

Je vous confirme que l'ASA, future propriétaire du réseau en question, s'engage à gérer ce réseau en le maintenant dans un état fonctionnel. En cas de problème sur ce réseau, une astreinte est prévue en dehors des horaires de travail pour une intervention rapide sur tous les réseaux de l'ASA.

Recevez, Madame le Directeur, mes meilleures salutations.

Mathieu Oukter
Directeur de l'ASA
42 Avenue de la République
13610 Le Puy Sainte Réparate
Association Syndicale Autorisée du Canal de Peyrolles

OBJET : Développement économique et emploi - Zones d'activités - Approbation du programme des équipements publics et du dossier de réalisation de la ZAC des Vergeras à Saint-Estève-Janson

Vote sur le rapport

Inscrits	92
Votants	82
Abstentions	0
Blancs et nuls	0
Suffrages exprimés	82
Majorité absolue	42
Pour	82
Contre	0
Ne prennent pas part au vote	0

Etai(en)t présent(s) et ont voté contre :

Néant

Etai(en)t excusé(s) et ont voté contre :

Néant

Etai(en)t présent(s) et se sont abstenus :

Néant

Etai(en)t excusé(s) et se sont abstenus :

Néant

Après en avoir délibéré, le Conseil de Communauté adopte à l'unanimité le rapport ci-joint et le transforme en délibération.

Ont signé le Président et les membres du Conseil présents
Maryse JOISSAINS MASINI



13 OCT. 2015