la ligne B du tramway d'Orléans

Richez Associés

édito

La deuxième ligne du tramway de l'AgglO Orléans Val de Loire, après les tramways du Mans, de Reims et de Brest, est la quatrième ligne livrée par Richez_Associés.
Comme au Mans, c'est sur concours que la mission nous a été attribuée - et la procédure s'est révélée très bien adaptée à l'élaboration d'un parti d'aménagement fort, permettant de faire exister clairement cette deuxième ligne, qui vient croiser celle écrite par Jean-Michel Wilmotte une dizaine d'années auparavant.
Alors que la première ligne de tramway de l'AgglO Orléans Val de Loire, livrée en 2000, est Nord-Sud, la ligne B est Est-Ouest et parallèle à la Loire. Elle relie 5 communes, en traversant des espaces très différents : des quartiers d'espace ouvert, accueillant logements sociaux ou locaux d'activités, des faubourgs, et le centre historique de l'agglomération ; elle y emprunte la rue Jeanne d'Arc, axe néo-classique très marquant, dominé par la cathédrale.

Le choix essentiel de mise en forme de l'aménagement, proposé au concours, et retenue par l'AgglO, maître d'ouvrage, a été de s'appuyer très fortement sur cette séquence centrale pour générer l'image complète de la ligne, et l'installer dans les différents quartiers traversés ; la ligne se trouve ainsi fortement ancrée dans l'histoire de l'agglomération, plutôt que dans sa géographie. Elle laisse en particulier à son fleuve, dernier fleuve sauvage d'Europe, le privilège de traverser la ville comme un tiers-paysage simplement connexe au tissu urbain.

La ligne B a en conséquence été écrite « en vert et blanc » : le grand ruban vert qui revêt la voie dans les quartiers les moins denses est bordé de deux séparateurs blancs ; et en centre patrimonial, c'est ce ton très clair qui s'étend à toute la surface. Il a été obtenu par la pierre calcaire de Souppes, déjà utilisée dans les rues médiévales d'Orléans ; elle fait de la séquence Orléans centre une réalisation d'une qualité exceptionnelle : les détails de sol très soigneusement dessinés créent une véritable continuité de matière avec les façades de calcaire, au ton très proche.
Sur les autres parties de la ligne ne sont pas en reste, les stations sont dessinées avec la précision qui prévaut au centre, et le projet végétal qui accompagne la ligne met en œuvre des sujets de très grande qualité.

La ligne B participe ainsi au meilleur niveau à la qualité de vie dans l'AgglO, à ce jour la seule agglomération française de cette taille à offrir à ses habitants deux lignes de tramway, et à la grande opération d'embellissement et d'intensification urbaine menée activement par la ville d'Orléans dans son hyper-centre, au service de toute l'agglomération.
La ligne B du tramway de l'AgglO Orléans Val de Loire a ainsi constitué pour l'agence un très bel exercice de conception à l'échelle d'une agglomération, et un exercice exceptionnel de « belle ouvrage » en milieu patrimonial.

Thomas Richez, Frédéric Blerot et Vincent Cottet

sommaire

quelques repères sur Orléans 5

2006
concours 7

2007
avant-projet définitif 7

2008
DUP et étude de projet 9

2009
reprise de la phase projet 9

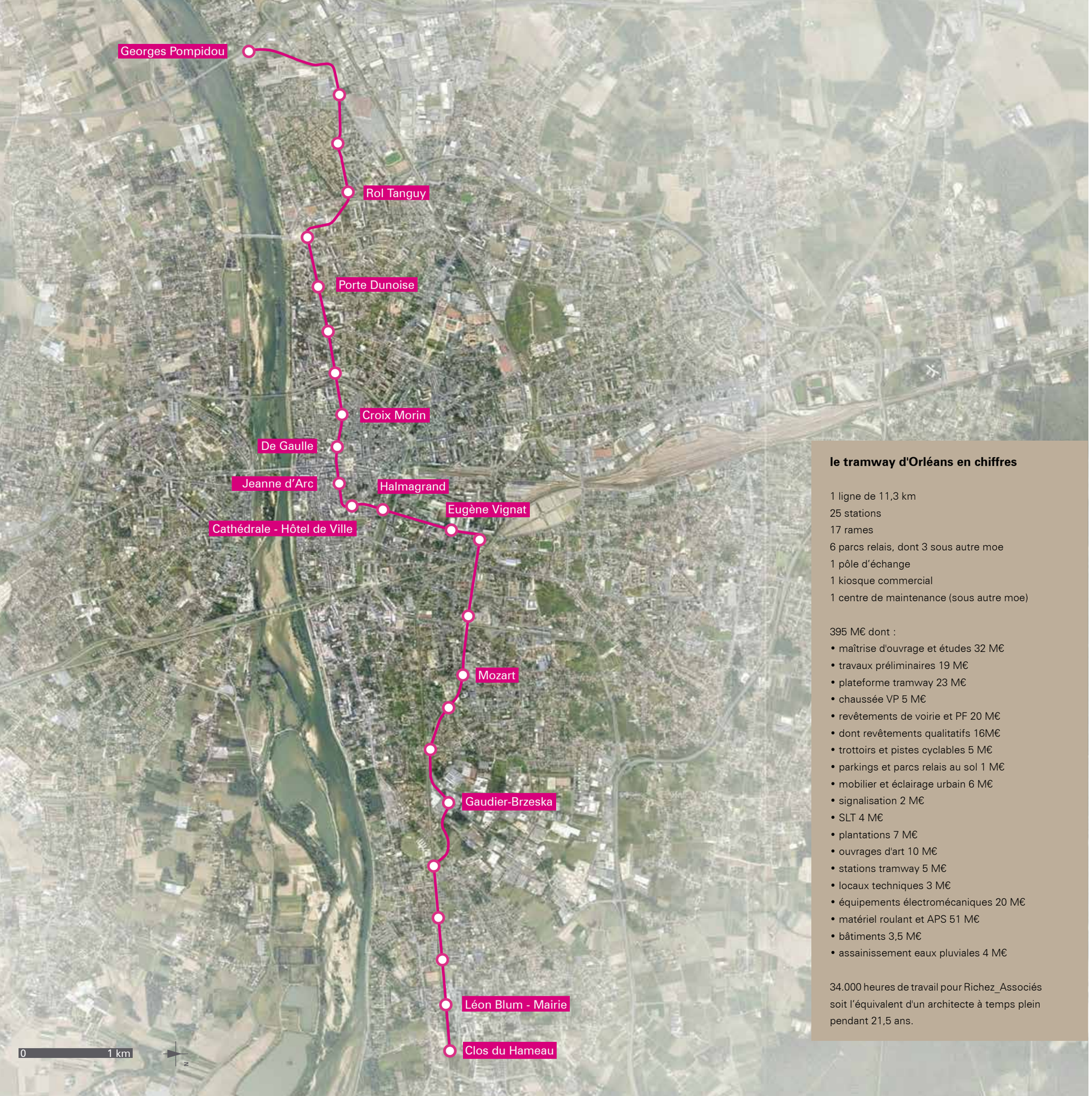
2009 - 2012
le chantier 11

juin 2012
la mise en service 13

les stations et le mobilier 19

le parc relais « Rol Tanguy » 21

le groupe 23



le tramway d'Orléans en chiffres

1 ligne de 11,3 km
25 stations
17 rames
6 parcs relais, dont 3 sous autre moe
1 pôle d'échange
1 kiosque commercial
1 centre de maintenance (sous autre moe)

395 M€ dont :
- maîtrise d'ouvrage et études 32 M€
- travaux préliminaires 19 M€
- plateforme tramway 23 M€
- chaussée VP 5 M€
- revêtements de voirie et PF 20 M€
- dont revêtements qualitatifs 16M€
- trottoirs et pistes cyclables 5 M€
- parkings et parcs relais au sol 1 M€
- mobilier et éclairage urbain 6 M€
- signalisation 2 M€
- SLT 4 M€
- plantations 7 M€
- ouvrages d'art 10 M€
- stations tramway 5 M€
- locaux techniques 3 M€
- équipements électromécaniques 20 M€
- matériel roulant et APS 51 M€
- bâtiments 3,5 M€
- assainissement eaux pluviales 4 M€

34.000 heures de travail pour Richez_Associés soit l'équivalent d'un architecte à temps plein pendant 21,5 ans.

quelques repères sur Orléans

communauté d'agglomération : l'AgglO, Orléans Val de Loire
population : 273.000 habitants, dont ville d'Orléans : 114.000 habitants
superficie : 334 km², dont ville d'Orléans : 27 km²
Orléans est classée "Ville d'art et d'histoire"

Orléans, ville romaine puis royale, a longtemps été rivale de Paris : elle était sous les capétiens capitale du royaume, avant de ne céder à Paris qu'à la fin du XIème siècle. Etablie sur la rive droite de la Loire, non inondable, la ville s'est développée le long du fleuve, franchissable en ce lieu, et autour de son port, d'importance considérable, de l'époque romaine jusqu'au milieu du XIXème.

Ses fortifications, plusieurs fois étendues, jusqu'en 1555, ont laissé place au début du XIXème à un système de promenades : les mails, qui déterminent aujourd'hui l'hyper centre d'une agglomération dynamique, tirant très bien parti de la proximité de l'agglomération parisienne, et d'un tissu d'activités notamment animé par la « cosmetic valley ».

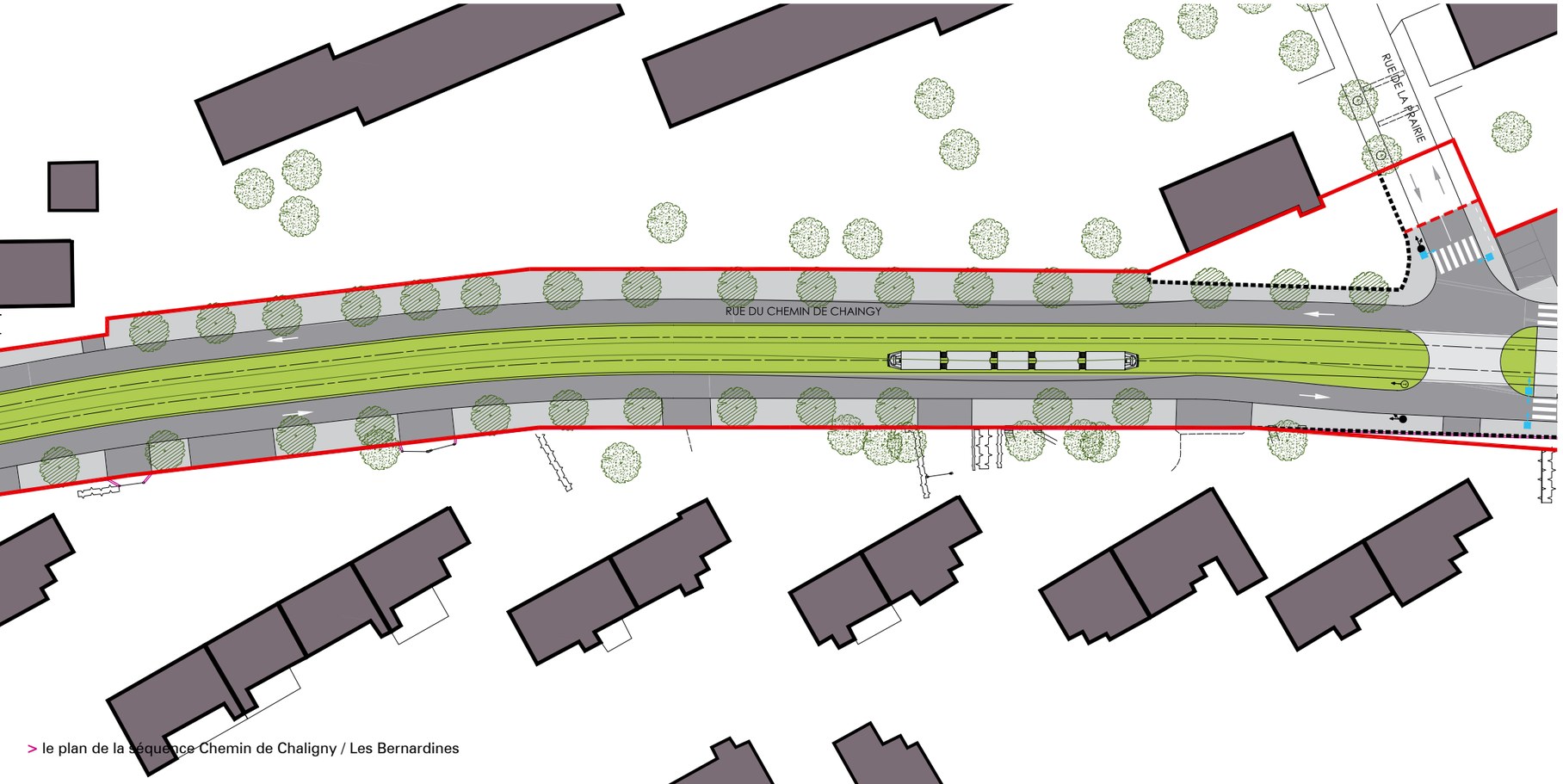
L'hyper centre cristallise les traces de plusieurs époques : c'est en 1846 que s'est définitivement achevé le percement de la rue Jeanne d'Arc, dans l'axe de la cathédrale : elle ressuscite, dans sa composition néoclassique, le decumanus de la ville romaine, et traverse le tissu médiéval toujours présent, tandis que d'importantes destructions pendant la seconde guerre mondiale font apparaitre en cœur de ville quelques bâtiments modernistes « reconstruction ».

L'agglomération connait après-guerre les extensions de toutes nos villes, avec ses grands quartiers de logements en urbanisme ouvert, et le développement d'une continuité urbaine englobant les anciens bourgs voisins.

Après plusieurs années d'études, notamment sur les modes alternatifs, la deuxième ligne est lancée en 2006 par l'Aggl'O en « mode fer ». Elle est Est-Ouest, et traverse l'hyper-centre par la rue Jeanne d'Arc.

> le tracé de la ligne

> la station Eugène Vignat (perspective de concours)



> le plan de la séquence Chemin de Chaligny / Les Bernardines

2006
concours

6 ans après la mise en service de la première ligne, après une période de réflexion et maturation, et l'aboutissement des études préliminaires menées par Egis Rail, un tracé est identifié pour la ligne B, et un concours de maîtrise d'œuvre est lancé.

La proposition du groupement composé par les ingénieurs de SNC Lavalin, les architectes urbanistes et paysagistes de Richez_Associés et les paysagistes d'Atelier Ville et Paysage séduit par son évidence : ancrée dans l'histoire de l'agglomération, et la qualité de son patrimoine central, la seconde ligne la nouera en Est-Ouest d'un ruban « vert et blanc », de pierre calcaire claire, et de vastes étendues engazonnées.

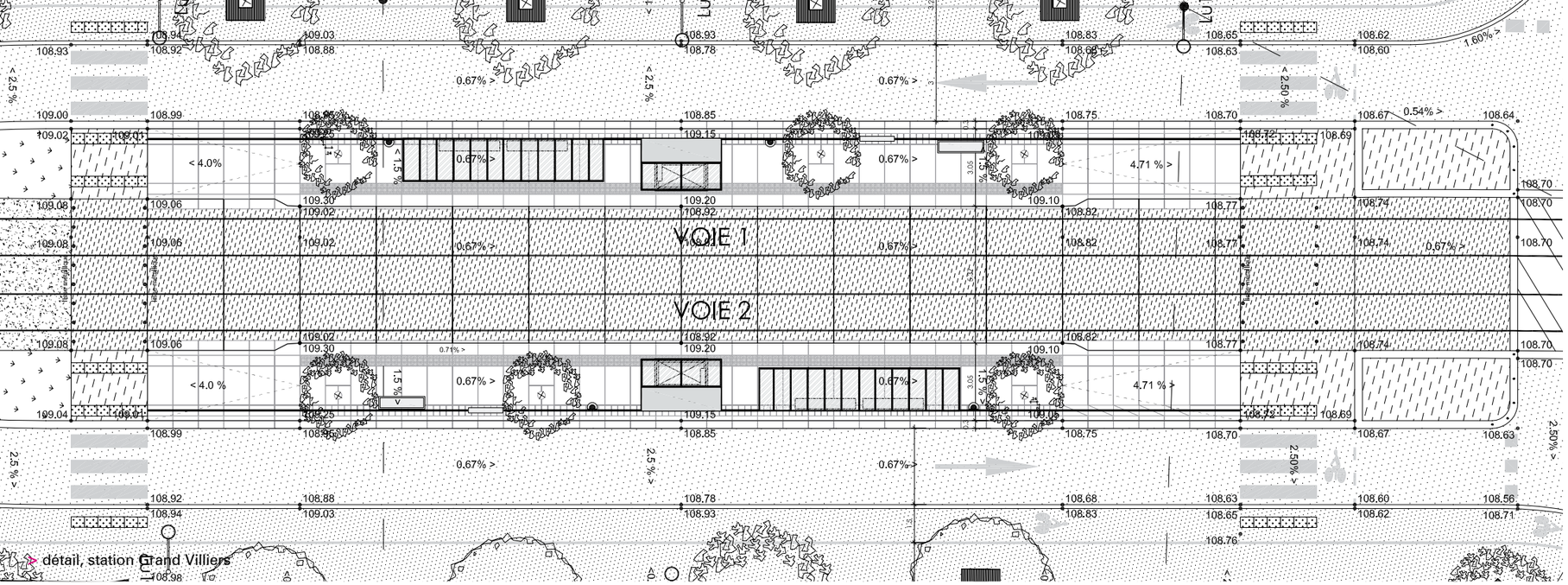
Le concept est illustré par des planches en centre-ville et en périphérie, et complété par une proposition de parc-relais en ouvrage. Morceau de bravoure : une première proposition, envisageant un vaste auvent, est élaborée pour la place De Gaulle, croisement des deux lignes.

2007
avant-projet définitif

La mission démarre, l'insertion de la ligne est précisée, voie par voie. Certaines d'entre elles apparaissent comme plus étroites que ne le laissaient entendre les études préliminaires : un travail géométrique très précis est tout de suite nécessaire pour insérer la plateforme, les voies de circulation, les traversées piétonnes…

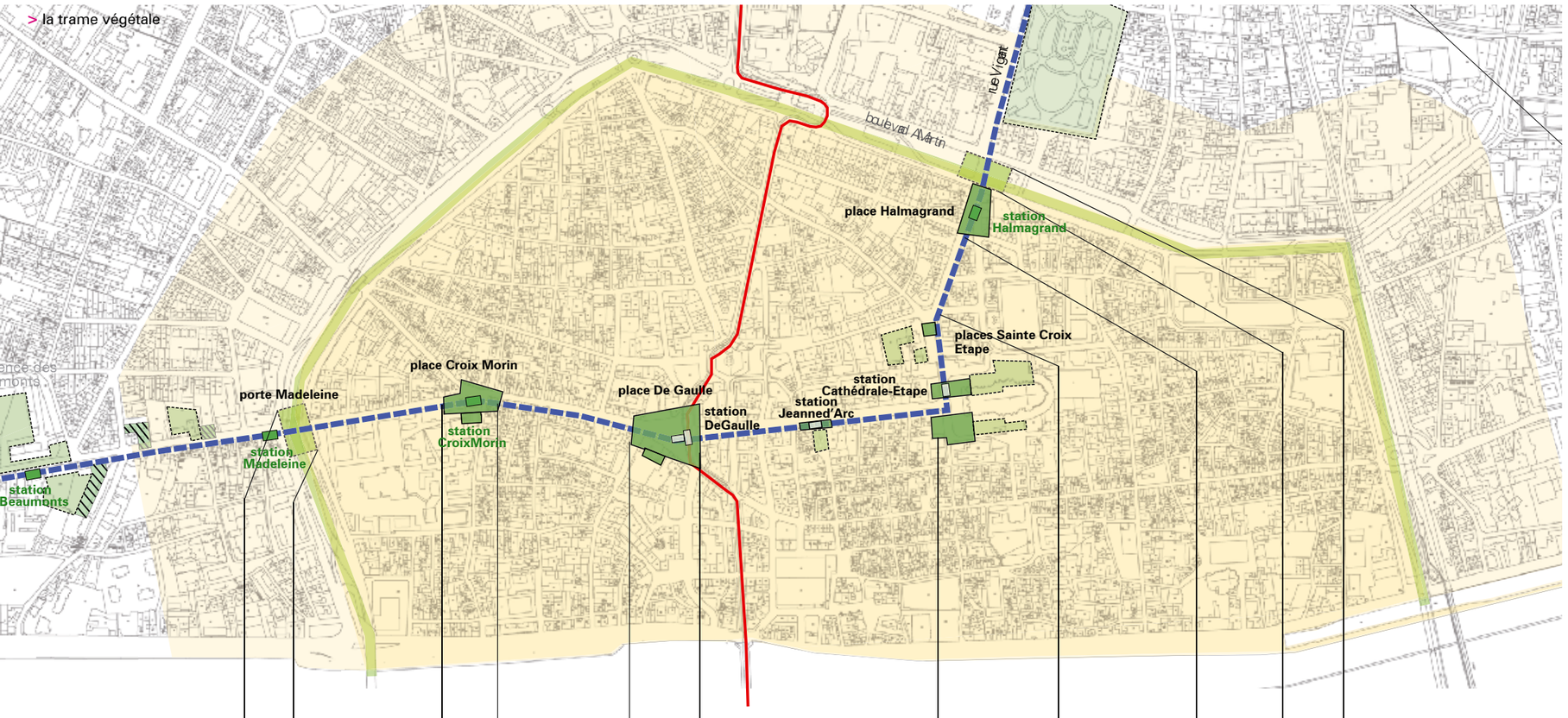
Les 25 stations sont implantées et dimensionnées, leur identité est définie suivant les suggestions de Sovann Kim, notre designer :un ensemble unitaire de mobilier spécifique signe la ligne, de façon moins démonstrative que pour la ligne 1, mais tout aussi exigeante dans sa qualité de dessin : les poteaux LAC, mats d'éclairage, mobiliers de station déploient un vocabulaire de fûts effilés de métal martelé et d'accastillage inox.

Cette base d'avant-projet vivra et évoluera: des interrogations demeurent fin 2007 sur le tracé sur plusieurs kilomètres ; ce n'est qu'au cours de la phase de Projet qu'il sera figé. L'insertion rue Jeanne d'Arc, dans l'axe de la cathédrale, passera de central en latéral ; le tracé sur le Faubourg Madeleine sera finalisé, et la localisation de ses stations arrêtée, en 2008 ; le tracé sur Saint Jean de Braye sera retravaillé ; - l'ampleur de l'alimentation par le sol, comme celle du plateau piéton central, seront finalisés au cours du chantier. Les communes de l'AggIO, et Orléans, la ville centre, élaborent parallèlement des projets d'aménagement ambitieux, au service desquels le tramway sera bien évidemment appelé à contribuer. Le Tram B est aussi tout autant un projet d'urbanisme qu'un projet de transport.

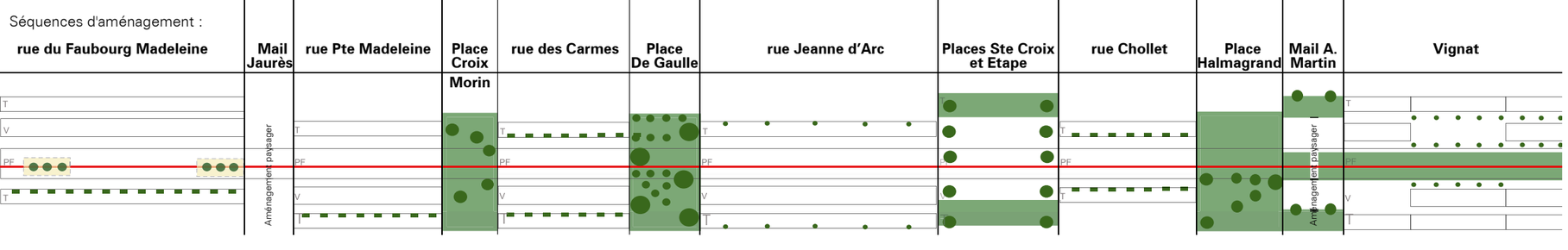


> détail, station Grand Villiers

> la trame végétale



Séquences d'aménagement :



potentialités paysagères existantes | aménagements paysagers projet Ville d'Orléans | potentialités stationnement paysager | aménagement paysager Projet Tramway | station | station plantée | jardinières

2008
DUP et étude de projet

C'est en janvier 2008 que la Déclaration d'Utilité Publique est obtenue, pour un état de tracé qui sera modifié plus tard.

Pendant ce temps, la phase PRO démarre... Calage patient de tous les éléments du projet, et grand jeu des interfaces techniques, avec effet papillon garanti : la voie, les rails, l'assainissement, le revêtement, les stations et les équipements, les poteaux de ligne aérienne, l'éclairage, les arbres, les réseaux, tout interagit et demande plusieurs passages pour trouver le bon calage.

Des interactions complexes avec les projets locaux amènent des mises au point sur tous les éléments spécifiques : les sous-stations d'alimentation électrique trouvent leur localisation, le P+R en ouvrage passe de hors sol en sous-sol, mais conserve sa façade de bois à claire-voie.

2009
reprise de la phase projet

La Ville d'Orléans a précisé en 2008 son projet d'aménagement du centre-ville, et son ambition ; il apparait en fin d'année qu'il appelle des modifications sur le traitement de l'insertion du tramway dans cette séquence ; 2009 sera donc consacré à un travail très fin, mettant en cohérence, dans un processus approfondi d'échanges concepteurs-Ville-AgglO, les 6 km de la séquence Orléanaise du tramway, avec les aménagements récents des quais de Loire, et les aménagements futurs du quartier Bourgogne et du faubourg Madeleine.

La place respective du piéton et de la voiture dans le centre-ville est un sujet qui mûrira complètement pendant le déploiement du projet.
L'ensemble du tracé est ainsi réétudié finement, avec une attention particulière aux 5 places majeures du centre ville, transformées en autant de lieux repères.
L'aménagement accompagnant le tram est étendu, la palette des sols tirée vers le haut, avec une plus grande présence de la pierre de Souppes, déjà présente dans les espaces retraités par la Ville centre.

Sur la place De Gaulle l'auvent disparaît ; il cède la place à composition très contemporaine, en sol parquet complété d'une forte présence végétale : des pins sylvestres aux dimensions exceptionnelles, comme venus de la Sologne voisine, colonisent le centre de l'agglomération, et y inscrivent l'aspiration renouvelée du contact des urbains avec la nature.

2009 - 2012
le chantier

En février 2009 les déviations des réseaux et les fouilles archéologiques commencent, avec leur lot de surprises et de découvertes… et autant d'adaptations à assurer pour préparer en février 2010 le démarrage des travaux d'infrastructure.

Particularité du projet : Alstom est à la fois fournisseur du matériel roulant et réalisateur de la voie ferrée. L'AgglO entend ainsi éviter les difficultés rencontrées sur la ligne A, ressentie comme bruyante, faute d'une parfaite coordination entre les deux.

Autre retour d'expérience à partir de la ligne A : l'AgglO est très attentive à communiquer sur le déroulement des travaux, et à minimiser le désagrément des riverains ; elle exige en particulier des situations provisoires de qualité.

Et le projet poursuit sa mise au point ! Les évolutions des aménagements connexes appellent parfois la reprise des études et des adaptations en cours de travaux ; une réelle performance est réussie par les entreprises, ouvertes et de grande compétence.

A l'été 2010, grand exploit technique : celui de l'interconnexion De Gaulle : 15 entreprises profitent d'un mois d'arrêt de la ligne A pour déplacer la station existante, et mettre en place le croisement entre les deux lignes.

En novembre 2011 l'aménagement commence à prendre forme. Les grands pins de la place De Gaulle arrivent et le dernier pavé du centre-ville sera posé en juin 2012, quelques jours avant l'inauguration.

> la place De Gaulle

> la place Sainte-Croix

> la rue Jeanne d'Arc

juin 2012
la mise en service

A peine le temps de régler les derniers détails, de nettoyer la laitance, de poser les mobiliers, de planter les derniers godets… l'inauguration est proche.

Le tram doré « sable de Loire », dont l'intérieur est dû à Olivier Echaudemaison, directeur artistique de la maison Guerlain, a été vu par le public pendant les 6 mois d'essai. Il lui réserve le meilleur accueil et il afflue dès le premier jour dans les rames combles.

Tout le long de la ligne les fêtes réunissent un public ravi et des élus très fiers.

PORTE DUNOISE

les stations et le mobilier

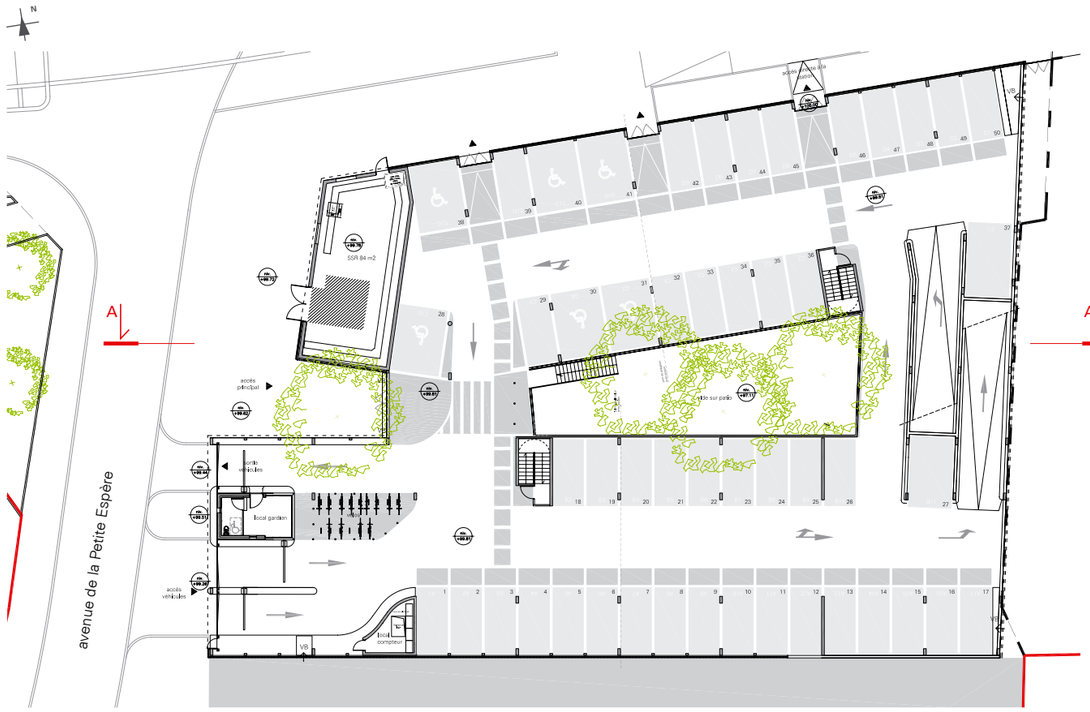
Les stations comprennent un quai, en pierre blanche massive, naturelle ou reconstituée, très précisément dessiné. Grande particularité : les stations sont plantées d'arbres de petit développement fleurissants.
Cette floraison estivale, la texture des écorces et la coloration automnale des feuilles inscrivent les saisons dans les stations,
Son mobilier comprend une borne urbaine porteuse de l'identité de la ligne, élément « phare » du mobilier de la station.
Elle intègre le distributeur de titre de transport, l'information des voyageurs et les armoires techniques.
Support du logo de la ligne, sa rehausse de verre sablé luit la nuit, et vaut lampe rassurante dans la ville.

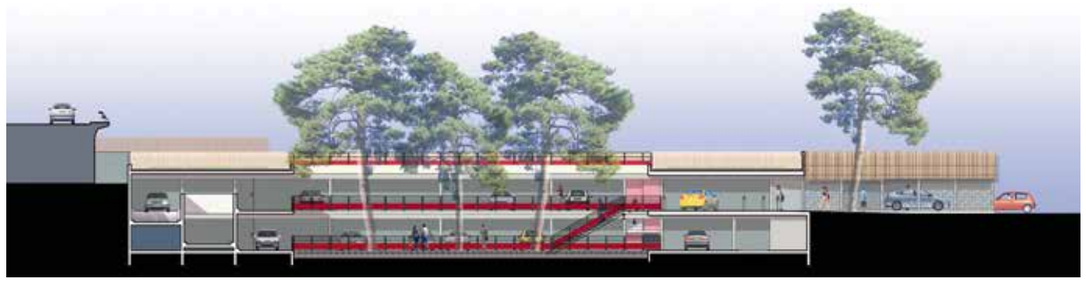
Des abris-bus standards fournis par le concessionnaire mobilier urbain complètent le mobilier de la station.
Les stations inscrivent ainsi l'unité de la ligne et la continuité de l'agglomération, tandis que le mobilier urbain se décline selon deux lignes : celle de l'hyper centre historique, qui possède sa palette accordée à son architecture, et celle du reste de l'agglomération, où se déploie un mobilier contemporain porteur de l'identité du réseau TAO.

Exception au cœur d'Orléans : la place De Gaulle reçoit un mobilier de stations sur mesure, qui fait synthèse entre les mobiliers de la ligne A et de la ligne B. L'aménagement est complété par un kiosque, qui reçoit des équipements techniques et assure une continuité commerciale d'ouest en est.

le parc relais « Rol Tanguy »

Le parc-relais « Rol Tanguy », situé à proximité de la tangentielle Ouest, est organisé sur deux niveaux, autour d'un jardin planté de pins. Ses façades sont habillées d'un voligeage de bois à claire-voie, qui laisse filtrer vers l'intérieur une lumière naturelle adoucie. Une trame de métallerie corten découpée au laser dévoile les entrées et l'intimité du jardin intérieur. La sous-station électrique qu'abrite l'équipement s'exprime en un volume rouge, qui s'oppose au vert de la plate-forme engazonnée et fait écho à l'équipement de quartier, de l'autre côté de la place.





Richez Associés

2 rue de la Roquette
75011 Paris
tél. : +33 (0)1 43 38 22 55
fax : +33 (0)1 47 00 43 43
mail@richezassocies.com
www.richezassocies.com

_ 2 agences dans le groupe :
Richez_Associés Paris et Zaini_Dan Richez Kuala Lumpur
_ 25 ans d'existence
_ à Paris, 2 architectes et un paysagiste associés :
Thomas Richez, Frédéric Blerot et Vincent Cottet ;
et 80 architectes, urbanistes et paysagistes
_ à Kuala Lumpur, 4 architectes associés :
Zaini Zainul, Sophie Chong, Noor Azam Othman, Ahmad Jaafar Azizul Rahman, et 30 architectes, urbanistes et architectes d'intérieur
_ des équipes à Paris, Orléans, Brest, Tours, Casablanca et Kuala Lumpur…
_ 7 champs d'actions principaux :
équipements publics, hôtellerie et tourisme, logements, lieux de travail, composition urbaine, espaces publics, transports publics
_ classée en 2011 par le magazine d'A **26ème société d'architecture française,** et par World Architecture **96ème mondiale**

Ont contribué au projet, chez Richez_Associés :
Chiara Bonino + Thomas Richez + Christophe Henquinet + Mario Galli + Mélanie Fleureau + Pauline Courtier + Karine Clement + Marie-Charlotte Olivier + Virginie Anselme + Eric Alcabez-Gariboldy + Miguel Rivas Mansuy + Jelena Jocovic + Najate Abouali + Aurélien Raguet + Bernadette Lazarus + Christelle Terrail + Elsa Deconchat + Rudy Blanc + Jacky Martin + Kasia Dudzik

contact pressse :
presse@richezassocies.com

crédit photos :
Cyrille Dubreuil
Didier Pruvot
Vincent Vidal
Nicolas Borel
Michel Denancé
Michel Jolyot

sas d'architecture
capital 100.000 €
ordre des architectes
Ile-de-France n° 294
ape 7111Z nif FR 69
332 429 398 00040