



CORRESPONDANCES

LE JOURNAL DE LA NOUVELLE GARE

NUMÉRO 3 / OCT.-NOV. 2018



NOUVELLE GARE DE NANTES : L'HISTOIRE CONTINUE, LA MEZZANINE PREND FORME

Les piles et la dalle de la mezzanine nord à l'été 2018.

LA MEZZANINE PREND FORME

Le futur trait d'union entre le Jardin des Plantes et le Canal Saint-Félix

Après les travaux préparatoires de l'été 2017, le lancement officiel de la construction du projet Coeur de Gare et de sa mezzanine structurante a eu lieu en décembre dernier.

Au Coeur de ce projet, sous la maîtrise d'ouvrage de SNCF Gares & Connexions, des enjeux majeurs pour accueillir les clients dans les meilleures conditions, développer l'intermodalité, et réinscrire la gare dans la ville, dans le paysage urbain de façon harmonieuse. La gare de Nantes accueillera de nouveaux commerces. Parmi les premières enseignes retenues : Starbucks, Big Fernand et Sushi Shop. Entre travaux et nouveautés : zoom sur le chantier.

Ce chantier ambitieux est organisé pour réduire la gêne aux usagers. La circulation de l'ensemble des trains et les services aux voyageurs sont maintenus durant toute la phase de travaux. Côté nord, Nantes Métropole aménage un parvis dédié aux modes doux et au transport collectif, entre la gare et le Jardin des Plantes. De larges circulations douces permettront d'emprunter l'Allée du Commandant Charcot jusqu'à la station de Busway Duchesse Anne - Château, se raccordant ainsi à la promenade nantaise existante. Ce nouvel espace piéton permettra de rejoindre le centre-ville, la Loire et Chantenay en toute sécurité.



Les piles se dressent et la mezzanine prend forme au nord de la gare.

TRAVAUX

Une gare intégrée dans la Ville, nouveau lien urbain connecté à l'ensemble des modes de transport

La création d'une gare franchissant les voies est l'élément structurant de ce projet, mené sous la maîtrise d'ouvrage de SNCF Gares & Connexions, en charge de la gestion et du développement des 3 000 gares françaises. Ouverte et attractive, connectée et accueillante, véritable lieu de vie, la gare devient un « city booster ».

Culminant à 18 mètres de hauteur, mesurant 160 mètres de long et 25 mètres de large, elle enjambra les voies ferrées actuelles et sera le trait d'union entre le Jardin des Plantes au Nord et le Canal St Félix au Sud.

Elle reposera sur 18 piliers évoquant des arbres et plongeant leurs racines au rez-de-chaussée dans les quais et le hall, conservés et hérités de l'actuelle gare.

La construction des piles bascule d'un quai à l'autre tous les deux mois et demi. Depuis

la première pile érigée en septembre 2017 sur le quai A, 14 autres ont été érigées.



Vue intérieure de la mezzanine avec son toit à ciel ouvert.

La mezzanine prend forme au nord avec la pose des poutres et le coulage partiel de la dalle en béton.

La rentrée de septembre a été consacrée à la pose des parois latérales en verre de la mezzanine, ainsi qu'à la pose des premiers éléments de la charpente tridimensionnelle.

Dès l'automne, les premiers Escalators seront posés en gare nord, sur le quai B. Courant 2019, se poursuivront les travaux de pose de la toiture, des parois vitrées et des équipements intérieurs de la mezzanine. Elle offrira un panorama à 360 degrés sur les trains, le Château et le Jardin des Plantes.



Les travaux du clos I couvert à l'automne 2018.

NOUVEAUX COMMERCES

Les premiers commerces de la future gare dévoilés



Vue 3D de la future mezzanine et du hall des départs au nord de la gare.

La nouvelle gare de Nantes accueillera de nouveaux commerces et services facilitateurs du quotidien à compter de 2020 : 15 commerces dont un restaurant « grande carte » pour réinventer le buffet de gare. Une première vague de commerces a déjà été attribuée. Parmi les premières enseignes connues : Starbucks, Big Fernand, Sushi Shop, la Brioche Dorée, Eat ou encore Carrefour Express.

Ainsi, des marques emblématiques, aujourd'hui présentes dans le centre-ville de Nantes, renforceront le lien urbain :

• **Starbucks**, la chaîne, récemment arrivée à Nantes, proposera une terrasse de 100 m² à l'intérieur de la mezzanine, offrant un point de vue sur le Canal St-Félix

• **La Brioche Dorée**, chaîne de restauration rapide proposant des sandwiches et des pâtisseries

• **Big Fernand**, qui disposera de 300 m² pour proposer ses hamburgers 100 % français

• **Sushi Shop**, marque n° 1 du sushi en France

• **Eat**, cette chaîne anglaise proposera des produits frais, de saison, élaborés sur place. Après Paris, Nantes sera la 2^e ville de France à accueillir cette nouvelle enseigne.

• **Carrefour Express**, ouvrira au rez-de-chaussée en gare sud.

Ces commerces se répartiront sur l'ensemble de la gare : mezzanine, hall nord, hall sud et ouvriront progressivement à partir de début 2020. Il reste aujourd'hui 5 emplacements en phase de commercialisation.

“ PUIS-JE VOUS AIDER ? ”

« Station Helper » est une démarche bienveillante et volontaire de la part des salariés des commerces et des prestataires présents en gare, envers les clients, qui vient en complément des agents SNCF.

L'objectif est de fluidifier le parcours client qui peut-être générateur de stress. Ces « Aides en gare » vont au-devant des passagers pour les aider, les guider ou les renseigner que ce soit en situation normale ou perturbée. Ils sont à même d'indiquer aux clients, les commerces, les services ou encore l'intermodalité mais toujours dans la limite de leur connaissance. Ils peuvent aussi rediriger vers des agents SNCF. Un Station Helper le reste aussi longtemps qu'il travaille en gare.



Comment les reconnaître ?

Les clients peuvent identifier ces commerçants et prestataires mobilisés, à l'aide du badge et/ou tour de cou jaune qu'ils portent sur leur uniforme.

La gare de Nantes a lancé le mouvement en mai 2017 et a aujourd'hui la chance de pouvoir compter sur ses 46 Station Helpers inter-métiers tels que Relay, Paul, Selecta, La Pyrénéenne, Challancin ou SOFA.



UN MARCHÉ EN CONCEPTION-RÉALISATION

L'ENTREPRISE DEMATHIEU BARD CONSTRUCTION, SPÉCIALISTE DES OUVRAGES D'ART ET DU BÂTIMENT, MANDATAIRE DU GROUPEMENT D'ENTREPRISES

Le projet de la gare de Nantes est le fruit d'une collaboration entre les pôles Infrastructures - Génie civil et les équipes Bâtiment du groupe Demathieu Bard, 8^e acteur français du BTP. La société André BTP, filiale du Groupe Demathieu Bard Construction participe également à ce projet. Le marché est traité en conception-réalisation, c'est-à-dire que l'entreprise s'est associée avec des architectes, le réputé Rudy Ricciotti et l'agence nantaise Forma6 pour présenter un dossier en 2015, comprenant les études et l'exécution des travaux.

En France comme à l'international, les équipes de Demathieu Bard Construction signent chaque année de nombreuses réalisations dans le domaine des infrastructures de transport (routières comme ferroviaires) et sur les grands projets d'aménagement urbain. Acteur reconnu pour son expertise technique, spécialiste des ouvrages d'art et du bâtiment, l'entreprise Demathieu Bard Construction participe à la construction du Cœur de gare.



INTERVIEWS



Grégoire NOËL

Coordinateur Études / Travaux
Demathieu Bard Construction



David COUDRET

Conducteur travaux principal
Demathieu Bard Construction



Andy VINET

Chef d'équipe coffreur
Demathieu Bard Construction

Pouvez-vous nous présenter vos métiers et vos périmètres d'intervention sur le chantier ?

G. NOËL : « Je suis Coordinateur Études / Travaux, en charge de la relation entre les études exécutées par les bureaux d'études et les travaux. Je dois m'assurer que les bureaux d'études ont bien tous les éléments nécessaires pour exécuter à bien leur mission en fonction de la demande

des équipes travaux et je fais le pont entre ces deux corps de métier. Je vérifie la cohérence entre les travaux et les résultats des études et m'assure de leur bonne diffusion auprès de l'ensemble de la chaîne du projet. »

D. COUDRET : « Demathieu Bard Construction est mandataire de l'ensemble des travaux de l'opération, de la mezzanine qui couvre les voies à la restructuration des 2 bâtiments voyageurs nord et sud. Guillaume Morel est le directeur de projet et je suis responsable des travaux d'ouvrage d'art, de la construction de la mezzanine au-dessus des voies, de la réalisation des fondations dans les bâtiments et sur les quais de la gare jusqu'à la fin de la charpente. Je travaille avec 2 conducteurs travaux, un chef de chantier principal sur la partie production (qui s'occupe à la fois de la partie bâtiment et de l'ouvrage d'art), 2 chefs de chantier (qui s'occupent uniquement de l'ouvrage d'art) et enfin 2 chefs de chantier (qui s'occupent des bâtiments). On travaille également avec des compagnons qui sont gérés par tous ces chefs de chantier. En termes d'encadrement, près de 15 personnes ont été mobilisées pour travailler sur ce chantier, et 45 compagnons. On travaille aussi avec

du personnel de la société André BTP, devenue la filiale principale du bâtiment sur le Grand Ouest, pour appuyer et soutenir le chantier.

Les missions qui gravitent autour de mon poste sont la gestion des travaux, de la prise de décision d'embauche de main-d'œuvre, de matériel, de planning, les cadences, la gestion de la facturation, c'est une mission globale de gestion de chantier. J'ai déjà eu l'occasion de travailler pour la SNCF sur le chantier LGV à Sablé-sur-Sarthe sur le pont "saut-de-mouton" et le PEM (Pôle d'Échanges Multimodal) de Rennes donc je suis familier des process et des contraintes particulières au milieu ferroviaire. »

A. VINET : « Je suis chef d'équipe coffreur, je réalise des coffrages pour certaines parties de la construction en béton : les fondations, la dalle en béton, l'échafaudage des poutres, tout le terrassement sur les quais et les élévations. J'agis sous la responsabilité d'un chef de chantier, à partir de plans et de croquis qui nous permettent de réaliser nos traçages au sol. Je réalise des coffrages spécifiques avec des panneaux de coffrage, qu'on vient assembler pour former l'ouvrage. »

Une grue de 700 tonnes a été utilisée sur le chantier de la gare de Nantes à la nuit tombée. Quelle est sa mission ?

G. NOËL : « Il s'agit d'une grue exceptionnelle de par sa taille, déjà intervenue sur une durée de 3 semaines au mois de juin et en charge de la pose des poutres. Ce chantier se fait de nuit car les poutres sont soulevées au-dessus des voies ferrées. On travaille rarement avec ce genre de matériel, bien qu'on ait déjà eu un précédent sur la gare de Rennes. »

Vous travaillez au milieu de multiples contraintes, comme celle de travailler en site occupé : quelles méthodes mettez-vous en place dans cet environnement ferroviaire particulier ?

G. NOËL : « Nous nous devons de montrer « patte blanche » et nous assurer que nos méthodologies sont mises en place pour éviter tout risque d'accident sur ce type de site dit protégé, avant l'exécution des travaux. Nous mettons tout en œuvre pour la sécurité ferroviaire, le moindre accident pouvant avoir des impacts non négligeables comme le retard des trains, etc. Jusqu'à maintenant, aucun incident rencontré dans l'exploitation de la gare n'est à imputer au chantier. Tout se déroule comme prévu. Notre grosse

« Nous mettons tout en œuvre pour assurer la sécurité ferroviaire »

contrainte c'est l'accès aux voies sur des temps très courts et de nuit. On ne peut pas se permettre d'avoir du retard sinon on monopolise les voies et cela impacte le trafic. Les demandes d'interruption de voies et le temps imparti sur chaque voie sont planifiés bien en amont du chantier lors des premiers plannings d'exécution... »

D. COUDRET : « Le chantier est cadencé par la SNCF et le rythme du trafic ferroviaire, c'est une grosse contrainte effectivement. Autant au niveau des bâtiments on gère notre planning, autant au-dessus des voies le chantier est rythmé par la circulation des trains. Lorsqu'on travaille sur un quai, les 2 voies qui se situent à côté sont coupées, ce qui nous permet de travailler de nuit comme de jour. La particularité de ce chantier c'est que la mission de maîtrise d'œuvre ferroviaire nous est confiée, c'est à nous de nous assurer que les contraintes ferroviaires sont respectées, en collaboration avec le personnel de la SNCF. »

Des études très pointues ont été réalisées en amont sur la stabilité du coffrage des piles, pouvez-vous nous en dire plus ?

D. COUDRET : « Nous partions d'une feuille blanche au départ puisqu'on disposait de dessins de ces piliers en forme d'arbre imaginés par Rudy Ricciotti, dans un esprit très végétal. On a constitué un cahier des charges pour aller consulter des entreprises capables de réaliser ce coffrage correspondant au dessin et le mettre en place. Nous avons d'énormes contraintes de forme, de stabilité, de durabilité dans le temps et autour de la formulation du béton, la définition du coffrage. Sur le fait aussi d'amener le béton sur place et de le couler à 10 mètres de haut, car c'est la hauteur du coffrage, tout en ayant ce résultat de béton blanc et lisse. Après avoir consulté plusieurs entreprises, c'est la solution de la société Coffrage Équipage, basée à Tours, qui a été retenue, un partenaire avec qui nous avons déjà travaillé, notamment sur le métro de Rennes. Coffrage Équipage a fait le choix d'un coffrage en métal, plus facile à usiner et qui assure une vraie durabilité dans le temps. »

A. VINET : « Nous avons ensuite choisi d'utiliser un béton auto-plaçant, c'est-à-dire qu'on vient injecter le béton par le dessous du coffrage et le béton remonte jusqu'en haut. Il y a une pression phénoménale et le coffrage a été conçu pour supporter 25 tonnes de béton. Il s'agit d'un coffrage en 3 éléments, lesté. On vient ancrer les tiges à l'intérieur avec une pression répartie. Nous avons fait au préalable une mobilisation en 3D du coffrage et avons prévu une structure renforcée vers le bas et plus légère vers le haut pour pouvoir la gruter (la porter avec une grue) sur les quais. Nous avons dû composer avec les contraintes de poids et de stabilité. Le coffrage en tout pèse 15 tonnes. »



La grue Demathieu Bard de 700 tonnes.

Est-ce que vous collaborez de près avec l'architecte Rudy Ricciotti ?

G. NOËL : « L'agence assure une présence régulière sur le chantier, Rudy Ricciotti était présent lors de la pose de la première pierre en décembre dernier notamment et il assiste aux réunions plénières pour discuter des évolutions en cours comme les sujets d'acoustique et d'éclairage qui ont changé par rapport à la conception initiale. Aujourd'hui on est sur une charpente déstructurée, plus lumineuse avec une couverture polycarbonate qui laissera davantage passer la lumière. »

Quelles sont les prochaines grandes phases du chantier à venir ?

G. NOËL : « Dès septembre-octobre nous prévoyons de monter la structure côté nord avec les murs rideaux et la charpente métallique puis dans la foulée nous attaquerons la pose des ombrières qui sont des panneaux en BFUP (bétons fibrés à ultra-hautes performances) posées au-dessus des voies et de nuit. Au sud, la pose des poutres démarrera en novembre, puis juste après ce sera au tour de la pose de la charpente en janvier 2019, puis des poutres au niveau de la partie centrale en février-mars, et enfin la charpente centrale fin mai 2019. Le planning est tenu et respecté pour le moment. »

Quelle est votre vision de ce projet ?

G. NOËL : « Nous travaillons sur un bel ouvrage, très technique, très lumineux. Ce sera une très belle gare. C'est un projet qui mixe le génie civil et le bâtiment, un peu des deux mondes réunis, c'est très enrichissant. De mon point de vue, il risque de dénoter quelque peu avec ce qui va perdurer de la gare existante, je pense à la grande tour régionale par exemple. »

A. VINET : « C'est un vrai chantier inédit avec de nouvelles techniques impressionnantes, ce sera un ouvrage d'art exceptionnel. »

« C'est un chantier emblématique pour la Ville de Nantes, une véritable prouesse technique »

D. COUDRET : « C'est un chantier emblématique pour la Ville de Nantes, une véritable prouesse technique dont le résultat sera à la hauteur de nos attentes et de celles des voyageurs. »



Le coffrage des piles, conçu pour supporter 25 tonnes de béton.



ARCHITECTURE

LE CABINET FORMA6 RETENU POUR LES TRAVAUX « CŒUR DE GARE » ET L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES PUBLICS

Forma6 est une agence d'architecture, d'urbanisme et de paysage nantaise. Elle œuvre sur Nantes et le Grand-Ouest et ses projets jalonnent le territoire. Alliance de verre et de béton, la mezzanine, conçue comme « une rue, une grande fenêtre sur la ville, qui reposera sur 18 poteaux en forme d'arbres, supportant une toiture ajourée, une sorte d'ombrière au plafond » qui laissera filtrer la lumière, a détaillé Catherine Malleret, de l'agence nantaise Forma6, associée à Rudy Ricciotti et à l'entreprise Demathieu Bard.

L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES PUBLICS, L'ESPLANADE NORD SE MÉTAMORPHOSE...

En travaux depuis mars 2017, le parvis nord de la gare a vécu de nombreuses transformations. Après les travaux souterrains réalisés par les différents concessionnaires et après ceux très intenses de cet été qui ont vu s'élever les nouvelles aubettes de la station de tramway et l'agrandissement du quai, les entreprises de travaux publics s'attellent désormais aux abords immédiats de la gare.

Il s'agit aujourd'hui de créer les emplacements des premiers éclats botaniques sur le parvis nord.

Différents phasages seront nécessaires pour maintenir tant les circulations des voyageurs, que celles des secours et de la protection civile, mais également pour les agents du réseau ferroviaire et le maintien du fonctionnement des commerces en gare. Nantes

Métropole et la SNCF unissent leurs efforts pour garantir la cohérence des cheminements et l'information des usagers. Pendant les travaux, l'ensemble des commerces de l'Allée du Commandant Charcot restera accessible. ■

NOUVEAU DESIGN & NOUVEAU NOM POUR LA STATION DE TRAMWAY GARE NORD - JARDIN DES PLANTES

DES AUBETTES EN FORMES DE FEUILLES GÉANTES

Dans le cadre du projet d'aménagement de la future esplanade nord, une nouvelle station de tramway s'est installée avec un design spécifique de ses aubettes, conçues sur-mesure par le cabinet d'architecture Forma6. Ce design répond, comme les arbres de la mezzanine, à l'imaginaire végétal. L'arrêt de tramway est dessiné pour s'intégrer dans la composition paysagère d'ensemble s'inspirant du Jardin des Plantes. Son design doit également prolonger le parcours du voyageur qui arrivera par une gare-mezzanine posée sur des arbres en béton blanc. Les nouvelles aubettes appliquent le biomimétisme végétal : elles ont la forme de feuilles de lotus. ■



Le nouvel arrêt de tram Gare Nord - Jardin des Plantes vu de la future mezzanine

UN NOUVEAU VISAGE POUR LE PARKING GARE NORD



Le parking gare Nord va être rénové d'ici la fin d'année et au printemps 2019, le parking sera végétalisé. Le début des

plantations démarrera en novembre car la végétalisation du parking va nécessiter un certain temps. ■



Pratique ! Les accès véhicules sont totalement rétablis depuis la rentrée.

De plus, le parking Gare Nord bénéficie maintenant d'une traversée piétonne pour rejoindre l'allée du Commandant Charcot, la future promenade nantaise... et le centre-ville en quelques minutes !

UN PROJET PARTENARIAL

Une mobilisation de tous les partenaires

LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE, NANTES MÉTROPOLE, SNCF GARES&CONNEXIONS,
LE DÉPARTEMENT DE LOIRE-ATLANTIQUE, L'ÉTAT, L'EUROPE, SNCF RÉSEAU...
LES ENJEUX DU PROJET ONT MOBILISÉ DE NOMBREUX PARTENAIRES.

LES MAÎTRES D'OUVRAGE

Extension-restructuration de la gare ferroviaire par la création d'une mezzanine au-dessus des voies ferrées existantes et réaménagement des bâtiments voyageurs nord et sud, dite « opération Cœur de gare » : **SNCF Gares&Connexions.**

Aménagement des accès nord-sud et des espaces publics associés autour des bâtiments de la gare, création d'un pôle d'échanges Sud : **Nantes Métropole.**

Travaux d'adaptation des infrastructures en gare et déplacement des installations ferroviaires : **SNCF Réseau.**

Travaux d'amélioration de la ligne 1 du tramway : **Nantes Métropole et Semitan.**



POUR TOUTES QUESTIONS, VOUS POUVEZ VOUS ADRESSER À

Nantes Métropole : 02 40 41 9000

SNCF : infogarenantes@sncf.fr