

MAÎTRE D'OUVRAGE :



MANDATAIRE DU MAÎTRE D'OUVRAGE :



## MAÎTRISE D'ŒUVRE GÉNÉRALE

Aménagement de Chronolignes sur le réseau urbain de transport public de **Le Mans Métropole**

**Permis d'aménager / Plantagenet**

**PA2 : Notice de présentation**

Groupement de maîtrise d'œuvre



### Codification du document

Projet	Phase	Emetteur	Type	Repère	Numéro	Indice
3CL	APA	MOEG	NT	GL	08-0300	A



# SOMMAIRE

<b>1. Rappel du programme d'aménagement des chronolignes</b>	<b>4</b>		
1.1 Programme d'aménagement	4		
1.2 Principales fonctionnalités et caractéristiques du projet	4		
<b>2. Perception du site et de l'environnement</b>	<b>5</b>		
2.1 De la fin de la rue d'Eichthal, Pont des Tabacs jusqu'à la rue d'Arcole	5		
2.2 De la rue Barbier à l'avenue Rostov sur le Don	6		
2.3 De l'avenue Wilbur Wright au sortir de la rue Alphonse Poitevin	6		
<b>3. Le parti d'aménagement</b>	<b>7</b>		
<b>3.1 L'AMÉNAGEMENT URBAIN</b>	<b>7</b>		
3.1.1 Rue et Pont d'Eichthal	7		
3.1.2 Section entre le pont des Tabacs et la rue Barbier	7		
3.1.2 Rue Barbier / avenue Rostov sur le Don	8		
3.1.4 Rue Wilbur Wright / quai Louis Blanc	8		
3.1.5 Rue Alphonse Poitevin	9		
<b>3.2. LES AMÉNAGEMENT PAYSAGER</b>	<b>10</b>		
<b>3.3. LES REVÊTEMENTS DE SOL</b>	<b>11</b>		
3.3.1 Bordure granit beige	11		
3.3.2 Enrobé	11		
3.3.4 Pavé béton	11		
3.3.5 Bande d'éveil et de vigilance	11		
		<b>3.4. LE MOBILIER URBAIN</b>	<b>12</b>
		<b>3.5. LE MOBILIER D'ÉCLAIRAGE</b>	<b>13</b>
		<b>4. Aménagement des places de l'Hôpital et de l'Éperon</b>	<b>14</b>
		<b>4.1. LA PLACE DE L'HÔPITAL</b>	<b>14</b>
		4.1.1. Le contexte urbain	14
		4.1.2. Les enjeux programmatiques	15
		4.1.3. Le parti d'aménagement	16
		4.1.4 Les ambiances végétales	19
		4.1.5. Les matériaux	20
		4.1.6. Le mobilier urbain	20
		4.1.7. Le mobilier d'éclairage	20
		<b>4.2. LA PLACE DE L'ÉPERON</b>	<b>21</b>
		4.2.1 Le contexte urbain	21
		4.2.2. Les enjeux programmatiques	22
		4.2.3. Le parti d'aménagement	23
		4.2.4. Les ambiances végétales	26
		4.2.5. Les matériaux	27
		4.2.6. Le mobilier urbain	27
		4.2.7. Le mobilier d'éclairage	27

## 1. Rappel du programme d'aménagement des chronolignes

La présente étude est réalisée dans le cadre du projet d'aménagement de son réseau de transport urbain dont l'ambition est de faire évoluer significativement les pratiques de mobilité au sein du territoire Manceau en améliorant ainsi : 3 lignes de bus, de déployer et de développer un réseau structurant de voies cyclables et de permettre de sécuriser les modes actifs par l'insertion de sites propres protégés.

*L'ambition des Chronolignes est principalement d'assurer un haut niveau de service le long des tracés et d'améliorer le niveau de confort et de pratique des usagers. Elles représentent 15 % de la fréquentation de l'ensemble du réseau du fait de son maillage principal structurant avec le Tramway et le Tempo, bus à haut niveau de service.*

### 1.1 Programme d'aménagement

L'objectif, au-delà de l'ambition du changement de comportement général des usagers des espaces publics par la réduction de l'utilisation des voitures, est de repenser ces trois futures Chronolignes pour inciter une pratique plus vertueuse et partagée des déplacements sur l'agglomération mancelle. L'amélioration des performances et de qualité de service de ces trois lignes en ai le principal enjeu associé à la mise en place et à l'amélioration d'un réseau parallèle de voie dédié aux modes actifs cyclistes, sécurisé et continu. L'enjeu passe également par la volonté d'offrir plus de place au paysage pour qu'il devienne une composante majeure de l'aménagement de l'espace public et, ainsi, le qualifier et réduire son imperméabilisation.

Cela se traduit pour le Bus par :

- Une vitesse commerciale élevée, la régularité, le confort,
- Des stations identifiables et accessibles à tous,
- Des échanges facilités entre tous les modes de transports : vélos, bus, ligne tramway et véhicules particuliers.

Pour les cyclistes, les hypothèses d'aménagement aspirent à insérer dans la mesure du possible des pistes unidirectionnelles sur les axes dit structurants du futur réseau cyclable manceau. Leur position et leur dimensionnement seront en adéquation avec les recommandations et orientations d'aménagement de la charte cyclable.

### 1.2. Principales fonctionnalités et caractéristiques du projet

L'amélioration des conditions de circulation du bus et l'insertion d'espaces de circulation dédié aux cycles tiennent compte des contraintes dimensionnelles des profils de voie, des usages actuels de l'espace public et de la place du paysage. Ainsi, les accessibilités parcellaires sont confortées comme une partie des stationnements sur espace public, garantissant la poursuite des activités présentes sur les voies réaménagées. Les plantations et espaces verts existants seront, dans la mesure du possible, maintenus, s'il y a impossibilité, le projet proposera un nouveau paysage urbain dans lequel le végétal aura une place importante.

**La Chronoligne C4**, d'une longueur d'environ 10 km, emprunte en grande partie l'itinéraire de la ligne 4 actuelle entre les terminus Bellevue - Hauts de Coulaines et Saint-Georges / Saint Joseph. Les 30 points d'arrêt de la ligne permettent la desserte de plusieurs équipements importants du territoire. La modification majeure du parcours se situe entre l'avenue de la Libération et la rue Barbier pour lequel l'aménagement propose que le bus puisse desservir la gare dans les deux sens de circulation.

Ainsi la ligne C4, venant de la rue d'Eichthal, emprunte le boulevard Jarry, tourne sur l'avenue du Général Leclerc puis remonte par la rue de la Pelouse pour reprendre la rue d'Arcole puis la rue Barbier et le parcours de la ligne C4.

Ce réaménagement touche, suivant le lieu, soit la totalité du profil des voies soit seulement le réaménagement de quais de stations bus pour qu'elles puissent accueillir des bus articulés.

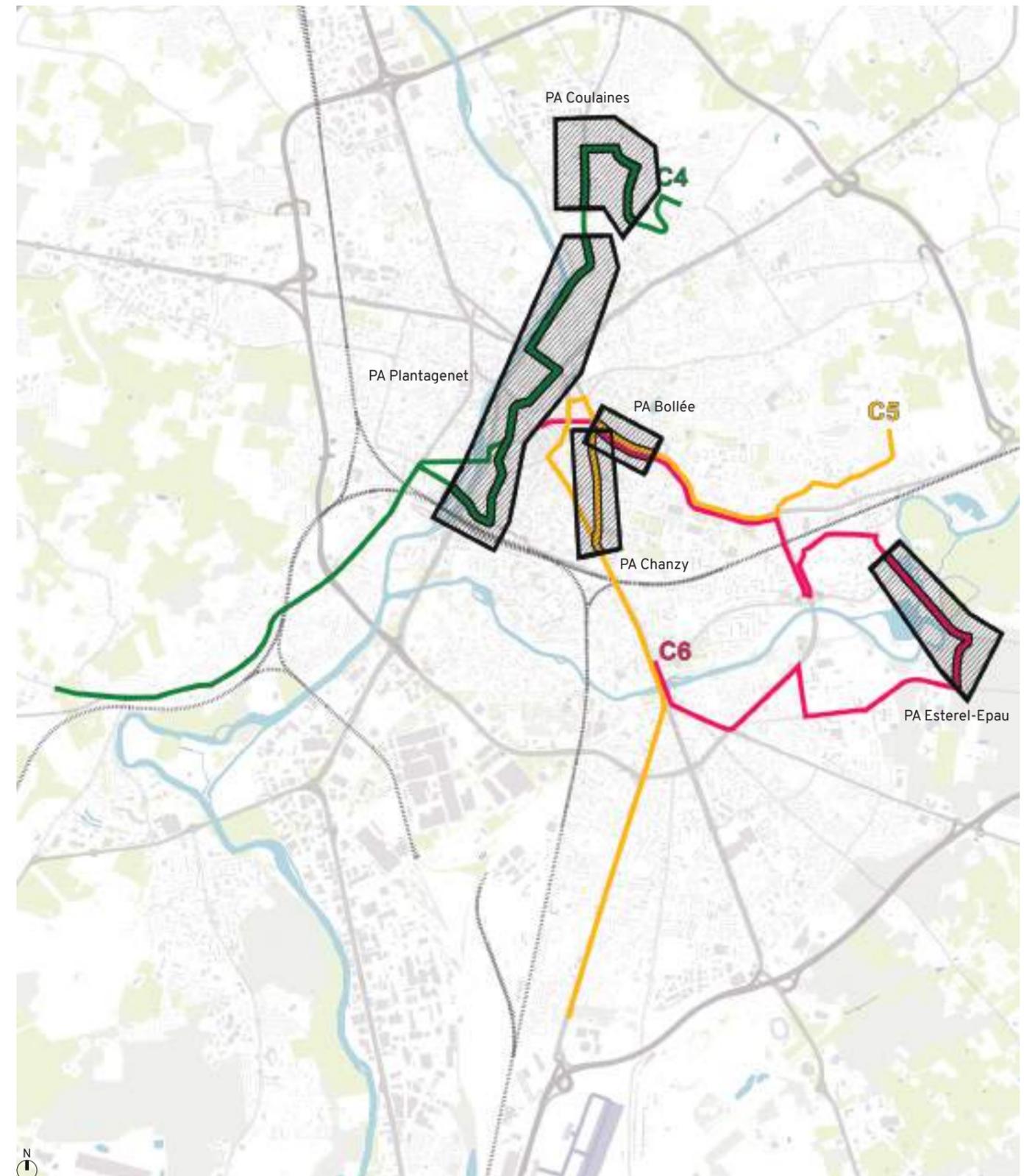
**La Chronoligne C5**, d'une longueur d'environ 9.6 km, emprunte l'itinéraire de la ligne 5 actuelle entre les terminus Oasis et Gazonniers. Par rapport aux études préliminaires, il est précisé qu'il n'y aura pas de prolongement de la ligne vers la rue de la Douce Amie au contact de la future zone d'activités Bener.

Cette Chronoligne, venant d'Oasis, emprunte l'avenue Geneslay, l'avenue Jean Jaurès, la rue de Chanzy, l'avenue Bollée pour remonter vers le terminus Gazonnier en passant par le Boulevard Neruda, les rues Samain, Alfred de Vigny jusqu'à la rue de l'Eventail.

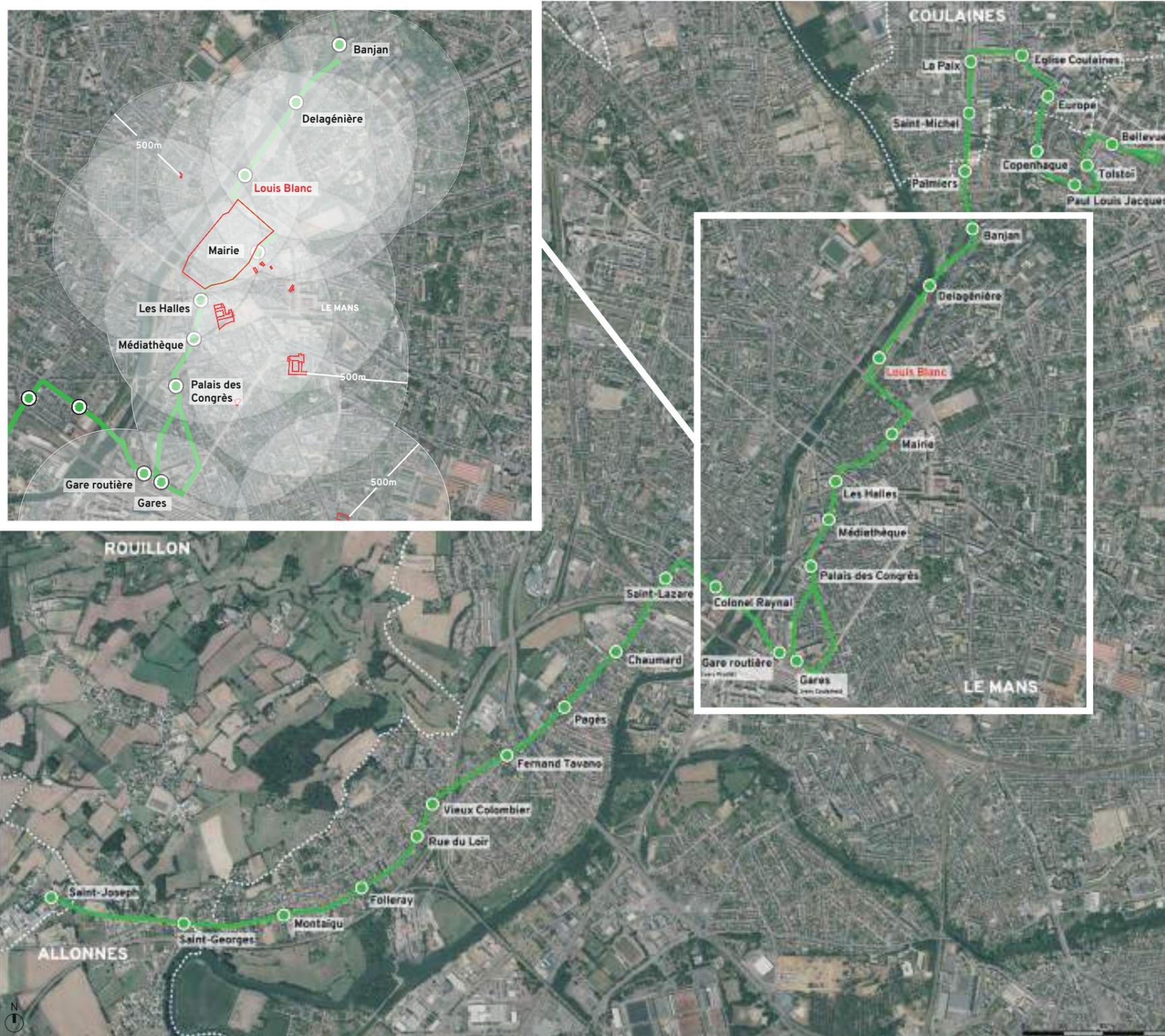
**La Chronoligne C6** correspond à la ligne 6 actuelle et suit donc ce même parcours empruntant donc, à partir de son terminus à Saint Martin, le bd Jean Jaurès, l'avenue Jean Mac, le bd Cugnot, la rue Diésel, la rue Henri Champion, la rue des Tennis, la rue de l'Estérel, le bd des Nations Unis puis en reprenant le bd Cugnot pour franchir le faisceau ferroviaire Est Ouest l'avenue Bollée. La longueur de la ligne est d'environ 9 km.

La seule modification notable dans son parcours se situe au croisement du bd Cugnot et du bd des Nations Unis ; le projet installe un carrefour au bas du franchissement ferroviaire et au droit du bd des Nations Unis permettant aux Bus de limiter son temps de parcours en tournant directement sur le boulevard sans passer sous le franchissement comme actuellement par le biais des rues du Massif Central et du Portugal.

Le nombre de station est notablement identique à la situation actuelle, quelques stations sont néanmoins soit déplacées, soit supprimées pour garantir l'optimisation commerciale du réseau. Les quais sont allongés jusqu'à 20ml pour accueillir des bus articulés.



## 2. Perception du site et de l'environnement



↑ Plan schématique de la Chronoligne C4

### 2.1. De la fin de la rue d'Eichthal, Pont des Tabacs jusqu'à la rue d'Arcole

**Cette première partie** marque l'entrée dans le centre ville dense du Mans : des fronts bâtis continus le délimitent précisément avec quelques retraits fermés par une clôture qui prolonge ce front bâti.

La morphologie urbaine est là encore, de l'ordre du faubourg constitué de maisons de ville mitoyennes jusqu'à Eichthal et le pont des tabacs. Au-delà, sur le boulevard Jarry, se succèdent des immeubles, face et à côté du bâtiment de la Gare. Sur les rues Ligneul, Pelouse et l'avenue du Général Leclerc, un front bâti dense compose les voies où se succèdent logements, services, commerces et équipements publics.

Cette morphologie précise ainsi 3 sections distinctes définies par la largeur de l'espace public et la typologie qui délimite et compose le front bâti :

La rue d'Eichthal illustre parfaitement la rue de Faubourg historique où s'alignent de petites maisons de ville en RdC ou en R+1 bordant une rue étroite d'une largeur d'à peine 10m. En sens unique, cette voie présente un profil avec deux trottoirs relativement étroits encadrant une chaussée et une bande de stationnements longitudinaux. Essentiellement résidentielle, cette rue accueille néanmoins quelques activités dont une entreprise de transports logistiques côté Pont des Tabacs.



↑ Rue d'Eichthal



↑ Pont des Tabacs

**Une deuxième partie**, le boulevard Jarry, entre le pont des Tabacs et l'avenue du Général Leclerc :

Elle présente une séquence urbaine disparate où le front bâti historique, face au parvis de la gare SNCF, ne se limite plus qu'à un linéaire de neuf constructions de type maison de ville ou immeuble de rapport, à partir de l'angle de l'avenue du Général Leclerc. Au-delà de ce front, des constructions en partie alignées et isolées se suivent sans que l'on perçoive une réelle cohérence urbaine d'ensemble typologique et architecturale.

Le boulevard Jarry a été réaménagé dans le cadre du projet du BHNS Tempo. Le profil actuel sera maintenu en l'état à l'exception des carrefours et giratoires modifiés pour assurer le passage et les girations des BUS.



↑ Boulevard Jarry

**Une troisième partie** entre le boulevard Jarry et la rue Barbier associant deux tronçons. Le premier correspond à la rue Paul Ligneul, le second à l'avenue du Général Leclerc, les rues de la Pelouse, de Stalingrad et d'Arcole.

Principalement résidentielle, elle présente des séquences urbaines de maison de ville de R+1 à R+2 à l'alignement des rues. Quelques activités commerciales ou de services sont présentes en rez-de-chaussée sur l'avenue G. Leclerc et la rue de Stalingrad.

Leur statut est plus spécifiquement lié à la desserte résidentielle de quartier. Elles sont à sens unique à l'exception de la rue Stalingrad. Leur profil présente ainsi une chaussée à sens unique partagée ou non avec les bus, d'une bande de stationnements longitudinaux et de deux trottoirs plus ou moins larges. Une bande cyclable complète ce profil sur la rue d'Arcole, Stalingrad et avenue Leclerc. La rue Ligneul dispose de deux bandes cyclables.

Sur cette section, seule la rue d'Arcole sera réaménagée de façade à façade.



↑ Rue d'Arcole



↑ Avenue de Rostov sur Le Don



↑ Avenue Wilbur Wright

### 2.2 De la rue Barbier à l'avenue Rostov sur le Don

Ce secteur constitue la séquence urbaine emblématique du nouveau projet de réaménagement de la ligne C4 : il traverse ou aborde le cœur de ville Manceau, historique, commercial et public et, les places de l'Hôpital et de l'Eperon qui composent les portes d'accès aux polarités proches et autres lignes de transports, tramway et bus.

Les typologies architecturales se succèdent, maisons de ville anciennes, hôtel particulier, immeubles collectifs, constructions publiques (musée, mairie, etc.) ou religieuses (temple protestant) au passé glorieux mais aux épaulements et alignements fortement dissemblables ; du rez-de-chaussée au R+6+A pour les dernières constructions édifiées.

Les largeurs des espaces publics sont donc variables en tenant compte néanmoins de limites d'aménagement précises liées au foncier au-delà desquelles nous n'interviendrons pas. Les profils actuels proposent une largeur entre 12.5 et 17.5 ml hors élargissement au droit des places. Deux trottoirs encadrent une chaussée automobile à double sens (dont une unique bus sens Barbier Rostov) avec une bande cyclable dans le sens Rostov Barbier.

La présence du végétal se limite à des alignements d'arbres sur l'avenue Rostov sur le Don et sur les places de l'Hôpital et de l'Eperon.

### 2.3 De l'avenue Wilbur Wright au sortir de la rue Alphonse Poitevin

L'avenue Wilbur Wright est une voie singulière du centre du Mans prénommé « Tunnel », et permet de relier les quartiers est et ouest en passant sous le vieux Mans. Cette séquence urbaine ne présente pas de façades construites ; il s'agit d'un ouvrage, d'une voie de communication proprement dite.

Le quai Louis Blanc, en rive de la Sarthe, suit l'enceinte Gallo Romaine du Mans. Il débouche sur la rue Alphonse Poitevin qui remonte vers Coulaines.

La rue Poitevin, outre son statut de voie de transit, est une voie de desserte de quelques logements résidentiels et croise la ruelle Sainte Barbe, ancienne voie du cœur historique qui relie ce dernier aux rives de la Sarthe.

## 3. Le parti d'aménagement

### 3.1 L'AMÉNAGEMENT URBAIN

L'aménagement présenté ci-après demande quelques acquisitions foncières (cf. document 3CL-AVP-MOEG-NT-GL-00-0300, carnets d'acquisitions). Dans les documents désignés par 3CL-AVP-MOEG-RR-GL-03-0600 sont décrites les reconstitutions riverains.

L'objectif de l'aménagement est, de maintenir, si possible, les fonctionnalités actuelles, desserte de quartier et accès au centre-ville tout en confortant les circulations de la C4 et en sécurisant les usages dont notamment les cyclistes. L'aménagement passe par la qualification des voies, par un choix judicieux de matériaux et par l'insertion du végétal afin de créer des séquences urbaines moins routières et minérales.

Pour cela, le parti d'aménagement comme pour les deux autres Chronolignes C5 & C6 s'appuie sur trois orientations majeures :

- Un partage de l'espace entre chaque usager de la rue : piétons, cyclistes, automobilistes et bus, pour qu'ils puissent évoluer dans un lieu confortable et sécurisé ;
- « Réveiller » des espaces traversés habités en donnant une place au végétal plus importante tout en préservant les fonctionnalités et accessibilités existantes ;
- Créer un équilibre entre usages, fonctionnalités et végétal par le choix des matériaux et des couleurs.

L'aménagement proposé insiste de fait sur un partage de l'espace entre les différents usagers pressentis, le bus, les modes actifs, le paysage, la circulation automobile et enfin le stationnement. Le paysage doit retrouver ou trouver une place à part entière pour réduire cette perception à la fois routière et minérale.

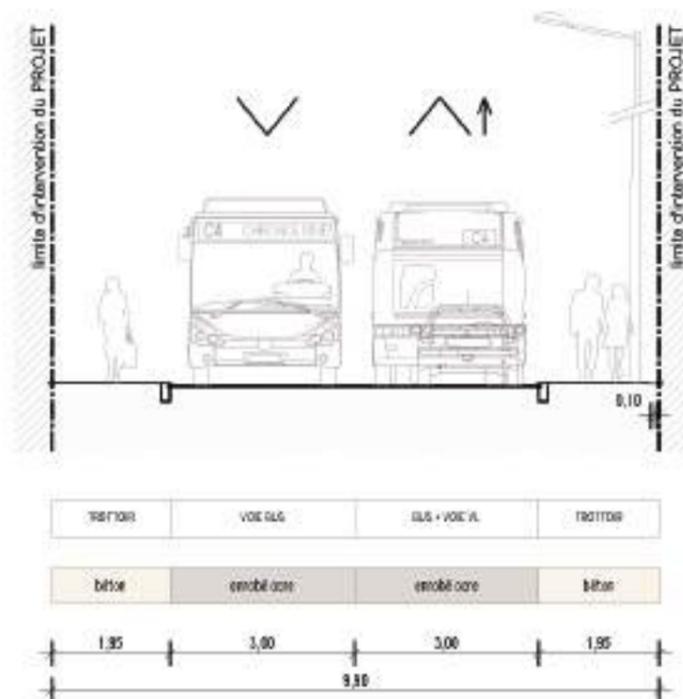
Chacune de ces sections développent ces intentions urbaines fonctionnelles et paysagères dans une volonté de mise en valeur et de cohérence urbaine.

#### 3.1.1. Rue et Pont d'Eichthal

Sur cette section relativement étroite, le projet cherche à préserver le statut de rue de quartier intimiste en la libérant des flux de transit vers l'avenue de la Libération. Il installe ainsi une plateforme presque exclusivement dédiée aux bus, en double sens, au revêtement distinct que peuvent emprunter néanmoins les cycles dans les deux sens et les voitures dans un seul sens : celui sortant sur la rue du Colonel Raynal entre l'avenue de la Libération et Raynal, et dans le sens Boulevard Demorieux, rue du Colonel Raynal sur l'autre portion avec néanmoins un double sens admissible entre Raynal et le futur parking de l'îlot ENGIE au cœur d'un nouveau « quartier à énergie positive ».

Le profil présente une chaussée partagée de 6 ml de large bordée de deux trottoirs d'environ 2 ml de large. Au carrefour avec la rue du Colonel Raynal, la traversée piétonne « pince » la voie permettant d'interdire toute entrée automobile en contre sens. La station Eichthal présentant des quais trottoirs en vis-à-vis est installée côté est de ce carrefour. Le carrefour avec la rue Franklin se distingue également par un revêtement différent marquant ainsi sa proximité avec le canal des Planches et de la Sarthe. La station bus du parc de l'île aux Planches est supprimée du fait du rapprochement de celle d'Eichthal.

Le centre du carrefour giratoire Demorieux est modifié pour permettre au bus de le franchir par une voie centrale dédiée comme peut le faire le bus TEMPO en se dirigeant de l'avenue de la Gare vers le Boulevard Demorieux.



↑ Profil rue d'Eichthal



↑ Le projet d'aménagement de la rue d'Eichthal

#### 3.1.2. Section entre le pont des Tabacs et la rue Barbier

Le parcours emprunté par le bus ne subit pas de profonds aménagements à l'exception de la rue d'Arcole, les carrefours de l'avenue du Général Leclerc et des quais de stationnement : Gare & Palais des Congrès.

Sur la rue d'Arcole, l'aménagement consiste à disposer un couloir bus et une piste cyclable dans le sens montant vers le palais des Congrès ; la piste s'installe en lieu et place du trottoir actuel et la suppression des places de stationnement longitudinales permet l'aménagement du couloir bus à l'opposé. Le profil propose donc la préservation du haut du talus boisé, une piste cyclable de 1,5 ml de large, un séparateur de 50 cm de large, une chaussée de 6 ml de large associant au couloir bus dédié de 3ml de large, une voie en sens unique automobile de 3ml de large, puis un trottoir de largeur variable d'au moins 1,60 ml. Dans la courbe de la rue, au profil plus large, 4 places de stationnement sont aménagées.

L'aménagement de la rue reste malgré tout très minéral comme actuellement ; réseaux enterrés et fonctionnalités interdisent la mise en place d'aménagement paysager d'envergure.

3.1.2. Rue Barbier / avenue Rostov sur le Don

Sur cette section, dans la continuité de la rue d'Arcole, le réaménagement de la rue Barbier reste essentiellement minéral dans son profil type : une chaussée de 7 à 8 ml de large, dont un couloir bus dédié, bordée par deux trottoirs plus ou moins larges et une bande cyclable dans le même sens de circulation que les VL. L'autre sens cyclable s'insère dans le couloir bus. La station Médiathèque est en quai trottoir en vis-à-vis. Quelques stationnements longitudinaux sont disposés dans l'espace élargi après cette station.

Les places de l'Hôpital et de l'Eperon (traitées dans les chapitres 7 et 8) développent une séquence urbaine plus « riche » et « valorisante » en laissant une place plus importante au végétal, aux plantations arbustives et d'arbres de hautes tiges.

L'avenue Rostov sur le Don propose un profil similaire à celui de la rue Barbier avec néanmoins une présence paysagère plus importante du fait de la préservation d'arbres d'alignement existants et l'aménagement de bandes plantées séparant la piste cyclable sud-est du couloir bus jusqu'à la station Mairie.

Le profil principal au sortir de la place de l'Eperon propose donc une chaussée de 6.5 ml de large bordée au nord-ouest par une piste cyclable unidirectionnelle de 1,50 ml de large avec séparateur de cinquante centimètres de large puis un large trottoir de 3,25 à 4,50 ml de large où est maintenu l'alignement d'arbres existants. Du côté sud-est, une bande plantée de 2 ml de large met à distance la deuxième piste unidirectionnelle de 1,50 ml puis un trottoir de 1,70 ml.

Avant la station Mairie, les pistes cyclables redeviennent bandes cyclables jusqu'au carrefour avec la rue W. Wright. Sur cette seconde partie de l'avenue Rostov sur le Don, la présence végétale est plus restreinte voire presque inexistante sur l'espace public. Seuls les reculs paysagers des constructions historiques de la Mairie offrent cette « respiration » verte ; une pelouse et quelques arbres isolés composent cet espace vert. Ainsi le profil de cette partie propose de part et d'autre de la chaussée une bande cyclable et un trottoir plus ou moins large suivant l'espace disponible.



↑ La rue Rostov sur Le Don avec le nouveau projet

3.1.4 Rue Wilbur Wright / quai Louis Blanc

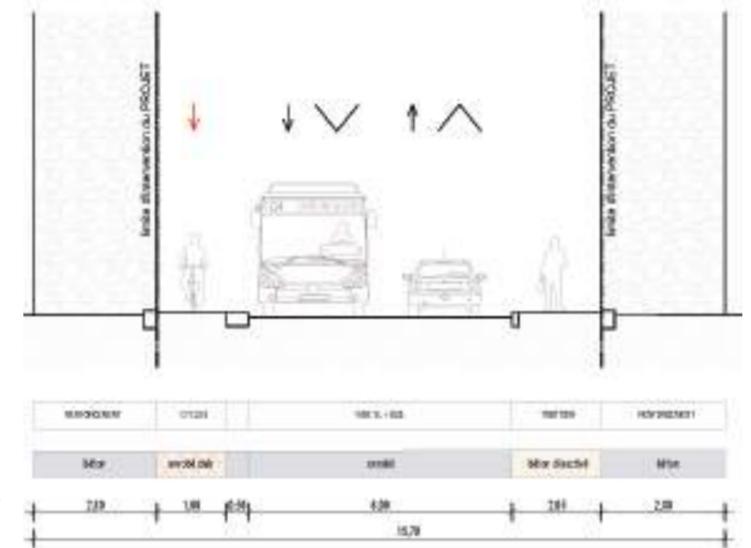
Le « tunnel » W. Wright conserve son fonctionnement circulatoire actuel à savoir une voie VL double sens partagée avec le bus auquel on associe une voie cyclable dans le sens montant vers la place des Jacobins. Dans le sens descendant vers les rives de la Sarthe, le cycliste est dans la circulation générale VL/bus.

Le projet propose néanmoins un redimensionnement de ces voies en transformant, en particulier, la voie cyclable montante en piste cyclable de 1,50 ml de large avec séparateur de 50 cm en lieu et place du trottoir. Seul le cheminement est, à la largeur légèrement augmentée, de l'ordre de 1,90 ml, serait maintenu. La voie cyclable descendante réapparaît à l'approche du carrefour giratoire avant le pont sur la Sarthe en bande cyclable.

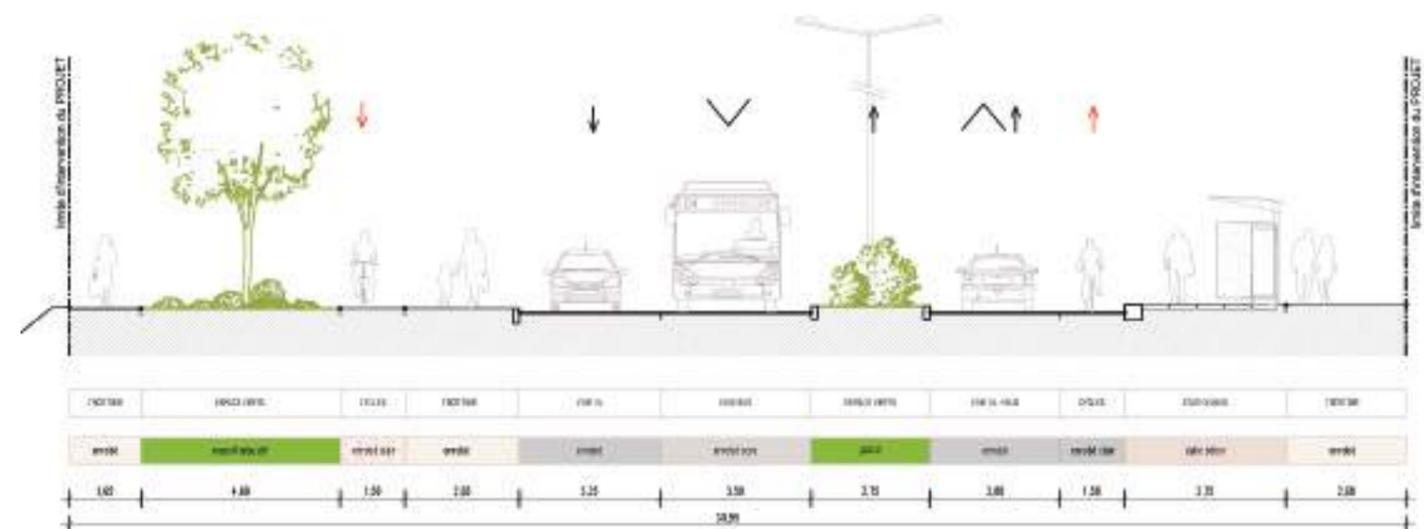
Le carrefour au croisement W. Wright/quai Louis Blanc est réaménagé en giratoire de vingt-huit mètres de diamètre avec percée centrale pour le passage des bus dans le sens Louis Blanc vers W. Wright. Les continuités cyclables autour du giratoire sont installées sur les trottoirs et accolées aux traversées piétonnes.

Les voies d'approche sur le giratoire sont réaménagées et, en particulier sur le quai Louis Blanc : un couloir d'approche axial pour le bus est ainsi projeté sur un peu plus de 80 m, délimité à l'est par une traversée piétonne.

Sur le quai Louis Blanc, à l'approche du giratoire, les continuités cycles sont assurées par une bande cyclable côté rempart et, par une piste cyclable sur trottoir, du côté de la Sarthe au contact d'un nouvel alignement d'arbres prolongeant celui existant.



↑ Profil en travers du tunnel Wilbur Wright



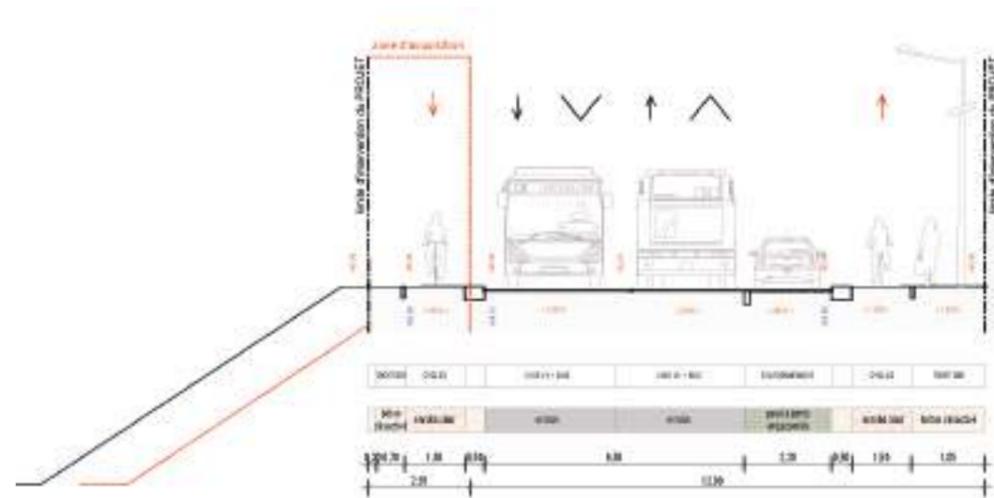
↑ Profil en travers du Quai Louis Blanc

### 3.1.5. Rue Alphonse Poitevin

L'objectif du projet de réaménagement est d'insérer des continuités cyclables sécurisées sur cette rue à fort dénivelé en installant ainsi des pistes cyclables sur trottoir tout en maintenant l'ensemble des usages présents : les accès parcellaires, le stationnement longitudinal sur la rue et bien évidemment le cheminement piéton au pied du front bâti. La mise en place de ces pistes cyclables même minimale de 1.5 ml de large nécessite d'élargir le profil sur le talus paysager et de supprimer le trottoir qui le borde pour le remplacer par cette piste cyclable et un passe pied de 70 cm de large.

Ainsi le profil de 15.15 ml de large présente, depuis le front bâti, un trottoir de 1.75 ml, une piste cyclable avec séparateur sur 2 ml, du stationnement longitudinal sur 2.2 ml de large, une chaussée partagée de 6.5 ml de large, une piste cyclable avec séparateur de 2 ml de large et le passe pied de 70 cm de large. A l'approche du carrefour giratoire avec le boulevard Saint Michel, les pistes cyclables « descendent » et se transforment en bandes cyclables.

La traversée piétonne, face à la ruelle Sainte Barbe, est maintenue et les stationnements longitudinaux sont traités à l'identique de ceux de l'avenue Rostov à savoir du pavage à joints engazonnés pour faciliter une certaine perméabilité pour les eaux de ruissellement de surface et minimiser l'empreinte minérale de l'aménagement.



↑ Profil rue Alphonse Poitevin



↑ Le projet d'aménagement sur la rue Alphonse Poitevin

### 3.2. LES AMÉNAGEMENT PAYSAGER

La Chronoligne C4 traverse différents paysages. Du sud-ouest (Pruillé) vers le nord-est (Coulaines), la présence du végétal évolue selon son apparition progressive et sa typologie changeante.

Champêtre sur le secteur de Pruillé, le paysage se définit plus urbain à partir de la Place du Pâtis Saint-Lazare.

Seuls le secteur Hôpital/Eperon, la rue Rostov sur le Don et le quai Louis Blanc, à la sortie du Tunnel Wilbur Wright, voient leur paysage se modifier dans le cadre du projet des chronolignes.

Sur le secteur Hôpital/Eperon, l'ensemble des arbres présents sur ces lieux sont préservés et soignés en leur offrant un tapis végétal au pied.

La place de l'Hôpital est aménagée tel un îlot de fraîcheur, confortant la trame verte existante et valorisant les modes doux.

Pour cela, le cône de vue, conservé entre la place de la République et la place de l'hôpital, sera cadré par, d'un côté les arbres, de plus ou moins grande taille et de l'autre par le front bâti, offrant une promenade piétonne en pavés, accompagnée d'un espace végétal bas.

Du côté de la rue du Vert Galant, un large filtre végétal met à distance une partie du stationnement conservée.

Le projet végétal a pour ambition de transformer la place de l'Hôpital en véritable lieu de quiétude, immergé dans la végétation, qui prend place au pied des habitations.



Liquidembars place de l'Eperon

Sur la place de l'Eperon, un alignement d'Ormes sera un rappel subtil supplémentaire venant structurer un peu plus ce paysage urbain. Le jardin central servira à la fois de lieux de passage pour rejoindre l'Avenue Rostov sur le Don mais également pour rejoindre l'arrêt de bus.

Le jardin permet de désimpermeabiliser le site et d'offrir un cœur végétal, où il fait bon vivre, où il est agréable de s'y arrêter, de s'y (re)poser.

Les beaux Liquidambers existants sont préservés et ont le mérite, au delà du paysage structuré, de filtrer la vue vers un immeuble XXème sans intérêt en ce lieu historique.

Les massifs de la place structurent l'espace et participent activement à la mise en scène des lieux.

Le jeu de plantation, les floraisons, les textures de feuillages et les différents intérêts saisonniers animent le paysage. Les teintes rouge/orangées apportent une touche dynamique et s'accordent avec le mobilier urbain sélectionné.

Un Ginkgo biloba, arbre majestueux, trône en position centrale et invite à découvrir l'espace. Il sert à la fois de point d'appel et de point repère pour la porte d'entrée sur la vieille ville.

Le projet de la chronoligne C1 permet de créer une nouvelle composition paysagère de la rue de la Galère :

- deux beaux arbres en fond de perspective constitueront un premier plan estompant le bâti des années 80 et affirmant ainsi le cœur d'îlot médiéval



Alignement existant rue de Rostov-sur-le-Don

- un cœur d'îlot, jardin médiéval, lieu à vivre, où les terrasses des cafés et restaurants pourront s'étendre. Alternant des espaces poreux, végétalisés et minéralisés, les 9 carrés ne sont pas sans évoquer l'époque médiévale et évoquer de nouveau le lien étroit de ce lieu avec le tissu historique.

Dans la continuité de la place de l'Eperon, la rue Rostov sur le Don voit son profil modifié, permettant ainsi d'installer un nouvel alignement d'arbre au sud, créant la réplique de l'alignement existant au nord de la rue.

Sur le Quai Louis Blanc, la bande centrale végétalisée est décalée au sud afin de laisser place à la ligne du chronoligne. Dans le cadre du projet, le Quai est élargi, accueillant des arbres-tiges.

Aussi, la typologie et les essences végétales ont été dictées par la fonctionnalité, la nature et la perception de chaque secteur, offrant ainsi, à chacun, une identité.



Ambiance de la bande piétonne et ambiance végétale



Immersion végétale



Un cœur d'îlot; un jardin médiéval

### 3.3. LES REVÊTEMENTS DE SOL

Les différents revêtements de sol, préconisés sur l'ensemble du projet des chronolignes, participent à son insertion dans son environnement, à la qualité du cadre de vie. Ils garantissent une bonne lecture de chaque usage. Ils déclinent ceux existants sur les derniers aménagements réalisés pour la ligne T3. Ainsi, une écriture « mancelle » se prolonge avec ces aménagements.

#### 3.3.1 Bordure granit beige

- Bordures séparateur entre la piste cyclable et le trottoir, largeur 5 cm, avec une face bombée au maximum de 2cm de vue ;
- Bordures de voirie, largeur 20 cm, arête chanfreinée 2 cm ou arrondie 1 cm, finition faces vues bouchardée fin, autres faces sciées, couleur ocre clair.

Au droit des stationnements, côté chaussée, une bordure en granit est posée avec une vue de 8 centimètres, servant ainsi de chasse-roue et accompagne la manœuvre du conducteur. (cf.schéma)



#### 3.3.2 Enrobé

- Enrobé noir, pour la voirie ;
- Enrobé beige clair, pour les pistes cyclables sur trottoirs et bandes cyclables sur chaussée.

#### 3.3.3 Béton désactivé



Le béton désactivé trouvera sa place sur les trottoirs à l'instar de celui déjà en place sur l'avenue du Général Leclerc.

#### 3.3.4 Pavé béton



Les pavés béton avec ergots (17 x 17cm) seront posés sur les espaces de stationnement avec un joint de 3cm végétalisé. Ils participent à la perméabilité de la rue et à son identité de rue jardinée. Le calepinage est disposé afin de « s'estomper » à l'approche de la fosse d'arbre tout en assurant une fonction de chasse-roue.

Pour garantir la bonne tenue des massifs, des boutisses en granit sont placées stratégiquement de part et d'autre des espaces plantés (cf. schéma 1, ci-après). De hauteur variable entre 8 et 12 centimètres, elles délimitent l'emprise du stationnement, jouant le rôle de chasse-roues. Distribuées sur deux rangées, elles matérialisent un passe-pied entre le véhicule et l'espace vert.

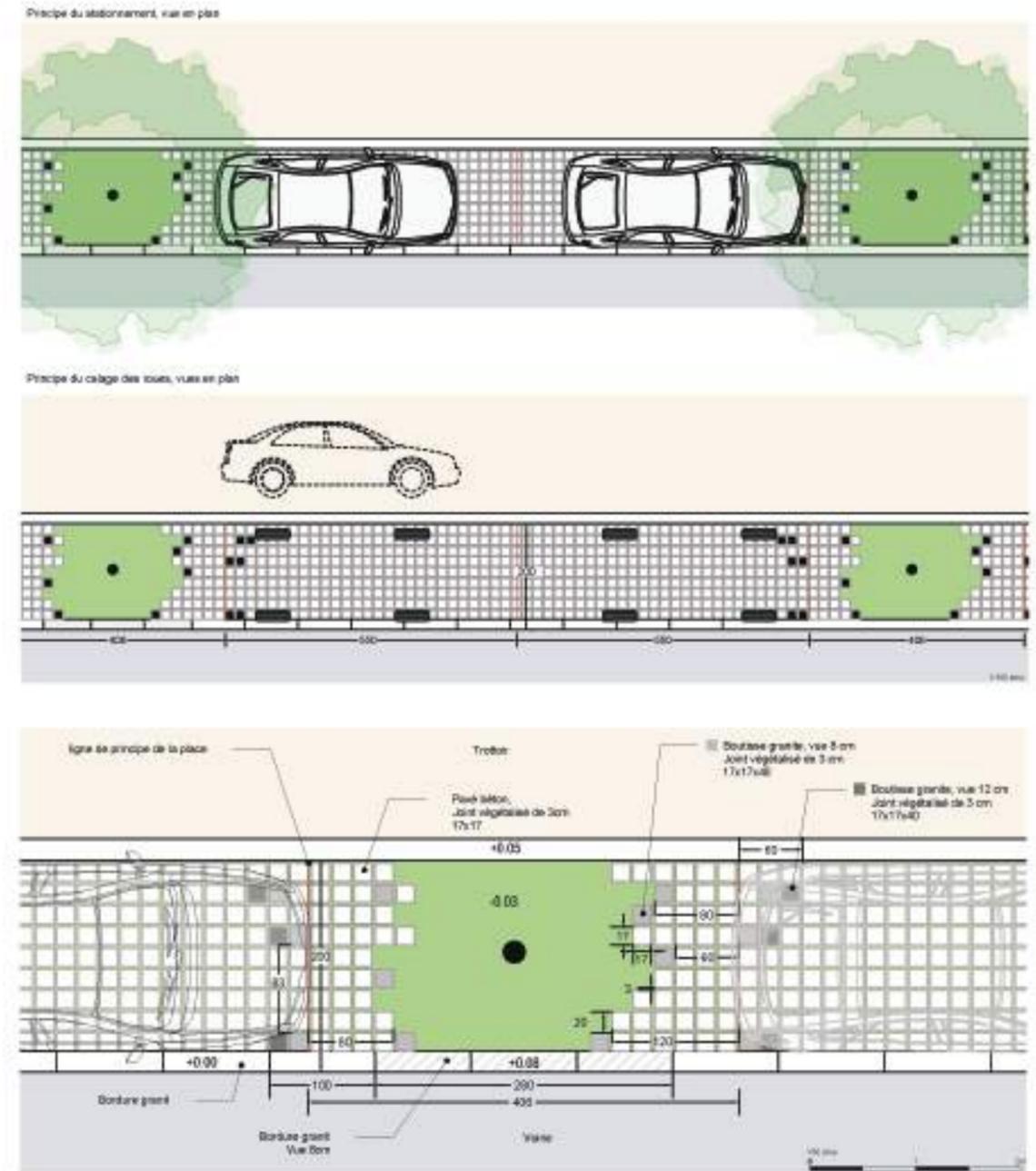


Principe du calpinage des pavés béton

#### 3.3.5 Bande d'éveil et de vigilance

Les bandes d'éveil et de vigilance sont réalisées en béton lisse de couleur blanche répondant au contraste nécessaire avec l'environnement du passage piéton.

Les dimensions des dalles des bandes d'éveil et de Vigilance standard sont en traversées piétonnes, 60 x 60.



### 3.4. LE MOBILIER URBAIN

Chaque ville possède, au-delà du design de son mobilier, une identité couleur qui crée l'unité du mobilier. Nous reconduisons celle retenue pour les derniers aménagements associés à la ligne T3 : « marron d'inde métallisé, rehaussé de touches de rouge » pour la Ville du Mans.

La référence de la couleur « marron d'inde » est : AKZO Nobel D1036 Marron d'Inde.

L'ensemble du mobilier sera posé par scellement, excepté les potelets amovibles.

Les mobiliers prévus sont :

- Des arceaux à vélo de chez SERI, en tube acier galvanisé peint Ø 60.3 mm, épaisseur 2.9mm, d'une hauteur de 90 cm et d'une largeur de 58 cm. Ils seront disposés avec un espacement d'un mètre,



Arceaux à vélo

- Des bancs, banc 3 places réf. Mota de chez DAE, longueur 1.75m, en fonte de fer peinte et bois pour l'assise et dossier. La fonte reçoit un traitement contre la corrosion. Piètement en métal,

- Des corbeilles de propreté, ligne Luna de chez UNIVERS & CITE, modèle cylindrique, en acier galvanisé peint, Ø bas 37 cm, Ø haut 50 cm et d'une hauteur de 80 cm,



Corbeille Luna

- Des potelets fixes, à chaque traversée piétonne, gamme Saturne de chez SERI, en acier galvanisé, peint, Ø 76.1 mm, épaisseur 3.5 mm, hauteur hors sol de 85 cm,

- Potelet amovible, posé sur platine, gamme Saturne de chez SERI, en acier galvanisé peint, Ø 76.1 mm, épaisseur 3.6 mm, hauteur hors sol de 85 cm.



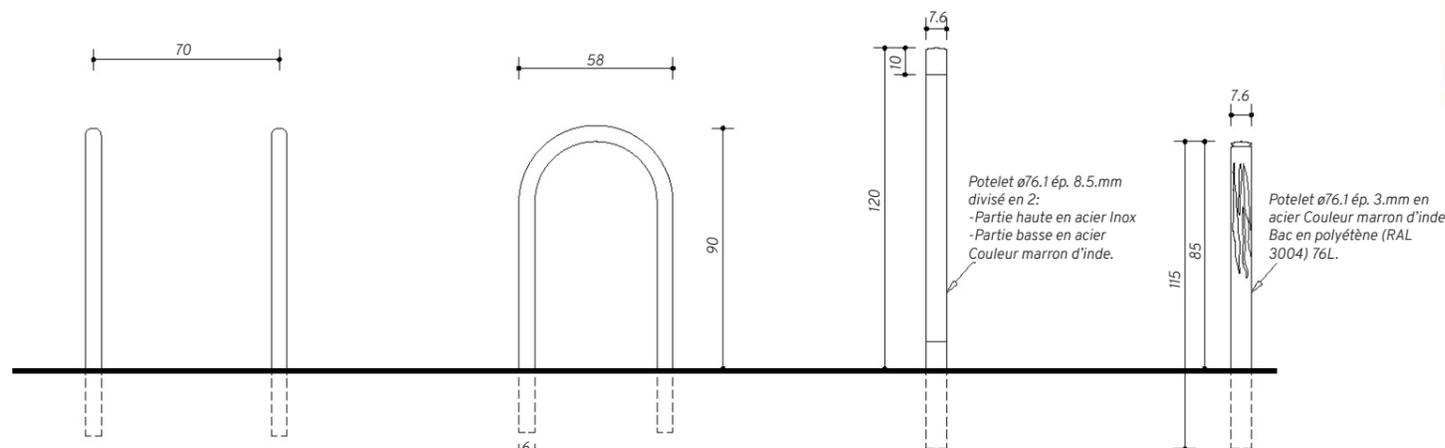
Potelet 85cm Potelet 120cm



Clous Visions



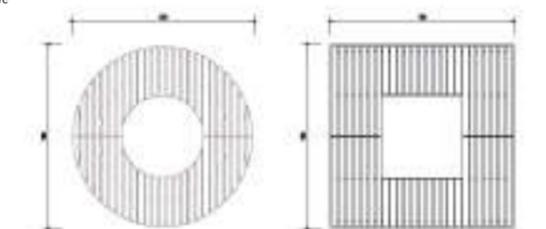
Banc Mota



Arceaux à vélo de chez SERI, en tube acier galvanisé peint couleur marron d'Inde 60.3 mm, épaisseur 2.9mm, Ech. 1/25

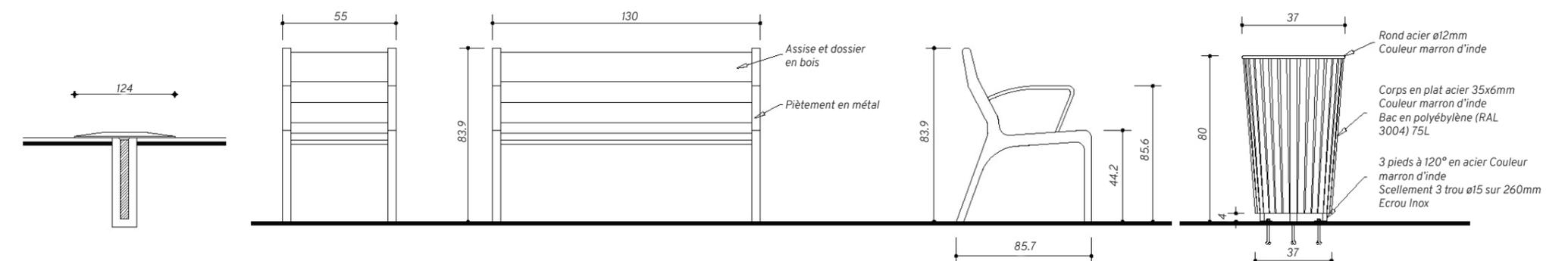
Potelet fixe à sceller, gamme Saturne de chez SERI, 76.1mm épaisseur 3.5mm, divisé en deux :  
- partie haute en acier inox  
- partie basse en acier galvanisé peint couleur marron d'inde  
Motif décoratif au pochoir représentant des flammes de couleur rouge RAL 3004 60.3 mm, épaisseur 2.9mm, Ech. 1/25

Potelet fixe à sceller, gamme Saturne de chez SERI, en acier galvanisé peint couleur marron d'Inde, 76.1mm épaisseur 3.5mm  
Motif décoratif au pochoir représentant des flammes de couleur rouge RAL 3004 60.3 mm, épaisseur 2.9mm, Ech. 1/25



Grille d'arbre ligne Synergie de chez UNIVERS & CITE en acier galvanisé, Ø 120cm, composée de deux demi-éléments

Grille d'arbre ligne Synergie de chez UNIVERS & CITE en acier galvanisé, 120x120cm, composée de deux demi-éléments



Clous ligne Vision de chez UNIVERS & CITE, en acier inoxydable finition brossage circulaire, Ø 124 mm, avec tige de scellement inox soudée sous tête

Banc réf. Mota de chez DAE longueur 0.7m, en bois et métal

Banc réf. Mota de chez DAE longueur 1.3m, en bois et métal

Corbeille de propreté ligne Luna de chez UNIVERS & CITE, modèle cylindrique, en acier galvanisés peint couleur marron d'inde.

### 3.5. LE MOBILIER D'ÉCLAIRAGE

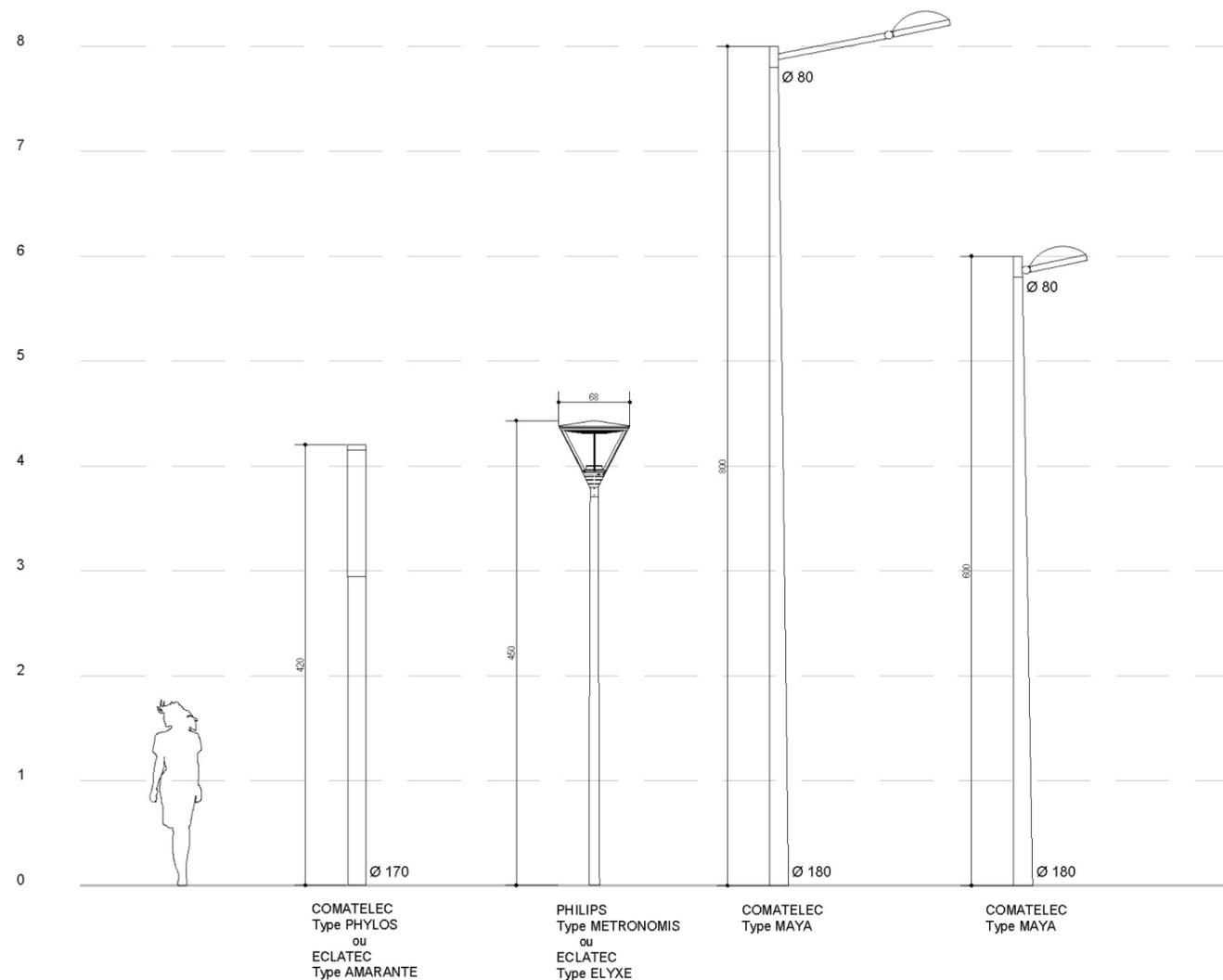
Le projet des chronolignes est l'occasion de repenser l'éclairage, tant au niveau du mobilier (en grande partie obsolète) qu'en source lumineuse économique (éclairage led) et température de couleur.

Cependant les principes retenus sont :

- Lorsque la configuration de voirie est maintenue telle qu'actuellement, les matériels et emplacements existants sont conservés.
- Lorsque l'aménagement de la voirie modifie peu la configuration actuelle, le matériel existant gênant sera déposé et déplacé (si son état actuel le permet). Si l'ensemble (candélabre et luminaire) est trop vétuste pour un déplacement, il sera remplacé par du mobilier neuf de même caractéristique ou équivalent.
- Sur des sections avec une nouvelle géométrie et afin de respecter la norme EN13201, il est parfois nécessaire d'ajouter des ensembles. Ceux-ci seront de même modèle ou équivalent que les ensembles environnants.
- Sur les secteurs où l'aménagement modifie totalement la configuration actuelle, l'éclairage sera réalisé avec du matériel neuf de même ligne ou type que le mobilier environnant.
- Les stations seront toutes éclairées avec le même matériel que les stations des lignes de tramway, il y aura deux colonnes lumineuses sur chaque station.

L'éclairage sur les places sont traités dans le chapitre des places elle-même.

Le mobilier des aménagements du centre-ville est reconduit. C'est un mobilier sobre et discret.



Quatre types de matériel sont proposés (hors places) :

- Fonctionnel à une hauteur de 6m ou 8m environ. Il s'agit de lanterne Citea taille midi de couleur rouge sans rotule, fixée sur une console  $\varnothing 60$  mm, longueur 1300 mm avec une platine de fixation. L'ensemble est de couleur rouge. Il est implanté en lieu et place du matériel existant à peu près (l'inclinaison des consoles étant inférieure à celles existantes).
- Fonctionnel à une hauteur de 6m ou 8m environ. L'ensemble est composé d'un mât cylindro-conique 180/80 de hauteur 8m sur lequel est fixé la console avec lanterne Citea midi ci-dessous – Quelques mâts n'ont pas de console : la lanterne est directement fixée dessus.
- Fonctionnel piéton à une hauteur de 4,50m. L'ensemble est composé d'un mât cylindro-conique de hauteur hors sol 4m sur lequel est fixé en top (avec le diamètre ad hoc). La lanterne type eLyXe de couleur rouge avec un éclairage leds.
- Fonctionnel sur les stations à une hauteur de 4.20m.



## 4. Aménagement des places de l'Hôpital et de l'Éperon

### 4.1. LA PLACE DE L'HÔPITAL

#### 4.1.1. Le contexte urbain

L'identité de la place de l'Hôpital est marquée par une forte pente (environ 8%) dans le prolongement de la rue du Vert Galant, et est liée au devenir du quartier et notamment du bâtiment des « Halles », propriété de la ville, aujourd'hui désinvesti de commerces et ne répondant plus aux attentes des habitants et commerçants. Un bâtiment fin XIX<sup>ème</sup> / début XX<sup>ème</sup> avec ses encadrements de briques qualifie les lieux.

La place de l'Hôpital est actuellement une poche de stationnement d'une dizaine de places, plantée de quelques arbres. Elle fonctionne en « boucle » et permet de rejoindre par une contre-allée, la place de l'Éperon depuis le sud. Elle présente un dénivelé d'environ 4 mètres entre la rue Barbier, point bas, et l'allée Leprince, point haut de la place ne la rendant pas accessible aux PMR.



Vue sur la place de l'Hôpital depuis la rue du Vert Galant



Vue sur la place de l'Hôpital depuis la rue Barbier



Esquisse de la place de l'Hôpital présentée au COPIL



Croquis d'ambiance de la place de l'Hôpital



#### 4.1.3. Le parti d'aménagement

Le plan programme, a identifié ce lieu comme un des «poumons verts» de la ville, un îlot de fraîcheur à part entière au coeur du quartier, confortant la trame verte existante et valorisant les modes doux. Le futur projet des Halles a été pris en compte dans la réflexion. Le souhait initial de Le Mans Métropole était de créer une continuité piétonne partant de la Visitation, en passant par la place de l'Hôpital et qui cheminerait jusqu'aux bords de Sarthe. Un passage intérieur est prévu dans le cadre du projet des Halles pour desservir le cœur d'îlot où donneraient les terrasses des commerces du rez-de-chaussée.

De plus, fort de son dénivelé, la place de l'Hôpital offre en son point le plus haut une vue dégagée sur ce passage intérieur et sur le hall double niveau d'accès au rooftop avec vue panoramique. Il nous a donc semblé essentiel dans l'aménagement de la place, de conserver un axe de vue dégagé pour créer un lien entre la dynamique de la place de la République et la dynamique du futur projet. Le cône de vue sera cadré par d'un côté les arbres, de plus ou moins grande taille et de l'autre par le front bâti, offrant une promenade piétonne en pavés, de 6m de large, accompagnée d'un espace végétal bas.

Du côté de la rue du Vert Galant, une partie du stationnement est conservé. Il est accompagné d'un large filtre végétal mettant à distance les espaces circulés des espaces piétons.

Sur l'axe piéton, deux espaces en terrasse accessibles par trois marches jouent sur le dénivelé pour proposer des espaces de détente. C'est un véritable lieu de quiétude, immergé dans la végétation, qui prend place au pied des habitations. Ces espaces seront aussi des lieux de rencontre de proximité dans un espace autrefois d'entre deux.

Le futur projet de la place de l'Hôpital souhaite proposer un espace de passage végétalisé, agréable, un îlot de fraîcheur ainsi qu'un espace de proximité où l'on peut entrevoir de s'accorder une pause ou de s'y retrouver.



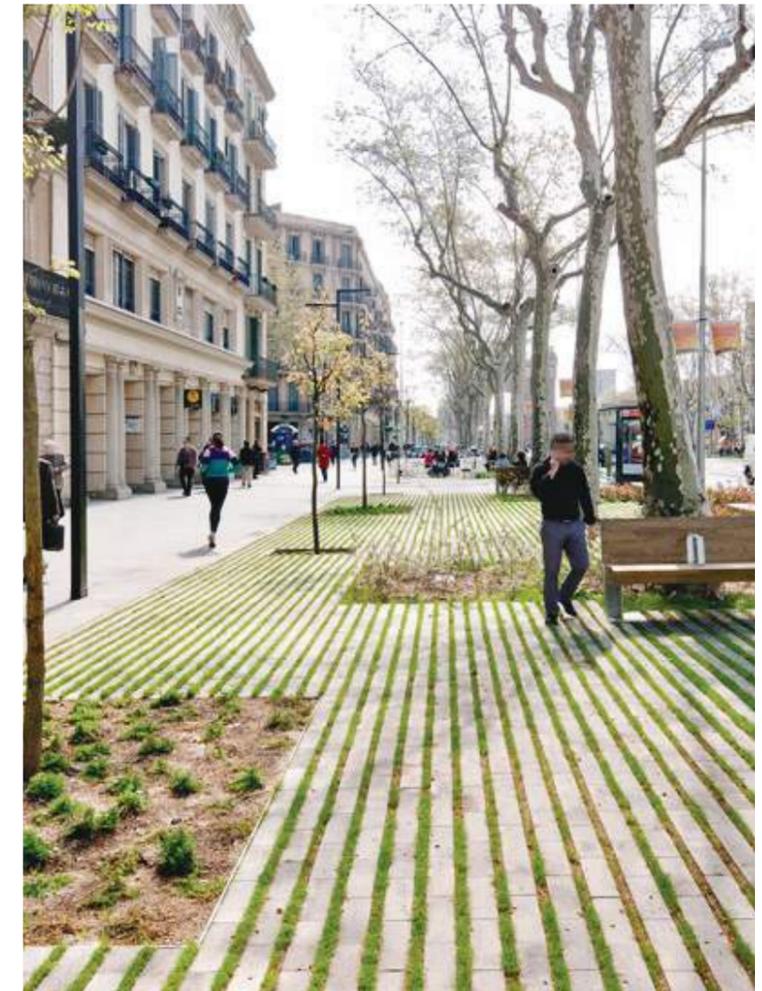
Ambiance d'un espace piéton large accompagné d'une bande végétalisée



Ambiance de la bande piétonne et ambiance végétale



Immersion végétale



Porosité des sols



**Fonctionnalités**

- Bois VL - vertical
- Bois BUS - en site propre
- Voie cycles - central clar
- Voies - bois mixtes
- Station bus - bois bois
- Voies à sens unique
- Accès piétons
- Parking
- Plan plat

**Déplacements**

- Sens de circulation
- Circulation rapide
- Traversée cycle
- Circulation bus en site propre

**Mobiliers**

- Panneau
- Acid velle
- Corbeille
- Banc

**Repères**

- Représentation
- Bois de la station
- Sens de circulation

**Fonction urbaine et accès**

- Park
- Parking et espaces publics
- Centre commercial
- Bar et restaurants
- Commerce banal
- Commerce spécial
- Banque
- Équipement
- Établissement scolaire
- Service et activités locales
- Accès véhicules légers
- Accès véhicules légers
- Place stationnement facultative

**Végétation**

- ARBRE PEUÛTE
- ARBRE SUPPLÈME
- 1 Amelanchier arboré 'Rob'n Hill'
- 2 Liquidambar styraciflua
- 3 Prunus avium 'Plena'
- 4 Gleditsia triacanthos 'Sunburst'
- ARBRE CRISTANT CONSERVE
- Espace vert site
- Espace vert existant
- Espace vert - recouvrement avec existant
- Espace vert - massif existant

† Plan projet de la place de l'Hôpital



† La place de l'Hôpital aujourd'hui



1 Perspective de la place de l'Hôpital projetée, depuis la Rue Barbier

4.1.4 Les ambiances végétales



*Bergenia cordifolia*



*Carex morrowii 'Variegata'*



*Gaura lindheimeri*



*Penstemon x gloxinioides 'Apple-blossom'*



*Salvia greggi 'Mirage Violet'*



*Stipa tenuissima*



*Agastache aurantiaca*



*Diascia barberae 'Blackthorn Apricot'*



*Geranium 'Rothbury Red'*



*Sesleria sadleriana*



*Stipa tenuissima*



*Choisya ternata 'Aztec Pearl'*



*Geranium macrorrhizum Spessart*



*Hydrangea quercifolia 'Harmony'*



*Lygeum spartum*



*Pennisetum alopecuroides*



*Penstemon x gloxinioides 'Apple-blossom'*



*Persicaria amplexicaulis 'Firetail'*



*Diascia barberae 'Blackthorn Apricot'*



*Pennisetum alopecuroides*



*Rosier NECTAR-GARDEN Roseromantic*



*Sesleria sadleriana*



*Stipa tenuissima*

#### 4.1.5. Les matériaux

##### Bordures granit beige

- Bordures séparateur entre la piste cyclable et le trottoir, largeur 5 cm, avec une face bombée au maximum de 2cm de vue ;
- Bordures de voirie, largeur 20 cm, arête chanfreinée 2 cm ou arrondie 1 cm, finition faces vues bouchardée fin, autres faces sciées, couleur ocre clair.

##### Enrobé

- Enrobé noir, pour la voirie

##### Pavés béton

- L'axe piéton sera en pavé granit, dans le même esprit que la Rue Hippolyte Lecornué. Les trottoirs seront en béton désactivé.



Les pavés granit de la rue Hippolyte Lecornué

- Les pavés béton avec ergots (17 x 17cm) seront posés sur les espaces de stationnement avec un joint de 3cm végétalisé



Pavés béton avec joint végétalisé

##### Béton désactivé

- Les trottoirs seront traités de la même manière que sur l'ensemble des chronolignes, à savoir en béton désactivé.



Béton désactivé

#### 4.1.6. Le mobilier urbain

Chaque ville possède au-delà du design de son mobilier une identité couleur qui crée l'unité du mobilier. Nous reconduisons celle retenue pour les derniers aménagements associés à la ligne T3 : « marron d'inde métallisé, rehaussé de touches de rouge » pour la Ville du Mans.

La référence de la couleur « marron d'inde » est : AKZO Nobel D1036 Marron d'Inde.

L'ensemble du mobilier sera posé par scellement, excepté les potelets amovibles.

Les mobiliers prévus sont :

- Des arceaux à vélo de chez SERI, en tube acier galvanisé peint Ø 60.3 mm, épaisseur 2.9mm, d'une hauteur de 90 cm et d'une largeur de 58 cm. Ils seront disposés avec un espacement d'un mètre,
- Des bancs, banc 3 places réf. Mota de chez DAE, longueur 1.75m, en fonte de fer peinte et bois pour l'assise et dossier. La fonte reçoit un traitement contre la corrosion. Piètement en métal,



- Des corbeilles de propreté, ligne Luna de chez UNIVERS & CITE, modèle cylindrique, en acier galvanisé peint, Ø bas 37 cm, Ø haut 50 cm et d'une hauteur de 80 cm,
- Des potelets fixes, à chaque traversée piétonne, gamme Saturne de chez SERI, en acier galvanisé, peint, Ø 76.1 mm, épaisseur 3.5 mm, hauteur hors sol de 85 cm,
- Potelet amovible, posé sur platine, gamme Saturne de chez SERI, en acier galvanisé peint, Ø 76.1 mm, épaisseur 3.6 mm, hauteur hors sol de 85 cm.



#### 4.1.7. Le mobilier d'éclairage

C'est un mobilier sobre et discret. La place profitera sur les zones de stationnement d'un éclairage sur des mâts de 8.00m de haut. Côté espace planté et rive piétonne, l'éclairage se fait depuis la façade et aura une hauteur de 6.00m.

La température de couleur des leds est de 3000°k : une lumière « blanche » chaude qui offre un bon rendu des couleurs et met ainsi en valeur les espaces verts.

Trois types de matériel sont proposés :

- Fonctionnel à une hauteur de 8m environ. Il s'agit de lanterne Citea taille midi de couleur rouge sans rotule, fixée sur une console Ø 60 mm, longueur 1300 mm avec une platine de fixation. L'ensemble est de couleur rouge. Il est implanté en lieu et place du matériel existant à peu près (l'inclinaison des consoles étant inférieure à celles existantes).
- Fonctionnel à hauteur de 6m environ avec lanterne Citea taille midi de couleur rouge sans rotule, fixée sur la façade existante.
- Colonne LED de type Phyllos statique constituée d'un mât cylindrique en aluminium et d'une vasque givrée en méthacrylate. De hauteur de 4,20m et de diamètre de 170 mm.



## 4.2. LA PLACE DE L'ÉPERON

### 4.2.1 Le contexte urbain

La place de l'Eperon jouit d'une situation urbaine centrale aux portes du centre historique et médiéval du Mans dit « le Vieux Mans » ou « cité Plantagenêt » d'où il est possible d'apercevoir l'église Saint-Benoît.

La place de l'Eperon est historiquement, une porte d'entrée du Vieux Mans et hors de la ville fortifiée comme en témoigne le nom de la rue adjacente « rue de la Vieille Porte ». Au XVIIème siècle avec la densification de la ville, à la fois dans ses murs et dans ses faubourgs, le quartier des Halles et le Faubourg Saint-Nicolas se développent. L'Eperon est alors planté d'Ormeaux au alentours de 1640. Entre le XIIIè et le XXè siècle, la place de l'Eperon est une place de commerce pour les Manceaux où se tiennent marchés et ventes publiques, en lien avec les rues commerçantes de la ville médiévale (rue des Boucheries, place Saint-Pierre notamment).

Au XXè, le percement de Rostov-sur-le-Don dans la continuité de la place de l'Eperon devient la voie principale pour relier la place aux Jacobins.

Si, historiquement la place de l'Eperon est un lieu de commerce et de marché pour les manceaux, elle est actuellement une place avant tout fonctionnelle, une place de « relégation » accueillant les usages et fonctions que la place de la République (à 250m) ne permet pas (stationnement, régulation des bus, accès réglementé aux rues adjacentes, station de taxis, container etc.) et se trouve à proximité de la ligne T1 du tramway.



1951



1980



1987



2019



Vue sur la place de l'éperon depuis la rue longeant la place (prolongement de la rue Barbier)



Vue sur l'Église Saint-Benoît et la Cité Plantagenêt



Vue sur la place de l'éperon et les maisons à pans de bois

#### 4.2.2. Les enjeux programmatiques

Leur localisation dans la ville, leur proximité avec la place de la République et la cité historique, font des places de l'Eperon et de l'Hôpital, des espaces publics avec un fort potentiel et des atouts non-négligeables. Conséquence de leur topographie, les deux places offrent des points de vue intéressants sur la cité Plantagenêt, sur l'église Saint-Benoît. Sur le patrimoine architectural du XIX<sup>ème</sup> / XX<sup>ème</sup> qui composent ces places. Cette disposition particulière rend complexe l'accessibilité actuelle et à venir dans les futurs aménagements. Elle orientera la composition de ces lieux.

### 1 - CONSERVER ET METTRE EN AVANT LES POINTS DE VUES

Les différents points de vue que peut offrir la place de l'Eperon vont être entre autres ceux sur la cité Plantagenêt et l'église Saint-Benoit. L'enjeu du projet d'aménagement sera de préserver ces vues, de les valoriser et les cadrer éventuellement, pour inviter le regard à découvrir le paysage architectural, se projeter plus loin dans la ville.

### 2 - VALORISER / RETROUVER LA PLACE DES MODES DOUX

Le caractère très routier et essentiellement dédié à la voiture sur ces deux espaces doit être remplacé par une circulation maîtrisée et apaisée principalement dans la contre-allée. Si quelques places de stationnement doivent être conservées pour le fonctionnement des commerces, la valorisation d'une aire mixte doit être envisagée et les accès riverains conservés.

Les nouveaux aménagements doivent offrir sur ces deux places, des traversées piétonnes et cyclables plus fluides et plus simples. La liaison avec la rue de la Vieille Porte sera essentielle dans la composition du nouvel espace, tout comme le lien avec les anciennes Halles et la rue H.Lecornue.

### 3 - RÉVÉLER LA PLACE DE L'ÉPERON

Majoritairement dédiées au stationnement les deux places ne profitent pas de leur situation privilégiée de centre-ville pour créer une véritable place de quartier. L'aménagement d'une «vraie» place permettra d'amener le dynamisme qui manque au site et d'estomper la perception de l'Av. de Rostov. La prise en compte de cette porte d'entrée sur la cité Plantagenêt, cœur historique de la ville, prédominera dans la réflexion. La place devra également retrouver des qualités urbaines et paysagères. Les rez-de-chaussée actifs seront accompagnés par de larges trottoirs, des emplacements pour les terrasses, et une invitation à se détendre, faire une pause.

### 4 - CONFORTER LA TRAME VERTE

L'alignement d'arbres, en bon état, est à conserver autant que possible. En effet, leur port permet de structurer l'espace, d'accompagner le bâti fin XX<sup>ème</sup> de moindre qualité et d'amener une verticalité intéressante. De plus, les couleurs automnales de ces sujets apportent lumière et rendent l'espace plus chaleureux. La strate basse sera à retravailler pour retrouver une vraie continuité verte sur ce secteur sans créer de limite dans l'espace public. La place de l'Hôpital, véritable lieu de respiration dans la ville, sera le «cœur» végétal du quartier, invitant à développer les transversalités végétales.

### 5 - RÉORGANISER L'OFFRE DE TRANSPORT

La mise en place du réseau de chronolignes, en substitution à la ligne C4 sur cet axe, sera l'occasion de repenser le positionnement des stations pour optimiser les arrêts et valoriser le paysage urbain, en particulier la cité historique et son lien avec la ville XVIII / XIX<sup>ème</sup>. La rue de la Galère sera à intégrer dans la réflexion des intermodalités recherchées pour libérer la place de l'Eperon.



### 4.2.3. Le parti d'aménagement

Le plan programme a établi un certain nombre d'enjeux auxquels le futur aménagement répond.

Deux scénarios ont été étudiés : un scénario conservant du stationnement en cœur de place très ouverte, et le second scénario retenu proposant une place jardin, une place «mémoire du bastion historique : Eperon».

La réorganisation de l'offre de transport sur cet espace public et la suppression du stationnement permettent une requalification de la place, en offrant depuis la ville XIXème / XXème et la rue du Cornet en particulier, des points de vue dégagés vers la cité Plantagenêt en contrebas.

Les aménagements proposés visent à révéler la place de l'Eperon dans l'histoire urbaine de la ville :

- l'ancienne enceinte et son bastion défensif, dans la forme est conservé par les fronts bâti existants,
- la vieille porte et la rue éponyme avec ses éléments défensifs «filtrants» les accès
- le tissu urbain historique avec les maisons à pans de bois en face de la rue de la Vieille Porte,
- la béance urbaine, créée depuis 1985 avec le percement de la rue de la Galère et la destruction d'un îlot historique : offrant un cœur d'îlot ouvert, révélant une qualité du bâti historique de la Cité Plantagenêt.



Ainsi, dans la composition de la place, le traitement de l'effet de Porte et de mise en relation de la cité avec la ville hors les murs, est réalisé par l'aménagement d'une large «traversée - esplanade» entre la rue de la vieille porte et le tissu urbain des maisons à pan de bois. Le traitement s'étendra de façade à façade.

Deux massifs cadreront la traversée. Ces massifs, l'un d'ombre, l'autre de soleil, seront foisonnants de végétation et mettront en scène cette porte d'entrée historique. Un habillage, en acier corten sera mis en oeuvre pour marquer et symboliser l'ancienne porte, mettant en scène la traversée piétonne.

Sur la pointe, sur l'Eperon, la forme du massif sera également épousée d'un habillage métal afin de rappeler la forme historique de la place et l'origine de sa toponymie.

Le stationnement sera supprimé au centre afin de retrouver une fonction de place et offrir un véritable jardin dans cet espace si minéral aujourd'hui mais autrefois planté d'Ormeaux.

Un alignement d'Ormes sera un rappel subtil supplémentaire venant structurer un peu plus ce paysage urbain. Le jardin central servira à la fois de lieux de passage pour rejoindre l'Avenue Rostov sur le Don mais également pour rejoindre l'arrêt de bus.

Le jardin permet de désimperméabiliser le site et offrir un cœur végétal, où il fait bon vivre, où il est agréable de s'y arrêter, de s'y (re)poser.

Le nivellement de la place sera au maximum tendu de façade à façade et en pente vers la rue de la Galère, avec un revêtement de dallage et pavage granite sensiblement orientés.

Les beaux Liquidambers existants sont préservés et ont le mérite, au delà du paysage structuré, de filtrer la vue vers un immeuble XXème sans intérêt en ce lieu historique.

Les massifs de la place structurent l'espace et participent activement à la mise en scène des lieux. Le jeu de plantation, les floraisons, les textures de feuillages et les différents intérêts saisonniers animent le paysage. Les teintes rouge/orangées apportent une touche dynamique et s'accordent avec le mobilier urbain sélectionné.

Un Ginkgo biloba, arbre majestueux, trône en position centrale et invite à découvrir l'espace. Il sert à la fois de point d'appel et de point repère pour la porte d'entrée sur la vieille ville.

La place de l'Eperon fait avec ce projet lien entre la place de la République et la cité Plantagenêt.

La béance de la rue de la Galère avec l'immeuble des années 1980 sans intérêt, en fond de perspective lorsque l'on arrive depuis Rostov sur Le Don, fait l'objet d'une composition urbaine et paysagère :

- avec deux beaux arbres en fond de perspective qui constituent un premier plan estompant ce bâti et affirmant ainsi le cœur d'îlot médiéval
- un cœur d'îlot, jardin médiéval, lieu à vivre, où les terrasses des cafés et restaurants pourront s'étendre. Alternant des espaces poreux, végétalisés et minéralisés, les 9 carrés ne sont pas sans évoquer l'époque médiévale et évoquer de nouveau le lien étroit de ce lieu avec le tissu historique.

Sur la rue de la Galère, sont aménagés des quais bus de part et d'autre dans le cadre de la réorganisation de l'offre de transport de ce lieu.







1 Perspective de la place de l'Eperon projetée, vue depuis la Rue de la Galère

4.2.4. Les ambiances végétales



*Brunnera macrophylla 'Jack Frost'*



*Carex pensylvanica*



*Hosta sieboldiana*



*Soleirolia soleirolii*



*Tellima grandiflora*



*Dryopteris wallichiana*



*Hakonechloa macra*



*Hosta ventricosa*



*Hydrangea macrophylla 'Veitchii'*



*Soleirolia soleirolii*



*Anemone 'Wild Swan'*



*Hakonechloa macra*



*Hosta ventricosa*



*Soleirolia soleirolii*



*Agastache aurantiaca*



*Carex testacea 'Prairie Fire'*



*Euonymus fortunei 'Minimus'*



*Gaura lindheimeri 'Blanche'*



*Salvia microphylla 'El Duranzo'*



*Euonymus fortunei 'Minimus'*



*Gypsophila paniculata*



*Salvia greggi 'Mirage Violet'*



*Stipa tenuissima*



*Carex testacea 'Prairie Fire'*



*Euphorbia griffithii 'Dixter'*



*Hydrangea quercifolia 'Harmony'*



*Lavatera 'Barnsley'*



*Muehlenbeckia complexa*



*Pittosporum tenuifolium 'Green Elf'*

#### 4.2.5. Les matériaux

##### Bordures granit beige

- Bordures séparateur entre la piste cyclable et le trottoir, largeur 5 cm, avec une face bombée au maximum de 2cm de vue ;
- Bordures de voirie, largeur 20 cm, arête chanfreinée 2 cm ou arrondie 1 cm, finition faces vues bouchardée fin, autres faces sciées, couleur ocre clair.

##### Enrobé

- Enrobé noir, pour la voirie
- Enrobé beige clair, pour les voies bus et bandes cyclables sur chaussée.

##### Pavés et dallage

- Pour relier la place de l'Eperon au tissu ancien, la traversée sera faite dans la continuité des matériaux de la rue de la vieille porte : en pavés anciens.



Assemblage de pavés anciens et dallage granit

- Les pavés béton avec ergots (17 x 17cm) en assemblage avec un dallage granit seront posés sur l'ereste de la place. Dans la partie jardin un calepinage avec des joint végétalisés de 3cm sera réalisé proche des espaces plantés créant ainsi une transition entre le minéral et le végétal.



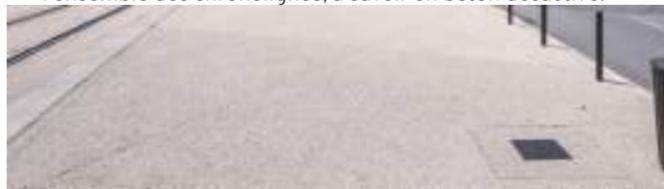
Pavés béton avec joint végétalisé



Pavés béton transition avec joints végétalisés

##### Béton désactivé

- Les trottoirs seront traités de la même manière que sur l'ensemble des chronolignes, à savoir en béton désactivé.



Béton désactivé

#### 4.2.6. Le mobilier urbain

Chaque ville possède au-delà du design de son mobilier une identité couleur qui crée l'unité du mobilier. Nous reconduisons celle retenue pour les derniers aménagements associés à la ligne T3 : « marron d'inde métallisé, rehaussé de touches de rouge » pour la Ville du Mans.

La référence de la couleur « marron d'inde » est : AKZO Nobel D1036 Marron d'Inde.

L'ensemble du mobilier sera posé par scellement, excepté les potelets amovibles.

Les mobiliers prévus sont :

- Des arceaux à vélo de chez SERI, en tube acier galvanisé peint Ø 60.3 mm, épaisseur 2.9mm, d'une hauteur de 90 cm et d'une largeur de 58 cm. Ils seront disposés avec un espacement d'un mètre,
- Des bancs, banc 3 places réf. Mota de chez DAE, longueur 1.75m, en fonte de fer peinte et bois pour l'assise et dossier. La fonte reçoit un traitement contre la corrosion. Piètement en métal,



- Des corbeilles de propreté, ligne Luna de chez UNIVERS & CITE, modèle cylindrique, en acier galvanisé peint, Ø bas 37 cm, Ø haut 50 cm et d'une hauteur de 80 cm,
- Des potelets fixes, à chaque traversée piétonne, gamme Saturne de chez SERI, en acier galvanisé, peint, Ø 76.1 mm, épaisseur 3.5 mm, hauteur hors sol de 85 cm,
- Potelet amovible, posé sur platine, gamme Saturne de chez SERI, en acier galvanisé peint, Ø 76.1 mm, épaisseur 3.6 mm, hauteur hors sol de 85 cm.



#### 4.2.7. Le mobilier d'éclairage

C'est un mobilier sobre et discret. La place profitera sur les zones de stationnement d'un éclairage sur des mâts de 6.00m de haut. Les projecteurs de 5m permettent une mise en scène de la place par un jeu de lumière sur la végétation et l'espace public.

La température de couleur des leds est de 3000°k : une lumière « blanche » chaude qui offre un bon rendu des couleurs et met ainsi en valeur les espaces verts.

Quatre types de matériel sont proposés :

- Fonctionnel à une hauteur de 6m ou 8m environ. Il s'agit de lanterne Citea taille midi de couleur rouge sans rotule, fixée sur une console Ø 60 mm, longueur 1300 mm avec une platine de fixation. L'ensemble est de couleur rouge. Il est implanté en lieu et place du matériel existant à peu près (l'inclinaison des consoles étant inférieure à celles existantes).
- Fonctionnel en colonne LED de type Phylos statique constituée d'un mât cylindrique en aluminium et d'une vasque givrée en méthacrylate. De hauteur de 4,20m et de diamètre de 170 mm.
- Fonctionnel piéton à une hauteur de 4,50m. L'ensemble est composé d'un mât cylindro-conique de hauteur hors sol 4m sur lequel est fixé en top (avec le diamètre ad hoc). La lanterne type eLyXe de couleur rouge avec un éclairage leds.
- Projecteur d'ambiance de type Monospot Gobo de chez Meyer à hauteur de 5m ou 8m avec un diamètre de 175 mm.





Groupement de maîtrise d'œuvre



**CERAMIDE**  
Agence d'ingénierie et paysage



**paume**<sup>®</sup>  
VILLES  
PAYSAGES  
& MOBILITÉS

**SERUE**  
INGENIERIE

 **TRANSITEC**  
optimiseurs de mobilité - depuis 1954