



Ville de Gradignan

AMENAGEMENT DES ESPACES EMBLEMATIQUES DU CENTRE VILLE



EP +

ETUDES PRELIMINAIRES COMPLEMENTAIRES

Juillet 2013

NOTICE DE PRESENTATION

Sarl HORIZON - Atelier Corajoud
23, rue Sébastien Mercier 75 015 Paris
Tél: 01 44 37 06 60 - Fax: 01 45 71 07 70
michel.corajoud@wanadoo.fr

PAYSAGISTES

a-traits architecture - Nathalie Darriet & J.Charles Piroux
31, rue Leyteire 33 000 Bordeaux
Tél: 05 56 79 74 83
atraits@free.fr

ARCHITECTES

François Magos
6, rue de la bavette 77 940 Montmachoux
Tél: 01 60 70 25 60 - Fax: 01 43 73 74 36
francois.magos@gmail.com

CONCEPTEUR LUMIERE

INGEROP Conseil et Ingénierie
11, allée James Watt 33 708 Mérignac BP 60174
Tél: 05 56 47 79 79 - Fax: 05 56 13 00 27
ingerop.bordeaux@ingerop.com

BET

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
1. PARTI GENERAL ARCHITECTURAL, PAYSAGER ET SCENOGRAPHIQUE	4
CONTEXTE	4
PARTI GENERAL	4
1.1.1. LA PLACE ROUMEGOUX ET L'AXE LAURENZANNE - ERMITAGE	4
1.1.2. LES PLACETTES POLYVALENTES: LARRIEU ET POSTE	6
1.1.3. LES GRANDES POCHES DE STATIONNEMENT	6
1.1.4. LE COURS DU GENERAL DE GAULLE	7
2. INTEGRATION DU PROJET DANS LE CONTEXTE PHYSIQUE DU SITE	8
3. JUSTIFICATION CONCERNANT LES CHOIX TECHNIQUES	9
3.1.1. CHOIX DES MATERIAUX - MATERIELS	9
3.1.2. STRUCTURES	9
3.1.3. LA GESTION DES EAUX DE SURFACE	9
4. MODALITES DE CIRCULATION ET D'ACCES AUX ESPACES PUBLICS	10
4.1.1. NOUVELLES FONCTIONNALITES CIRCULATOIRES ET ACCESSIBILITE	10
5. NATURE DES AMENAGEMENTS PREVUS EN SURFACE ET ENSEMBLE DES ELEMENTS RAPPORTES	12
5.1.1. MOBILIER, SIGNALETIQUE ET JALONNEMENT	12
5.1.2. L'ECLAIRAGE PUBLIC	12
5.1.3. MODE DE PILOTAGE DE L'ECLAIRAGE PUBLIC	13
5.1.4. ECLAIRAGE PUBLIC ET SCENOGRAPHIE NOCTURNE	13
5.1.5. RESEAU ELECTRIQUE ET INFRASTRUCTURES FIXES DEDIEES AUX EVENEMENTS ET PERIODES DE FETES DE FIN D'ANNEE	14
5.1.6. PLANTATIONS	14
6. GESTION DU STATIONNEMENT ET BILAN DE L'OFFRE	15
6.1.1. LE PARKING DE LA CLAIRIERE	16
7. POLYVALENCE GENERALE DES ESPACES ET OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT DURABLE	17
7.1.1. POLYVALENCE DES ESPACES	17
7.1.2. PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS ENONCES AU TITRE DE LA DEMARCHE DE DEVELOPPEMENT DURABLE	17

INTRODUCTION

A l'issue des études préliminaires, des études complémentaires sont apparues nécessaires pour traduire les enjeux en matière de stationnement et faire une mise au point des configurations arrêtés par les études préliminaires à travers multiples scénarii sur l'ensemble des poches de stationnement.

Ces études complémentaires ciblent plus particulièrement:

- La modification de programme sur le parking de la calirière (nouvelle emprise, accès, augmentation du nombre de places de stationnement, nivellement, chiffrage...). Cette modification offrirait pour l'avenir la possibilité de créer une liaison vers les commerces et les services de la Villa Saint Pierre et sur le cours du général de Gaulle.
- Le recalage du périmètre du parking des Augustins par rapport aux emprises des emplacements réservés, de part et d'autre de l'accès par la rue Loustalot, en permettant la conservation de deux grands arbres et d'un mur de soutènement en limite de propriété.
- Une optimisation de l'offre de stationnement sur les poches de stationnement (parking Larrieu, parking des Augustins, place Roumégoux, parking de la Poste) au regard de l'état existant et des configurations arrêtés.

Cette notice de présentation est une mise à jour de la précédente, incluant les modifications ciblées ci-avant et telles qu'elles ont été présentées en réunion avec les commerçants le 03 juillet 2013 en présence de M. Le maire.

1. PARTI GENERAL ARCHITECTURAL, PAYSAGER ET SCENOGRAPHIQUE

CONTEXTE

La ville de Gradignan possède une identité reconnue au sein de la communauté urbaine: commune "arborée" liée aux grands domaines et aux parcelles d'habitat spacieuses et plantées mais également exemplaire dans son dynamisme commercial et son attrait pour les communes limitrophes.

En son centre, les éléments identitaires et emblématiques sont également reconnus et ancrés dans les pratiques.

Aujourd'hui l'image donnée au cœur de ce centre, la place Roumégoux, et sur l'axe historique, le cours du général de Gaulle, ne reflète en rien ces atouts. La voiture est omniprésente (sur-largeur de voirie, premier plan sur une nappe de voiture masquant le socle de l'église, priorité à la fluidité routière contraignant le piéton...etc...). La grande qualité des porosités piétonnes en "venelles" n'a pas de relais dans les espaces publics attenants....

PARTI GENERAL

Le parti général du projet tend à:

- Redonner une vitrine à la "ville parc" et "ville dynamique" sur la place Roumégoux en harmonie avec le contexte patrimonial
- Mettre en scène l'axe de suture Laurenzanne-Ermitage comme élément identitaire supplémentaire.
- Minimiser la présence de la voiture dans les espaces majeurs traités et tous les interstices disponibles, pour intensifier des modes doux.
- Permettre la polyvalence des petits espaces de stationnements pour élargir l'offre des pratiques dans la temporalité.
- Faire déborder largement la déambulation initiée par les systèmes de venelles et leur traitement de sol.

1.1.1. La place Roumegoux et l'axe Laurenzanne - Ermitage

Une façade patrimoniale remise en valeur, Une place redressée, Un parc en coeur de ville, Une promenade au bord de l'eau, un trait d'union entre Ermitage et Laurenzanne.

Le projet redessine les contours de la place pour lui donner une géométrie simple en harmonie avec le bâti patrimonial et les liaisons traversantes.

Le rectangle ainsi dégagé dans la partie haute possède une surface suffisante à l'accueil des manifestations temporaires envisagées. Son altimétrie est redressée en une pente unique et légère facilitant l'installation des différentes animations.

Chacune des faces de cette esplanade sont désormais clairement identifiables et participent à la mixité des usages:

- au nord l'axe majeur de liaison douce Laurenzanne-Hermitage devient promenade au bord de l'eau comme un rappel de l'histoire de Gradignan et de ses moulins à eau, par la création d'un canal "vivant" où plantes aquatiques, poissons et cascade dans les marches apaiseront la promenade. Ce "petit monde aquatique" vient adoucir les nuisances limitrophes en apportant de la fraîcheur près de l'esplanade dégagée et un bruit de cascade en contre point de celui de la circulation. Ce canal se prolonge sur le côté de l'église et le long du square, il devient ainsi par sa générosité et sa longueur l'identité de la liaison des deux parcs.

Le front boisé du parking planté et du parc créé, borde la ligne d'eau et offre une façade dense jusqu'au cours du général De Gaulle créant ainsi un volume vert en lieu et place des anciennes constructions qui refermaient la place il y a un siècle.

Ce volume vert forme ainsi le "parc de ville" traité en grandes terrasses. Situé à mi parcours entre les deux grands parcs Laurenzanne et Ermitage, il en achève la suture. Au delà du confort et de l'ambiance offerts, il doit représenter l'identité de la "ville parc" qu'est Gradignan. Pour cela les essences seront remarquables et les conifères (signal de parc) seront présents. La dimension des surfaces plantées offre ainsi un substrat généreux mais nécessaire pour leur bon développement.

- au sud une bande réservée pour les terrasses des façades commerciales est accompagnée de plantation d'arbres de moyen développement pour redonner de l'intimité et s'harmoniser avec la faible hauteur des façades de pierre.

- a l'est, entre l'esplanade et le cours du général De Gaulle, la pente est gérée par de larges emmarchements, sorte de terrasses minérales soulignées par des contres marches en corten. Leurs largeurs, dimensionnées en fonction du confort de la marche, se prolongent dans des allées traversant les terrasses des jardins fleuris afin de multiplier les porosités vers les pieds de commerces de la rue Lestage. Le triangle restant au bord du cours peut accueillir le manège de Noël.

- a l'ouest, point d'orgue, l'esplanade s'ouvre totalement sur la façade de l'église, prolongée par celle du presbytère et offre un front patrimonial lisible et mis en valeur. Le parvis de l'église traité en pierre naturelle est élargi, prolongé le long de la façade du presbytère et retourné sur la rue Jean Larrieu. La pierre naturelle vient recouvrir la chaussée dans cette emprise patrimoniale, avec une bordure de 2cm facilitant tous les accès pour finir la liaison.

En cohérence avec ce parti pris, le front de ZAC pourrait être légèrement modifié dans son implantation et ses limites, pour retrouver un alignement avec l'église-presbytère rue de Loustalot, ainsi que pour élargir et accentuer l'axe Laurenzanne – Ermitage.



LA SCENOGRAPHIE LUMIERE

Principe général

Afin de libérer au maximum l'espace central de la place et dégager de tout obstacle visuel la perception du parvis et de l'église en arrière plan, notamment depuis le cours du général de Gaulle, nous avons opté pour l'implantation périphérique de 7 mâts de grande hauteur aux abords de la place. La fonction d'éclairage public et le projet de scénographie lumière de la place que nous avons étudié sont plus qu'intimement liés puisque l'ensemble des équipements d'éclairage et de mise en lumière s'installe sur ces mêmes supports. Ils le sont également par un principe fondamental de la conception lumière qui consiste en la maîtrise parfaite de l'ensemble des lumières d'un espace, afin de pouvoir prétendre à aboutir à une réelle mise en scène d'un lieu par « la » lumière. Pour exemple, le traitement lumière de la place Aristide Briand à Valence illustre parfaitement ce propos.

Enfin, tout en restant en retrait dans leur implantation périphérique, ces grands mâts techniques, annonceront de façon significative et qualifiante, la notion de centralité historique et sociale de la place Roumegoux à l'échelle de la ville.

Description générale des supports.

Les supports d'éclairage sont des mâts cylindro-coniques de type « aiguille » d'une hauteur totale de 18m, équipés de projecteurs orientables en nombre et type variable suivant chaque implantation. Ce principe permet de répondre de façon souple et modulable dans le temps à toute configuration. Il permet également une évolution dans le temps des « thématiques » de scénographie lumière sur le parvis, par le remplacement d'accessoires de projections dans les appareils en place. Enfin ils permettent également la fixation d'équipements supplémentaires en période festive, alimenté sur un réseau dédié.

Eclairage public de la place et scénographie lumière.

L'ensemble de la périphérie de la place est cerné par un éclairage fonctionnel répondant aux normes d'éclairage public en vigueur.

Ce découpage est permis grâce à l'emploi d'optiques répondant précisément à la configuration spatiale des zones à éclairer.

Ce parti permet de pouvoir gérer un niveau d'éclairement moindre au centre de l'espace. C'est de cette façon que nous pouvons prétendre à voir s'installer une réelle scénographie lumière de la place, incluant le parvis, l'église en arrière plan, le végétal traversant la place, ainsi que les bassins plantés.

Mise en lumière de l'église

L'église est baignée par une lumière générale frontale (en réalité bilatérale), provenant de 2 des grands mats précités. situés de part et d'autre de l'édifice.

De teinte très claire, la nature de cette église permet d'envisager la mise en place d'une couleur de lumière. Cette lumière monochromatique légèrement bleue est nuancée par un effet dégressif vertical (camaïeu), s'éclaircissant progressivement jusqu'au clocher.

Techniquement, nous proposons l'emploi de projecteurs utilisant des leds de forte puissance de dernière génération, offrant à la fois grande durée de vie, faible consommation et dimensions réduites, tout en permettant de caler spécifiquement les teintes de lumière souhaitées par le mixage variable en proportion, de deux teintes de couleur, suivant la hauteur de tir sur le bâtiment.

Ensuite, nous proposons le rétro-éclairage du vitrail en rosace situé sur le fronton de l'église, en écho à la mise en lumière du parvis de la place décrite ci-dessous.

Mise en lumière du parvis.

Comme un immense vitrail déstructuré, la parvis rentre en écho et en relation avec l'église, sous la forme de projection de taches géométriques de lumière colorée, égrenées de façon aléatoire au sol. Ces taches de lumière sont autant de petits faisceaux colorés, dans lequel le passant peut pénétrer, jouer, s'habiller d'une couleur, puis d'une autre au fil de sa déambulation ; ainsi ce projet apporte une

dimension très importante, le plus souvent non considérée, celle d'interactivité ludique entre l'espace nocturne et son usager, l'un des clefs de la réussite d'une scénographie lumière dans un espace public.

Cette animation nocturne, sur un circuit dédié, peut être pilotée en allumage et extinction indépendamment de l'éclairage public à des horaires, des jours de la semaine ou des périodes de l'année spécifiques.

Elle peut également être relayée par un éclairage général ambiant sécuritaire du parvis lorsqu'elles ne sont pas en fonctionnement (soit 2 réseaux distincts dédiés à l'éclairage du parvis. + 1 réseau « illumination »).

Enfin, comme dit précédemment, cet équipement, modulable, peut recevoir différents accessoires de projection appelés « gobos », fabriqués à la demande permettant la projection temporaire de motifs, textes...

Afin d'assurer une meilleure répartition des éclairages dans la zone centrale de la place, nous envisageons l'implantation d'un candélabre supplémentaire, type « mât-aiguille » en complément du plan d'éclairage concours, situé en bordure du parking et du bassin. Celui-ci pourra être de hauteur moindre que les 6 autres candélabres situés en périphérie de la place.



Mise en lumière végétale

Le grand triangle planté intégrant le parking dans sa partie haute est souligné sur ses franges par une lumière légèrement réhaussée d'une teinte verte. Le prolongement de ce triangle de l'autre côté du cours de Gaulle est traité de la même façon, renforçant la perception nocturne de la place dans un traitement lumière unitaire, de part et d'autre du cours. Les allées piétonnes traversant le triangle reçoivent quelques taches de lumière découpées, comme une lumière solaire traversant les frondaisons d'un arbre.

Mise en lumière des bassins

Toujours depuis les grands mâts aiguilles, quelques projecteurs à optique intensive adaptée viennent mettre un accent sur quelques zones sélectionnées des bassins, avec une teinte spécifique d'un vert bleuté.

1.1.2 Les placettes polyvalentes: Larrieu et Poste

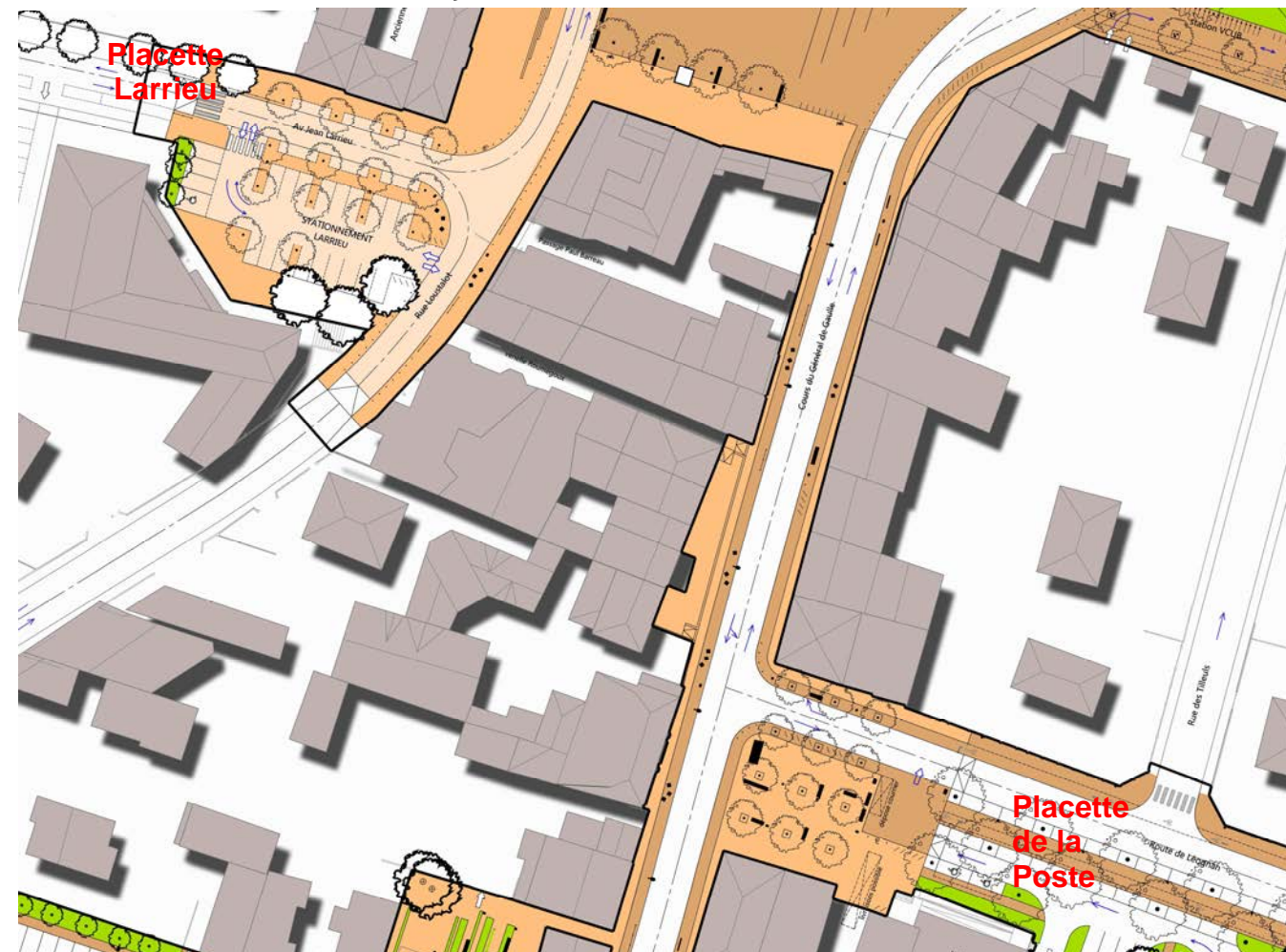
Ces deux zones limitrophes à l'espace majeur qu'est la place Roumégoux, sont fortement fréquentées par la pratique piétonne (car elles alimentent des services sollicités) mais ne sont aujourd'hui que "poches de stationnement" où l'espace dédié aux piétons, réduit à peau de chagrin, n'est pas clairement défini. Elles ont cependant une proportion de placette intimiste qui permet, en devenant polyvalente, d'offrir des espaces propices aux manifestations d'échelle communale en complément de l'offre de l'esplanade Roumégoux plus à l'échelle intercommunale.

- La placette Larrieu:

Pivot de la déambulation piétonne dans le secteur de l'église, elle se trouve au débouché des deux venelles principales et possède le retour de façade du presbytère en fond. Le projet intègre cet espace dans le traitement de l'ensemble patrimonial: sol unique en "plateau" recouvert de pavés en pierre naturelle. Dans la journée, voitures et piétons se partagent l'espace ; les espaces protégés strictement piétons sont axés aux débouchés des venelles. Les jours de manifestations, la placette dégagée de tous véhicules propose un espace libre et confortable. La plantation d'arbres en mail serré donne l'intimité nécessaire au lieu.

- La placette de la poste:

Aux proportions comparables à la précédente elle s'en distingue par son contexte. Elle est en première ligne dans la traversée de la ville, en bordure du cours. En cela son aspect doit être à l'image du nouvel aménagement où la déambulation est privilégiée. Le projet repousse les stationnements en amont de la route de Leognan pour libérer totalement cet espace des véhicules et assurer ainsi un accès aisé aux commerces, à la Poste et au débouché de la venelle. Traitée à l'identique de la placette de l'ancienne mairie dans les sols et les équipements, elles se font échos et sont reliées entre elles par les venelles commerçantes.



1.1.3 Les grandes poches de stationnement

Le parking de la poste, parti pris de mail planté favorise le stationnement en lincoln. Le parking boisé existant est préservé.

Pour Les Augustins le stationnement existant est réorganisé et optimisé. Une voie est créée au travers qui permet de rejoindre le cours du général de Gaulle par la rue Loustalot. La sécurité des piétons est assurée par un trottoir.

Le parking de la Clairière en lisière de parc, vient augmenter la réserve de stationnement existante sur la rue Lestage.

Le parking de la place Roumégoux doit faire partie intégrante du "Parc de la place", les plantations de sujets remarquables de grand développement se prolongeront dans l'espace de stationnement offrant, grâce à l'ombre, plus de confort.



1.1.4. Le cours du Général De Gaulle

Dans la partie comprise entre la place Roumégoux et la placette de la poste l'intensité commerciale de part et d'autre du cours engendre une forte déambulation piétonne d'une rive à l'autre, un besoin d'espaces libres pour l'installation de terrasses ou d'étals et une activité de livraison. C'est dans l'esprit d'une aire de circulation apaisée que l'aménagement est proposé.

La chaussée sera réduite à 6.40m (minimum pour une voie de cette catégorie) afin d'élargir les trottoirs à 3m de part et d'autre.



Exemple de petit salon proche d'une voie bus.

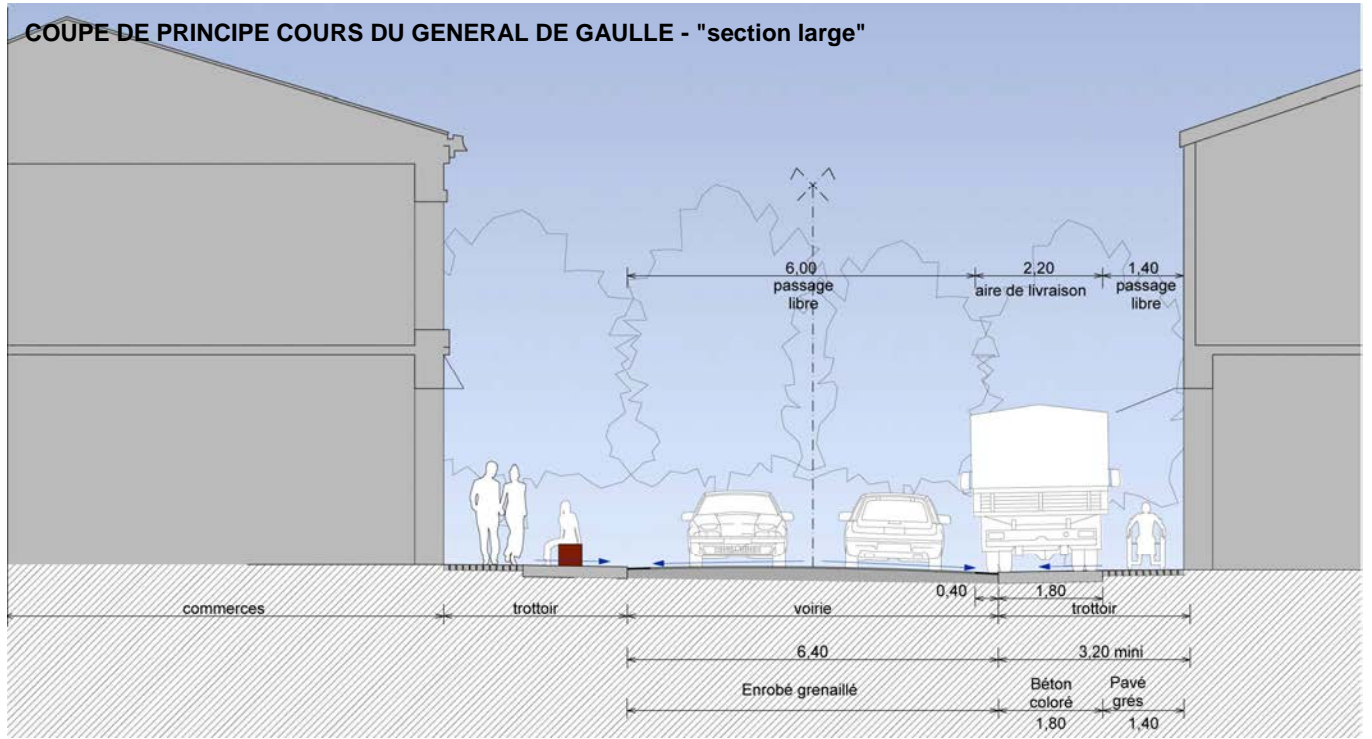
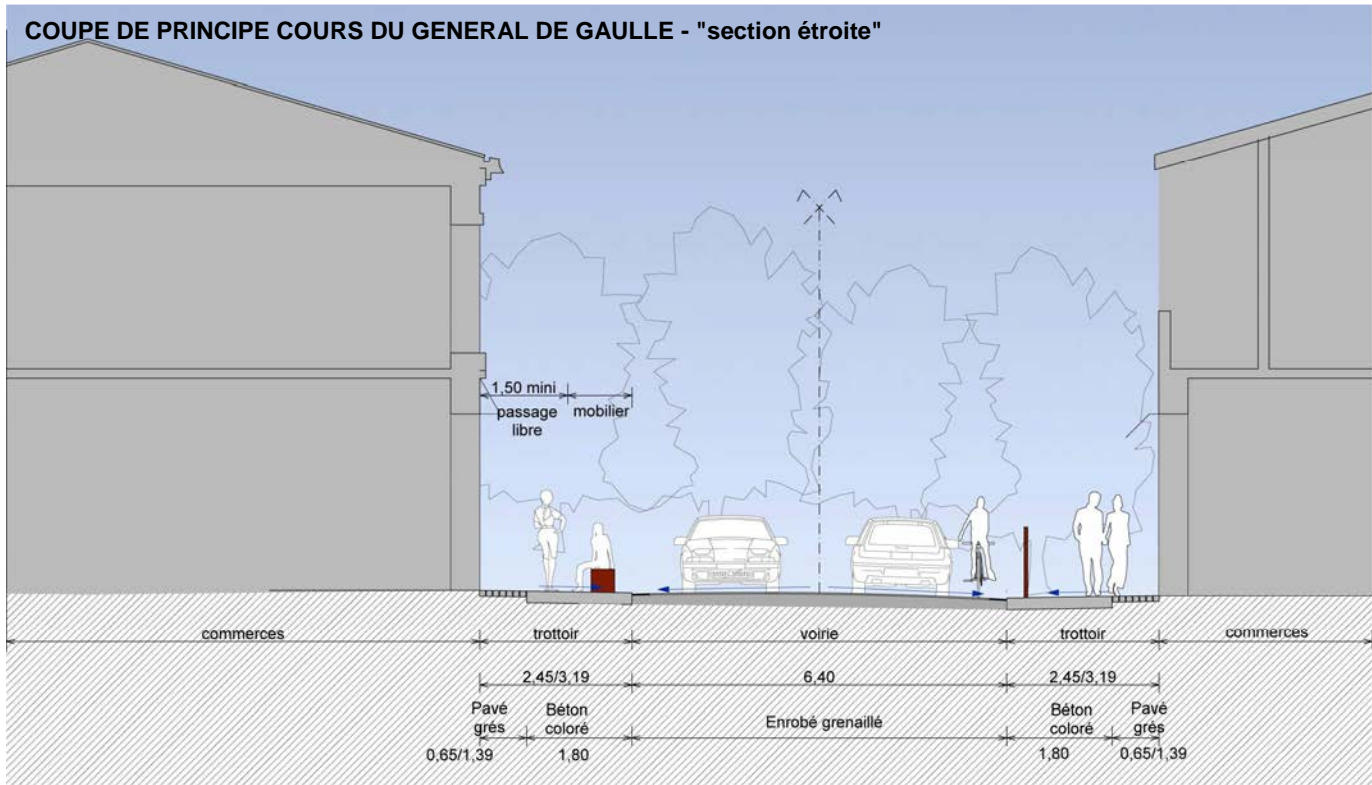


PLAN DE PRINCIPE MOBILIER ET AIRES DE LIVRAISON - COURS DU GENERAL DE GAULLE

Dans cet espace gagné, le calepinage de sol délimitera une "bande" continue de 2m de large, différenciant le trottoir de la chaussée, en matériaux et en couleur, et dans laquelle s'insérera le stationnement minute des véhicules de livraisons.

L'absence de bordure saillante (vue de 2cm) entre la chaussée et cette "bande partagée" favorise la libre traversée et l'accessibilité.

- Cette zone de circulation apaisée est annoncée par étapes en amont et en aval par:
- 1 - réduction de la largeur de voirie, modification de l'aspect de surface, élargissement des trottoirs...
 - 2 - passage dans une zone en plateau
 - 3 - mise en place de mobilier



2. INTEGRATION DU PROJET DANS LE CONTEXTE PHYSIQUE DU SITE

La topographie

Aujourd'hui la place Roumégoux est « hémiplegique », et tout l'enjeu du projet tend à la redresser par paliers horizontaux sur toute la largeur de la place. Ainsi se détachent:

- le Parvis de l'église
- La Place Haute: l'esplanade
- l'emmarchement: La Cascade
- la place basse: Le Cours

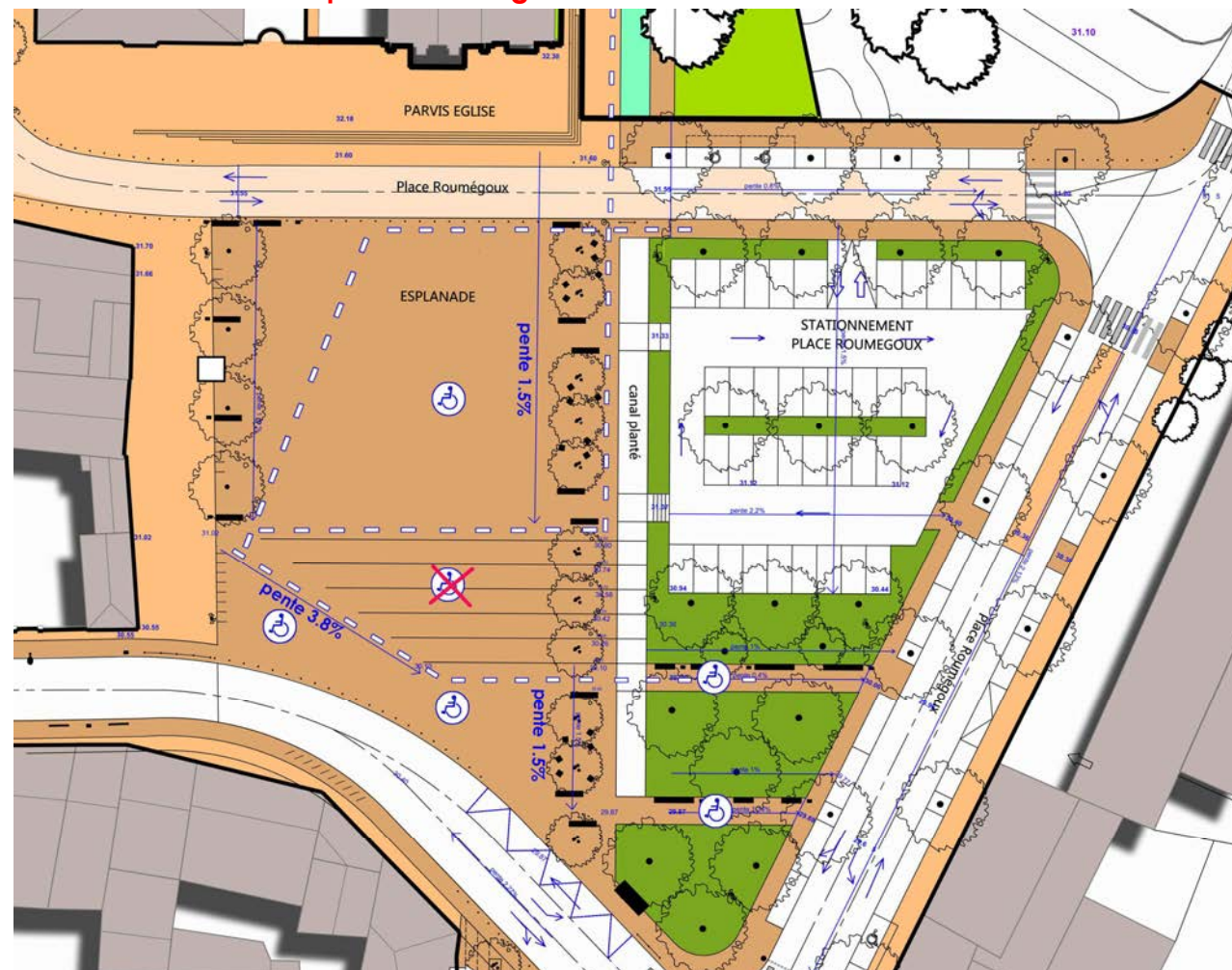
Nivellement et accessibilité

Le projet prend en compte les contraintes du site et notamment des questions d'altimétrie et de raccordement à l'existant et propose un aménagement qui se fonde dans la topographie du site tout en répondant aux questions d'accessibilité.

Nous sommes ainsi particulièrement vigilants sur les points suivants :

- Géométrie des espaces (largeurs libres et pentes) ;
- Niveaux d'éclairage ;
- Nature des mobiliers ;
- Nature des revêtements et vérification au regard de l'accessibilité et de la glissance ;
- Guidage ;
- Places de stationnement.

Accessibilité PMR sur la place Roumégoux



Vue sur les enchainements de paliers horizontaux depuis le bas de la place Roumégoux



3. JUSTIFICATION CONCERNANT LES CHOIX TECHNIQUES

3.1.1. Choix des matériaux - matériels

Les matériaux proposés pour le nouvel aménagement s'inscrivent dans la continuité des matériaux mis en œuvre sur les récents projets du centre ville de Gardignan.

Le choix des matériaux mis en œuvre a été réfléchi en fonction de l'usage et des conditions de réalisation :

- Mise en œuvre d'enrobé sur la chaussée du cours du Général De Gaulle. L'enrobé sera rapidement mis en œuvre et les perturbations sur la circulation limitée.
- Les revêtements pavés seront mis en œuvre uniquement sur les zones circulées qui peuvent être fermées à la circulation durant la mise en œuvre (rue Loustalot au droit de la place) et sur les zones piétonnes. Sur chaussée, 3 semaines de séchage seront observées avant réouverture à la circulation.
- Les zones de stationnement reçoivent des matériaux de sols différents selon leur contexte. Les Augustins et la Poste déjà pourvu de sols en enrobé sont rénovés en surface ou étendu dans le même matériau. Il en sera de même pour le parking de la Clairière. Les poches de stationnement de la place Roumégoux et de Larrieu se trouvent dans la zone patrimoniale et feront l'objet d'un traitement de qualité en pierre naturelle et béton.
- Sur les cheminements piétons, mise en œuvre de revêtements garantissant l'accessibilité de tous : joints entre pavés inférieur à 1 cm de large, béton.
- Enfin des surfaces piétonnes seront réalisées en béton de haute qualité. Ce matériau permet un large choix de teinte, de traitements différenciés (lisse, bouchardé ...etc...) et offre de grandes surfaces lisses propices à de nombreuses pratiques (roller, poussettes...).

Enfin la répartition des matériaux mis en œuvre a été réfléchi en fonction de l'entretien:

- Matériaux modulaires de grande réparabilité sur les zones à forte présence de réseaux et fréquemment ré-ouverte (pied de façade...) ;
- Surfaces coulées, tel que le béton coloré dans les zones où les réseaux sont absents (centre de la place Roumégoux, sur-largeur des trottoirs du cours du général De Gaulle).

3.1.2 Structures

Les structures de voirie mises en œuvre seront conformes aux recommandations du Guide Des espaces publics de la CUB.

Des études de sols seront nécessaires pour vérifier l'état des structures en place sur les chaussées existantes.

Le dimensionnement des éléments constitutifs du corps de chaussée sera effectué avec le logiciel de conception de chaussées urbaines StrucUrb® du Certu.

Pour le chiffrage, sur les chaussées dont la nature du revêtement ne changent pas, nous avons considéré le maintien de la structure existante.

Le dimensionnement de la chaussée est fonction du classement de la voie (classement RHV de la CUB). Le cours du général de Gaulle est une voie de **catégorie 2** (itinéraires intercommunaux), classe de trafic T2 et un nombre quotidien de PL sur le sens le plus chargé inférieur ou égal à 375 véhicules /jour.

Sur la section bitumineuse la structure mise en œuvre sera du type bitumineux épais. Dans le cas où la structure en place serait insuffisante, une structure de type GB3/GB3 serait mise en œuvre.

Dans tous les cas, une plateforme de portance PF2 est attendue.

Sur les espaces piétons et les chaussées présentant un plus faible trafic, un revêtement pavés est proposé. Sur les espaces circulés, les pavés de grès d'épaisseur 10 à 14 cm seront posés sur lit de mortier avec une fondation béton de 25 cm. Sur les espaces piétonniers les pavés auront une épaisseur de 5 à 7 cm et seront posés sur lit de mortier et fondation béton (10 à 15 cm)

3.1.3. La gestion des eaux de surface

Voir notice Ingérop.

4. MODALITES DE CIRCULATION ET D'ACCES AUX ESPACES PUBLICS

4.1.1. Nouvelles fonctionnalités circulatoires et accessibilité

Le projet vise à permettre un partage des espaces publics du centre ville par tous les usagers. Une circulation automobile apaisée, des circulations douces développées et une large place dédiée aux parcours piétonniers sécurisés et accessibles à tous, contribuent à plus d'urbanité, de convivialité et d'hospitalité des espaces publics et des activités commerciales attenantes.

Le piéton, y trouve des trottoirs élargis, des placettes ombragées, la grande place Roumégoux où convergent les différents parcours, voit sa topographie et sa géométrie recalibrée pour un confort d'usage optimisé et une image digne d'un centre ville.

un nouveau maillage piétonnier est aménagé, à différentes échelles du territoire:

A l'échelle de la ville, une grande liaison piétonne Est/Ouest reliant les parcs de l'Ermitage et de Laurenzanne est initiée par le traitement piéton et cycles de la partie haute de la rue des Erables et la traversée de la place Roumégoux en direction de l'Ermitage, bordée par un canal planté. La traversée Nord/Sud du centre ville est également améliorée pour le piéton, par l'aménagement de trottoirs élargis cours du Général de Gaulle.

A l'échelle du quartier du centre ville, la mise en relation des espaces publics, zones de stationnement, et venelles existantes, se fait par un traitement continu et fluide.

Le cycliste profite également du maillage des principaux espaces publics.

La continuité de l'itinéraire cyclable est assurée sur chaussée du cours du général de Gaulle, apaisé. Une piste cyclable à double sens est créée sur l'ancien tronçon entrant de la rue des Erables (depuis général de Gaulle), prémisses de la grande liaison Laurenzanne / Ermitage, via l'esplanade de la place Roumégoux

Par ailleurs, une piste cyclable sur trottoir, est ménagée de part et d'autre de la route de Léognan.

L'automobiliste, voit sa vitesse limitée, et conserve une offre de stationnement répartie de façon homogène sur le périmètre de l'opération, aussi bien pour les automobilistes que pour les véhicules de livraison qui profitent de stationnements mutualisés: livraisons/stationnements minutes

La modération de la vitesse contribue à la prévention des risques et au climat de confiance entre usagers, conditionnant l'appropriation effective des rues par les habitants. Elle est encouragée tant par la signalisation routière que par les aménagements et les traitements de surfaces des zones circulées et de leurs abords.

Le schéma de circulation du centre évolue par la suppression du barreau sud de la place Roumégoux, et le passage à double sens des rues Lestage et Loustalot. Suite à l'analyse des résultats de comptage, des voies de tourne à gauche (ou à droite selon le cas) sont ménagées au carrefour à feux tricolores De Gaulle/ Lestage/ Les Erables.

L'emprise réservée aux véhicules est restreinte, tout en restant en adéquation avec le trafic, en termes de fréquentation et de gabarit des véhicules amenés à emprunter les différents itinéraires.

La circulation des transports en commun sur le cours du Général de Gaulle est assurée par une largeur de voirie compatible (6.40m) et facilitée par des dispositifs de détection aux carrefours à feux pour donner la priorité aux bus.

Les arrêts se font sur chaussée avec abri voyageurs:

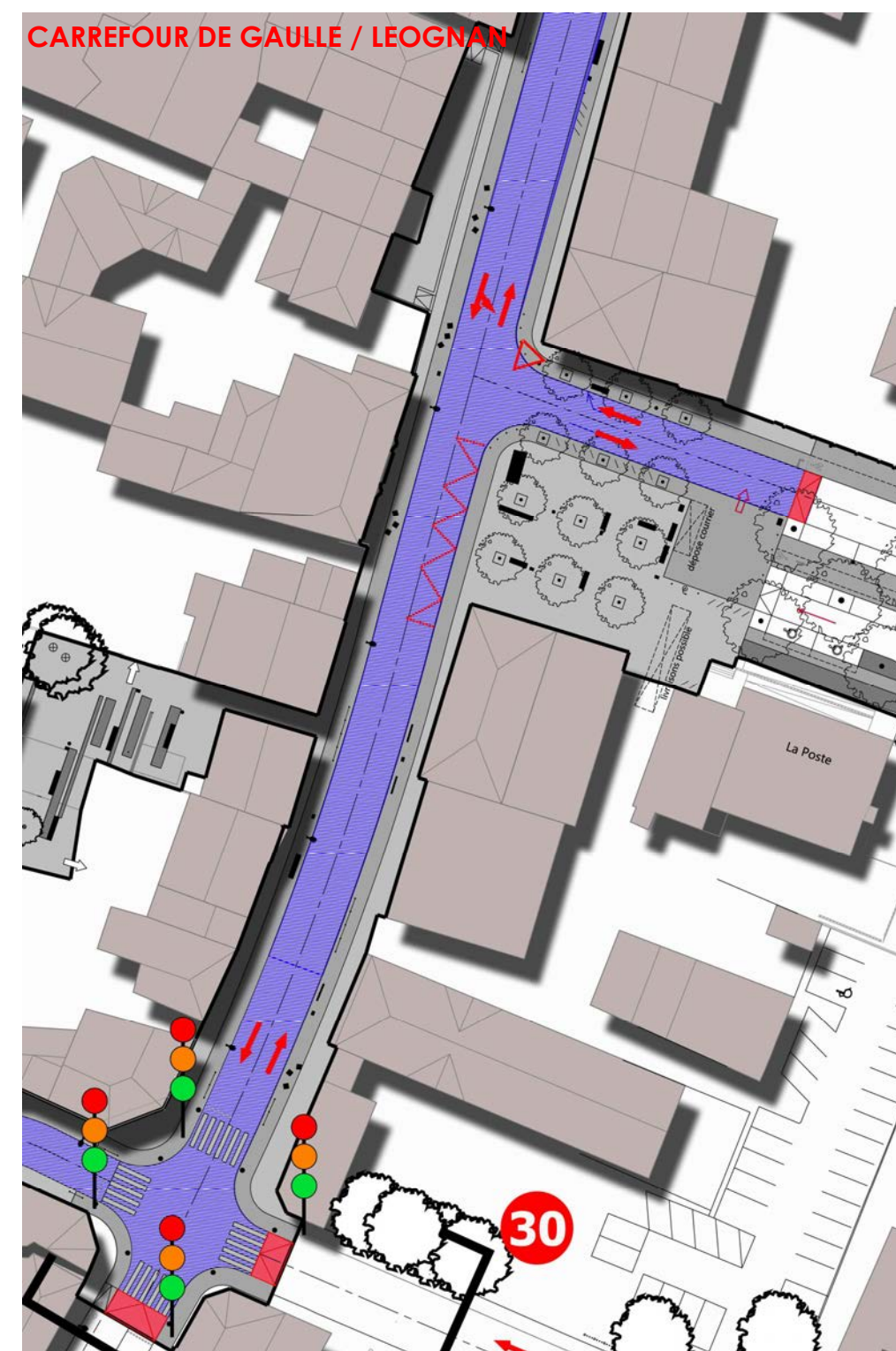
- Sens Léognan-Bordeaux: emplacement face à la pharmacie de la Poste (emplacement actuel)
- Sens Bordeaux-Léognan: emplacement coté esplanade au niveau de la Place Roumégoux.



PLAN DE CIRCULATION



CARREFOUR DE GAULLE / LEOGNAN



Zone 30 :

Article R. 110-21 : « zone 30 » section ou ensemble de sections de voies constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, la vitesse des véhicules est limitée à 30 km/h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable. »

La partie centrale et commerçante du cours du Général De Gaulle et les abords de la place Roumégoux sont aménagés en zone 30, afin d'inciter l'usage de la marche en facilitant les traversées pour les piétons, et l'usage du vélo en favorisant la cohabitation des vélos avec les véhicules motorisés.

La zone est identifiée dès son entrée par un plateau qui incite au ralentissement. Les trottoirs sont quasiment au niveau de la voie (+2cm) et se différencient de celle ci par un jeu de matériaux. Cette mise à niveau de la chaussée permet aux piétons mais aussi aux personnes à mobilité réduite de traverser la voie en tout point et sans encombre. Le stationnement est réduit à la seule nécessité des livraisons sur le cours du général de Gaulle, de sorte à dégager la visibilité et favoriser la sécurité.

Un agencement parcimonieux, délicat et convivial du mobilier, inspiré des installations rencontrées dans certaines villes espagnoles, vient compléter cet aménagement. Le mobilier est positionné au débouché des venelles, et à chaque point pouvant présenter un risque, sous forme de garde corps. Il se décline à des emplacements stratégiques sous une forme plus ludique, formant salon, banc ou assis debout...et organise le stationnement des vélos.

Cette volonté de libérer les trottoirs de potelets, peut s'envisager comme une solution évolutive. Le dispositif peut être complété à tout moment, si des manques sont identifiés.



Exemples d'aménagement en mobilier fixe

5. NATURE DES AMENAGEMENTS PREVUS EN SURFACE ET ENSEMBLE DES ELEMENTS RAPPORTES

5.1.1. Mobilier, signalétique et jalonnement

De formes simples et épurées, le mobilier et la signalétique, présentent toutes les qualités de robustesse et de pérennité indispensables pour un usage en espace public.

Les éléments les plus emblématiques sont les bancs de grandes tailles. Une assise robuste et élégante répond à la simplicité de leur forme en offrant une insertion naturelle et particulièrement cohérente au projet.

Leur ligne découpée propose des plateaux à plusieurs hauteurs à usage polyvalent ; table urbaine, chaise longue,... Ces plateaux disposés en cascade accompagnent d'autant mieux le canal.



A l'instar des emmarchements et des entourages du canal, la ligne de mobilier est réalisée en acier Corten.

Cette patine, particulièrement esthétique et contemporaine, apporte une note colorée et s'associe particulièrement bien avec le béton, l'eau et les végétaux. Les supports d'éclairage auront également cette teinte, déjà réalisée par la ville au prieuré de Cayac.

5.1.2. L'éclairage public

Eclairage du cours du Général de Gaulle

Scénario 1

L'éclairage du Cours est assuré par une ligne de candélabres en implantation unilatérale, dans l'axe d'implantation de l'ensemble du mobilier (potelets, corbeilles...)

D'une hauteur de feu de 8m, l'interdistance moyenne appliquée est de 25m,

Associé à l'utilisation d'une source de type cosmowhite d'une puissance de 90W, cet équipement assure à la fois un niveau d'éclairage, une luminance et uniformité longitudinale parfaitement satisfaisants et performants, associé à un confort et une qualité de lumière apportée par ce type de source en terme de température de couleur (2880) et indice de rendu de couleur(66) largement supérieur à la classique lampe sodium, pour une même efficacité lumineuse.

En outre cet équipement reçoit très simplement un système de gestion autonome (lumistep) permettant de réduire la puissance aux heures creuses de la nuit ; générant des réductions substantielles de la consommation énergétique générée par l'éclairage public.

Comme écrit au stade du concours, pour rappel : « ...Il devra être considéré comme un mobilier de référence qui pourra être prolongé ultérieurement sur l'ensemble du Cours. ». En effet, les équipements d'éclairage existants sur le Cours, de part et d'autre de l'emprise du projet, sont pour la plupart anciens et de technique obsolète, hétérogènes, et pour beaucoup supportés par des mâts béton EDF. Pour ces raisons, le choix de ce mobilier d'éclairage fera l'objet d'une étroite concertation avec l'ensemble des interlocuteurs concernés, autant sur les aspects esthétiques, techniques, fonctionnels que financiers, du fait des quantités importantes à déployer éventuellement dans les années à venir et sur l'ensemble du Cours.

Scénario 2

Afin de libérer autant que possible l'espace public, au profit du confort des usagers, nous avons dans nos premières réflexions émis l'hypothèse d'une implantation de l'éclairage sur console murale, ce principe évitant bien sûr l'encombrement des mâts dans l'emprise des trottoirs.

Cette solution est compliquée à mettre en projet du fait de la grande disparité des deux fronts bâtis dans ce secteur du Cours, tant en hauteur de façade, le plus souvent trop faible pour une implantation d'éclairage classique, qu'en alignement variable.

Cependant, nous allons ré-étudier cette question de façon approfondie, dès le démarrage de la phase AVP, car ce choix d'implantation est un des points déterminants du projet, et proposer une solution qui mettrait en priorité les paramètres suivant :

- Suppression des mâts par des consoles murales fixées en façade de front bâti autant qu'il sera possible; dans les quelques cas, où aucune implantation n'est possible en façade, l'usage occasionnel de candélabre sera envisagé.
- Réduction des hauteurs de feu, passant de 8 mètres (version concours) à 6 mètres ; en d'autres termes, ramener l'éclairage à une dimension plus humaine afin de casser l'effet routier renforcé par cette configuration classique de voirie.

Afin de palier à cette réduction de hauteur de feu, tout en évitant l'augmentation du nombre de foyers, nous orienterons l'étude sur des luminaires de nouvelle génération proposant des optiques permettant une augmentation conséquente des interdistances classiquement utilisées (de 3,5 à 5 fois la hauteur de feu, soit 30 mètres pour une hauteur de feu de 6m).

Ces hypothèses seront étayées par des études comparatives d'éclairement et des simulations en 3D des différentes implantations.

L'axe Nord-sud : de Laurenzanne à l'Ermitage

Afin de renforcer la perception de cet axe, brisé par la traversée de la place, nous proposons l'emploi d'un même mobilier d'éclairage. D'échelle humaine, ce sont des candélabres d'une hauteur de 4.5m, implantés suivant une interdistance moyenne de 15mètres, qui, en implantation centrale, assurent à la fois l'éclairage de voirie de la rue des érables et de la zone cycle-piétons.

Parking des Augustins

Cet espace est traité en éclairage de façon simple et sécuritaire avec les mêmes mobiliers implantés sur le cours

Parking de la Clairière

Les travaux dans cette zone impliquent un déplacement de l'implantation des éclairages existants. Il sera étudié un dévoiement des réseaux existants et une repose du mobilier d'éclairage existant (travaux réalisés récemment).

Eclairage des venelles.

Ces espaces spécifiques qui jouxtent l'emprise d'intervention du présent projet sont à prendre en compte dans la réflexion générale de l'éclairage public du centre ville de Gradignan. Une proposition de principe d'éclairage par suspension centrale, qui pourra être déclinée ultérieurement sur l'ensemble des venelles, sera proposée et précisée en phase AVP.

5.1.3. Mode de pilotage de l'éclairage public

Le mode de pilotage de l'éclairage public de Gradignan est géré par horloges astronomiques programmables (principe crépusculaire type Lumandar exclu).

C'est ce principe qui sera retenu pour l'éclairage du cours du général de Gaulle et de ses abords traités dans l'emprise du projet

Concernant la place Roumegoux, les 8 différents principes d'éclairage, déclinés respectivement par fonction - *général parvis* - *voiries* - *projections parvis* - *parking* - *bassin* - *végétal* - *église* - *vitrail église* + *réseau illumination* - devront pouvoir être commandés chacun indépendamment, sur autant de circuits dédiés, en fonction des configurations souhaitées, et de façon à pouvoir intervenir sur la variation de différentes ambiances nocturnes.

L'éclairage public de la place, associé à ses possibilités de scénographie nocturne intégrant la façade de l'église saint Pierre est donc un espace plus complexe dans sa gestion tout au long de l'année. Afin de permettre la programmation et la mise en œuvre simple de diverses possibilités et combinaisons d'états nocturne avec les différents principes d'éclairage précités, et ceci en fonction de différents paramètres temporels :

- variation suivant les heures de la nuit,
- variation suivant les jours de la semaine,
- dates spécifiques (14 juillet...),
- périodes de fêtes,
- saisons et variation de la végétation,
- changement horaire

il conviendra de proposer et déterminer, en proche concertation avec les services techniques de la Ville, le mode de pilotage le plus adapté à mettre en œuvre.

5.1.4. Eclairage public et scénographie nocturne

Développement durable, respect du ciel nocturne, éclairage public et mise en valeur urbaine par la lumière artificielle.

La question du respect du ciel nocturne, et de la réglementation en matière d'éclairage public est devenue, à juste titre un des points qui est au cœur du débat et des orientations de tout projet d'aménagement, ou de réaménagement urbain. Comme pour tout projet sur lequel nous travaillons, cet aspect, pouvant amener à une dérive négative de l'impact de l'éclairage public sur l'environnement, est une question que nous mettons constamment en première ligne et à chaque étape du processus de conception.

Du fait d'une forte présence de l'ANPCEN sur la ville de Gradignan, cet aspect du projet sera particulièrement surveillé et argumenté,

- par le choix des luminaires employés, des ULOR affichés par les fabricants (pourcentage de lumière émise vers l'hémisphère supérieur)
- par les angles de réglage des appareils, leur éventuelle accessoirisation, et par l'absence de projecteurs encastrés en sol et orientés vers le ciel
- par des niveaux d'éclairement ajustés à ce qui est réellement nécessaire.
- par la régulation des niveaux d'éclairement au cours de la nuit
- par l'extinction des illuminations (église-parvis) systématique en fin de soirée.
- ...

Concernant le cas particulier de la mise en lumière de l'église saint Pierre, où l'application d'une réglementation ne peut fonctionner, et du fait des angles de tir d'éclairage imposés, la réponse à cette préoccupation est faite par l'emploi de sources aux optiques parfaitement ciblées - pas de lumière rémanente en dehors de l'angle donné par l'optique de l'appareil, contrairement aux sources « classiques » à décharge, donc pas de perte de lumière au delà des surfaces recevant l'éclairage - et par le calibrage parfait des puissances nécessaires.

L'ensemble de ces points sera précisé de façon détaillée en phase AVP.

5.1.5. Réseau électrique et infrastructures fixes dédiées aux événements et périodes de fêtes de fin d'année

Cours du général de Gaulle

Ce point est important à prendre en compte dans la démarche générale du projet d'éclairage public, et notamment dans ce secteur du Cours du Général de Gaulle, qui est équipé chaque année d'une structure d'illumination suspendue, et qui restera le secteur privilégié du Cours pour ce type d'installation temporaire.

Actuellement, ces installations temporaires sont réalisées sans aucune infrastructure prévue à cet effet, et de ce fait, nécessitent une intervention importante de pose et dépose. Le projet devra donc impérativement intégrer ce paramètre en proposant des solutions combinant intelligemment éclairage public et installations temporaires d'illuminations, afin de faciliter les interventions de mise en œuvre et démontage, et de permettre la plus grande souplesse d'évolution dans le temps des décors lumineux pouvant être envisagés et de toutes sujétions d'alimentation électrique et de fixation temporaire en découlant.

Place Roumegoux

Il en sera de même pour le parvis de la place Roumegoux, qui devra proposer des solutions techniques, permettant d'associer éclairage public et illuminations en période de fêtes de fin d'année, dans des conditions techniques de mise en œuvre simples et fiables.

D'autre part, les événements annuels, comme actuellement principalement la fête de la musique, nécessitent des postes d'alimentation événementiel. En l'état actuel, deux armoires électriques à usage événementiel, d'une puissance de 36KVA chacun, sont positionnées en partie haute de la place, côté église. Au vu des besoins actuels, ces deux postes semblent être suffisants en terme de puissance.

Cependant, concernant la future configuration de la place et notamment du parvis, qui offrira la potentialité d'un « plateau » en plein cœur du centre ville, permettant d'y accueillir diverses manifestations (en devenir), il conviendra d'envisager le déplacement d'un des 2 postes existants. Son intégration aux abords du parvis devra dans ce cas être particulièrement étudiée en terme de discrétion.

5.1.6. Plantations

A chaque espace son identité végétale:

L'axe Laurenzanne-Hermitage: Cépées d'érables et plantes aquatiques

Depuis la mairie les cépées d'érables existantes sont remarquables. Le choix de cette essence accompagnera toute la promenade, partout où la largeur le permet.

En traversée de la place Roumegoux et jusqu'au front de l'église: les plantes aquatiques dans le canal animent la promenade, réduisent le réchauffement et assainissent l'eau. Les cépées d'érables viendront ombrager la ligne d'eau et le dispositif de mobiliers d'assises.

Le "parc de ville" de la Place Roumegoux: l'Arboretum

Traité tel un arboretum, les essences choisies, de grand développement seront celles pouvant composer classiquement les parcs et adapté au climat: pins et cédres pour les conifères, et liquidanbars et feuillus à feuillage coloré. A la plantation, les sujets seront de grande force (40/50...)



Les placettes polyvalentes: ombres et couleurs

Essences de moyen développement et forme en plateau pour ombrager au maximum et donner de l'intimité à l'espace. L'accent sera mis sur une floraison spectaculaire pour marquer leur identité.

Les trois grandes poches de stationnement: une présence arborée existante

- Le parking de la Clarière: les tailles à la plantation ont été minimisées dans cette zone en retrait ou une forte présence végétale de type "parc" existe déjà, notamment des grands sujets sur la pelouse du CCAS et visibles depuis l'église. Dans l'emprise du projet de parking, les sujets existants seront conservés au maximum (4 sujets abattus pour 8 sujets existants) et une quinzaine d'arbres caducs de forme libre seront plantés pour ponctuer la surface de stationnement et faire écho au paysage à l'arrière.

-Le parking des Augustins: Plus de la moitié des arbres en frange sont conservés. En compensation des abattages, deux alignements d'arbres de grand développement et d'essence forestière sont prévus: un le long de la voie et un au centre du parking.

- Secteur de la poste: le parking boisé existant reste inchangé. La route de Léognan dans son côté sud, sera plantée d'un mail d'arbres tiges (micocoulier). Il préfigure l'alignement possible sur le reste de la voie vers Laurenzanne.

6. GESTION DU STATIONNEMENT ET BILAN DE L'OFFRE

Le tableau ci-après présente la synthèse de l'évolution de l'offre de stationnement entre l'existant, les premières propositions des études préliminaires de décembre 2012 et la proposition finale présentée le 3 juillet 2013 en réunion de concertation avec les commerçants. Il reflète le travail d'étude réalisé afin de conserver l'offre initiale jusqu'à en augmenter la capacité, soit +55 places par rapport à l'existant.

Le plan ci-contre permet de visualiser l'équilibre de l'offre dans sa répartition spatiale. Le cours du Général de Gaulle concentre une grande part des commerces mais n'offre aujourd'hui aucune place de stationnement pour les véhicules de particuliers. Le projet propose de rétablir ce déséquilibre en proposant de mutualiser les emplacements livraisons avec du stationnement minute offrant ainsi 16 places supplémentaires (8 emplacements livraisons = 16 stationnements minutes).

Le bilan n'intègre pas les emplacements réservés "convoyeurs de fonds" et "taxis".

BILAN DE L'OFFRE DE STATIONNEMENT								
	EXISTANT		PROJET EP décembre			PROJET EP + juin		
	Nbre de places	dont PMR	Nbre de places	dont PMR	arrêt minute	Nbre de places	dont PMR	arrêt minute
TOTAL places	355	11	394	12	23	410	13	18
Répartition								
1 Parking de la Clairière			85	2	0	100	2	0
2 Place Roumégoux + emplacement convoyeurs	138 1	4	60 0	2	4	62 1	3	2
3 Parking Larrieu	24	1	37	1	0	36	1	0
4 Parking des Augustins	99	4	110	5	0	110	5	0
5 Parking de la Poste + emplacement taxis	93 0	2	85 2	2	2	86 3	2	2
6 Général de Gaulle + emplacement convoyeurs	 5		17 0		17	16 5		14
Delta / rapport à l'existant		+ 39			+ 55			

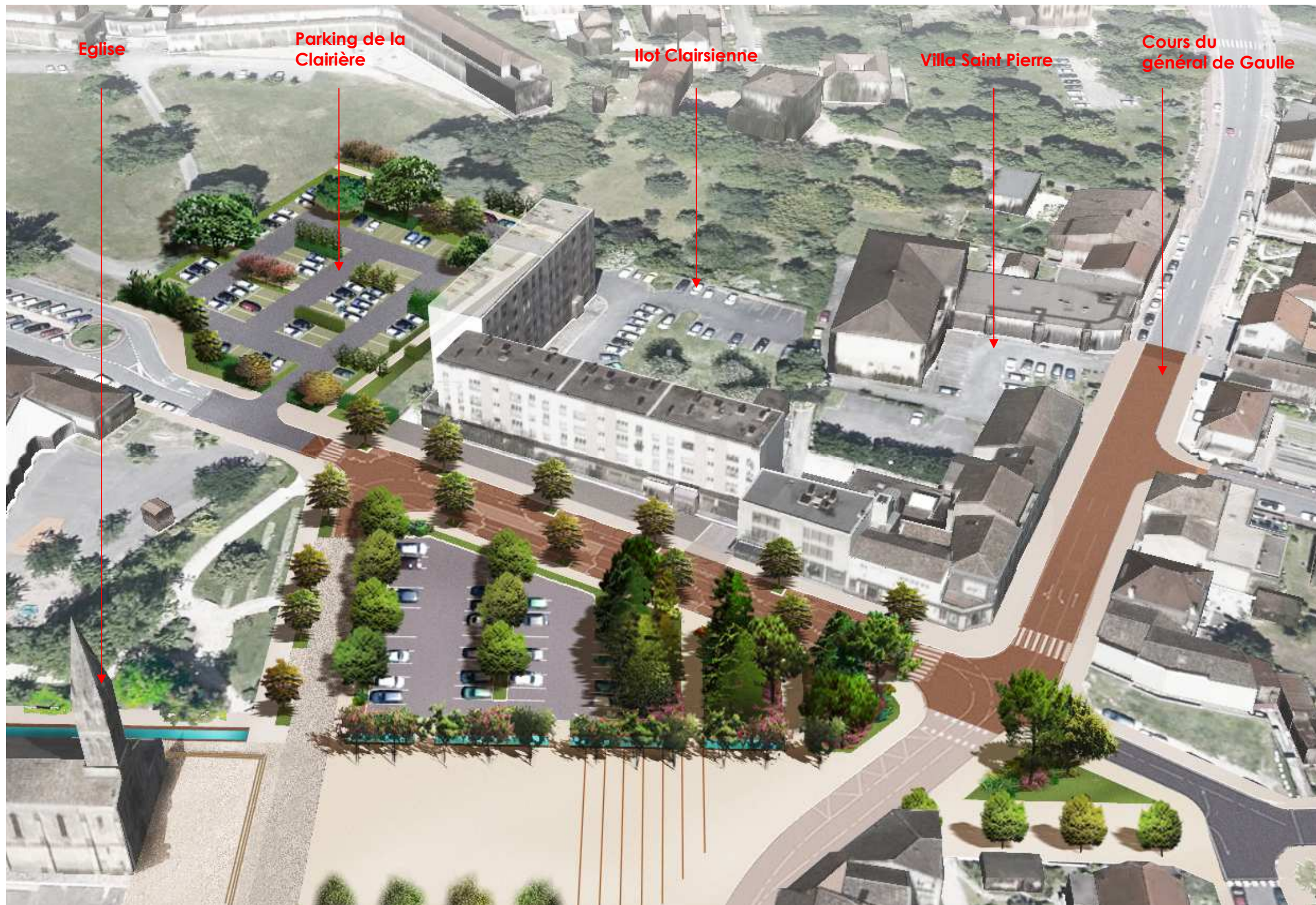
- * Sur Général de Gaulle, les stationnements correspondent aux aires de livraison mutualisée: 1aire = 2 places minutes
- le bilan des poches de stationnement intègre les aires de livraison mutualisée: 1aire = 2 places minutes



6.1.1. Le parking de la Clairière

Le parking de la Clairière s'inscrit dans une forme géométrique simple, qui rentabilise au mieux le nombre de places de stationnements proposé. La circulation interne permet une liaison ultérieure par le cœur d'îlot "Clairsienne" et la villa saint Pierre, vers le cours du général de Gaulle.

Le traitement en "coulisse végétale" de type " bocage", induit par l'emplacement des arbres remarquables existants et conservés, permet d'offrir de l'ombre aux véhicules stationnés tout en réduisant l'impact visuel de ce grand parking depuis la place Roumégoux.



7. POLYVALENCE GENERALE DES ESPACES ET OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT DURABLE

7.1.1. polyvalence des espaces

- Place Roumégoux: large esplanade dégagée pour accueillir de grandes manifestations (communales et intercommunales).
- Parking Roumégoux: dégagé en son centre peut compléter l'offre de la place.
- Les placettes de Larrieu et de la poste, par leur dimension et traitement plus intimes sont une alternative pour l'organisation des festivités (vide grenier ombragé, petites scènes pour la fête de la musique...)

7.1.2. prise en compte des objectifs énoncés au titre de la démarche de Développement durable

Le projet de réaménagement des espaces emblématiques proposé pour le centre ville de Gradignan est guidé par le souhait de respecter tout au long des travaux des objectifs de qualité environnementale et de développement durable. Ces objectifs seront soumis au Maître d'Ouvrage et guideront les choix du projet tant en phase de conception que de réalisation.

a. Objectif n°1 : Respect de l'environnement

A l'instar des récents projets réalisés sur le territoire de la Ville de Gradignan, le projet s'inscrit dans le respect de l'environnement et s'engage à rencontrer les objectifs suivants :

- choix d'espèces végétales adaptées au climat Bordelais et aux changements climatiques récemment observés (sécheresse forte et période de pluie ponctuelle forte et abondante) ;
- proposition en option de récupération des eaux de pluie provenant de la toiture de l'Eglise pour l'arrosage de certains espaces verts,
- recherche de réutilisation de matériaux du site (par exemple les fraisât en structure de trottoir),
- réduction des nuisances sonores par la diminution de la vitesse (zone 30) et la possibilité de réaliser en option un revêtement bitumineux silencieux.

Concernant l'éclairage public, notre proposition s'engage dans les préoccupations suivantes :

Efficiences énergétiques des installations

- Optimisation des rythmes d'implantation et des hauteurs de feu.
- Optimisation des niveaux d'éclairement, luminance et uniformité en fonction des usages et des revêtements, conformément aux normes en vigueur.
- Choix de systèmes optiques à haut rendement et parfaitement adaptés aux configurations.
- Choix de sources d'éclairage offrant une haute efficacité lumineuse.
- Régulation des niveaux d'éclairement au cours de la nuit.
- Gestion de l'extinction des éclairages de mise en valeur durant la nuit, la semaine et l'année.
- Minimisation des pertes électriques par le choix des appareillages et le calibrage des réseaux.

Longévité des installations, minimisation des coûts d'entretien et de maintenance

- Robustesse et qualité de fabrication des matériels d'éclairage.
- Durée de vie des sources d'éclairage employées.
- Prise en compte systématique du risque de vandalisme dans le choix des implantations.
- Choix de mobilier lumière permettant une évolution technique.

Minimisation de l'impact du projet sur l'environnement

- Respect du ciel nocturne et limitation de la pollution lumineuse.
- Emploi de matériels et sources éco-conçus et de matériaux recyclables.

De même en phase chantier, la maîtrise d'œuvre veillera au respect de règles de la charte de chantier propre de la CUB. Les dispositions nécessaires pour limiter les nuisances sonores, les envols de poussières etc...seront travaillées avec les entreprises durant la phase de préparation.

b. Objectif n°2 : Enjeux économiques

Les choix de mobiliers et matériaux proposés intègrent les questions de maintenance. Au-delà du respect du coût d'objectif, les propositions du projet tendent à construire un aménagement financièrement viable pour les organismes qui en assureront la gestion (CUB, Ville de Gradignan, concessionnaires et exploitants).

A l'issue de cette phase, nous mettrons en place un **tableau de suivi environnemental**, véritable carte d'identité « développement durable » de l'opération qui en sera le fil conducteur durant tout le projet.