

Service de Presse

Rennes, Ville et Métropole

Tél. 02 23 62 22 34

 [@Rennes_presse](https://twitter.com/Rennes_presse)

Vendredi 2 septembre 2016

Chantier de la ligne b du métro

Début de la construction du viaduc, opération portes ouvertes du chantier

Samedi 3 et dimanche 4 septembre 2016**Sommaire**

- Communiqué de presse
- Le viaduc et sa base vie en images
- Réalisation de la ligne b, un chantier maîtrisé
- Etat d'avancement de la ligne b en images
- Les dates et chiffres clés du projet

Interlocuteurs**Emmanuel Couet***Président de Rennes Métropole***Xavier Tirel***Directeur de la Semtcar*

Service de Presse

Rennes, Ville et Métropole

Tél. 02 23 62 22 34

[@Rennes_presse](#)

Vendredi 2 septembre 2016

Chantier de la ligne b du métro

Début de la construction du viaduc, opération portes ouvertes du chantier

Samedi 3 et dimanche 4 septembre 2016

À l'occasion du début de la construction du viaduc de la ligne b, Rennes Métropole ouvre exceptionnellement au public les portes du chantier, samedi 3 et dimanche 4 septembre 2016, de 10 h à 18 h. Ce chantier hors norme s'étend sur 4,5 ha, à Cesson-Sévigné, entre le boulevard des Alliés et l'avenue des Champs-Blancs. En moyenne, 80 personnes y travaillent quotidiennement pour construire le viaduc de la ligne b du métro, long de 2 400 mètres, et qui reliera trois stations de la future ligne b du métro de Rennes Métropole (Beaulieu-Université, Atalante et Cesson-Viasilva).

| La construction du viaduc

Depuis le mois de mai, les premières des 70 piles que comportera le viaduc de la ligne b sont sorties de terre. Ce sont les premiers éléments visibles d'un chantier qui a démarré en octobre 2015 et qui s'achèvera mi-2018.

Le groupement Razel-Bec / Eiffage Génie Civil, chargé de la réalisation du viaduc, a installé sa base vie près du futur terminus de la ligne b. C'est sur ce site que vont être en partie fabriquées les 70 piles ainsi que les 973 voussoirs nécessaires à la réalisation du viaduc : ferrailage des piles, réalisations des voussoirs de 30 tonnes en moyenne et jusqu'à 60 tonnes pour les plus lourds. Entre chaque pile, la travée est composée d'environ 15 voussoirs, qui vont être transportés par chariot jusqu'à la poutre de lancement, un engin auto déplaçable de 500 tonnes et 110 mètres de long qui va s'appuyer sur le tablier et les piles déjà réalisées, et donc se déplacer au fur et à mesure de la pose des travées.

Les premières piles qui ont été réalisées sont celles de la station Atalante, puis de l'extrémité du viaduc. La construction du viaduc et des stations va se faire par phases successives : réalisation des piles, puis des locaux techniques souterrains, pose du tablier puis élévation des stations qui habilleront le viaduc.

| Un accompagnent paysager

La mise en œuvre du viaduc est accompagnée d'un volet paysager important, tant pour préserver l'intimité des habitations que pour rétablir des cheminements, piétons ou vélos. Les aménagements ont été discutés avec les riverains de l'avenue des Buttes-de-Coësmes. Certaines plantations sont déjà réalisées sur cette avenue pour que la végétation puisse s'épanouir durant les quatre années de travaux restant avant la mise en service du métro, et former un écran végétal. Par ailleurs, pour plus de légèreté, le viaduc sera équipé de bandeaux architecturaux latéraux ajourés en béton-fibré ultra-haute performance (BFUP), qui laissent passer la lumière.

Le viaduc en chiffres

- Longueur totale : 2,395 km
- 3 stations aériennes : Beaulieu-Université, Atalante et Cesson-Viasilva
- Hauteur sous tablier : 7 mètres en moyenne
- Largeur du tablier : 8,6 mètres
- Nombre de voussoirs (pièces de béton préfabriquées constituant le tablier du viaduc) : 973
- Nombre de piles : 70
- Volume de béton (voussoirs) : 17 000 m³
- Construction des piles : mai 2016 à fin 2017
- Construction du tablier : automne 2016 à début 2018

Les intervenants

Maitrise d'ouvrage :   , mandataire

Maitrise d'œuvre :    

Conception viaduc :  

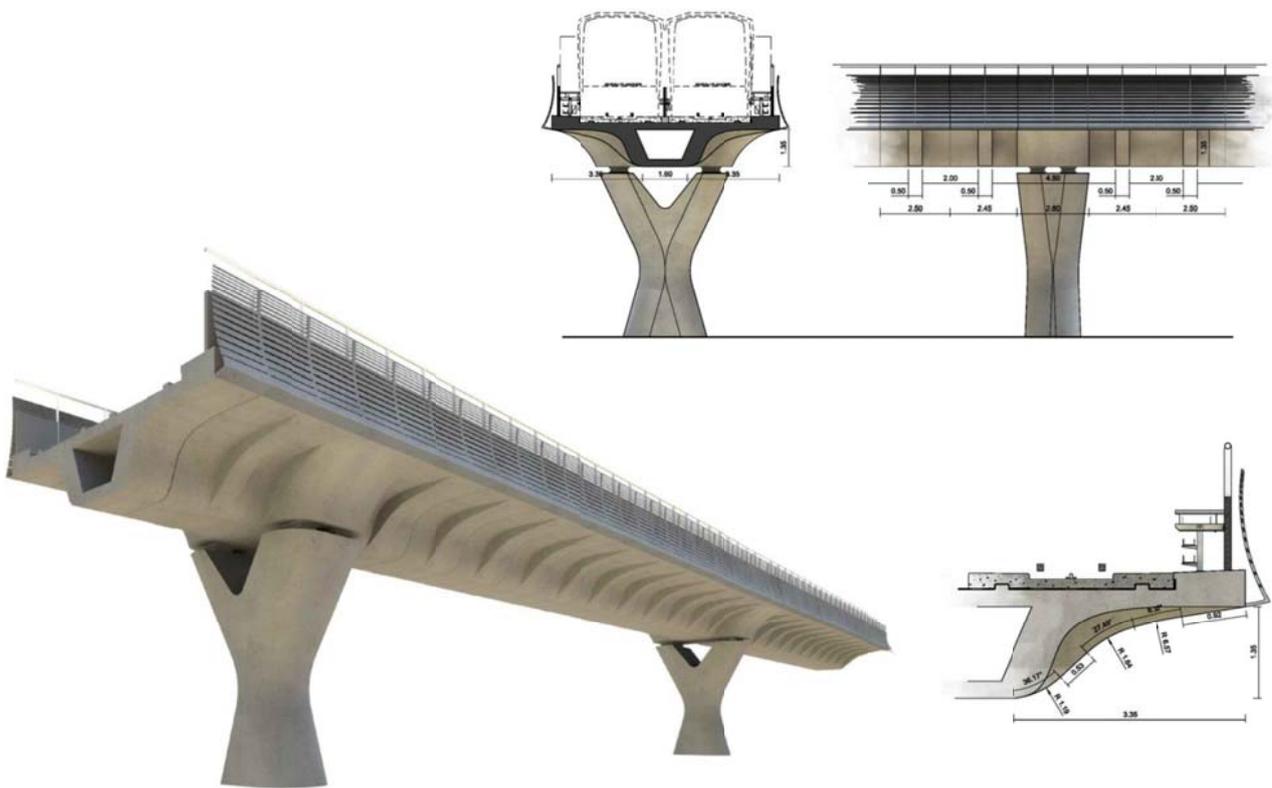
Entreprises :  

Pratique

→ Lien vers la [vidéo expliquant la construction du viaduc](#)

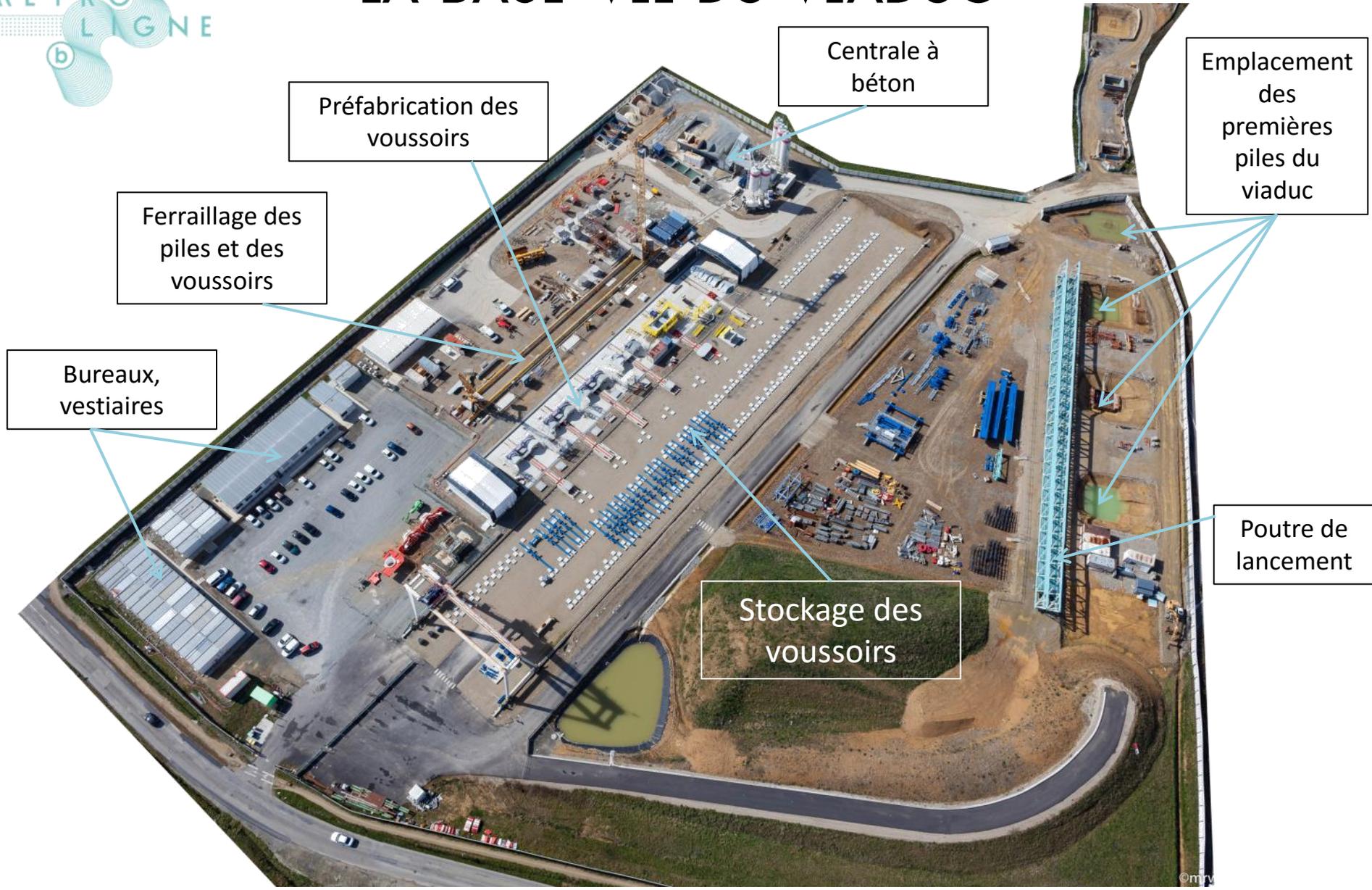
Le viaduc et la base vie en images

Détails architecturaux du viaduc



© Lavigne-Chéron architectes

LA BASE-VIE DU VIADUC



Préfabrication des voussoirs

Centrale à béton

Emplacement des premières piles du viaduc

Ferrailage des piles et des voussoirs

Bureaux, vestiaires

Stockage des voussoirs

Poutre de lancement



Réalisation d'une des piles de la station Atalante



© Armel Istin

La poutre de lancement qui posera les voussoirs



© Semtcar

Un voussoir



© Jean-Louis Aubert

Réalisation de la ligne b, un chantier maîtrisé

État d'avancement

À la fin de l'été 2016, la plupart des marchés de travaux sont attribués (environ 50 sur 60). L'activité, essentiellement de gros œuvre jusqu'ici, a généré environ **1 200 emplois directs**, dont 800 environ sur les chantiers (hors encadrement).

Les différentes obtentions d'autorisations administratives (permis de construire, sécurité, autres démarches réglementaires...) se déroulent dans le respect du calendrier.

Enfin, la qualité architecturale des premiers ouvrages en superstructure (viaduc, Garage Atelier) est au rendez-vous.

Le tunnelier

- Elaine a parcouru près de 5 km, soit plus de la moitié de son parcours total (8,5 km) et plus que la longueur du tunnel de la ligne a (3,5 km). Il est actuellement entre les stations Saint-Germain et Sainte-Anne qu'il devrait atteindre vers le 20 septembre.

- Il aura fini sa mission fin 2017.

Les 12 stations souterraines

Niveau d'avancement très variable d'une station à l'autre :

- Les plus avancées (Cleunay, La Courrouze, Saint-Jacques-Gaîté, Joliot-Curie) sont déjà au stade second œuvre ou sur le point de l'être.
- Pour les moins avancées (Gros Chêne, Les Gayeulles), le terrassement est terminé et le génie civil est en cours.
- Entre les deux (Mabilais, Colombier, Gares, Saint-Germain, Sainte-Anne, Jules Ferry), le génie civil et le bétonnage des parois et planchers sont en cours.

Tranchées couvertes

- au sud : le gros œuvre de l'ouvrage est terminé
- au nord : la quasi-totalité des 960 m de tranchée couverte est achevée, reste la partie située dans le lycée Chateaubriand qui sera terminée au dernier trimestre 2016.

Garage atelier

La réalisation des bâtiments est à 95 % terminée et l'installation des équipements est à 80 % terminée. La fin des travaux est prévue fin 2016.

Viaduc

La construction a démarré avec le coffrage des premières piles. Fin septembre, début octobre, la première travée de tablier sera posée.

Parcs-relais

Les architectes des parcs-relais Saint-Jacques-Gaîté et Cesson-Viasilva ont été retenus : respectivement Tétrarc architecture et ateliers O-S architectes

Dans les prochains mois

Début de la pose du tablier du viaduc : fin septembre, début octobre 2016

Travaux d'aménagement écologiques (mesures compensatoires) : automne 2016

Arrivée du tunnelier à Sainte-Anne : vers le 20 septembre 2016

Démarrage des travaux des stations aériennes : dernier trimestre 2016

Arrivée de l'entreprise Siemens au garage atelier : novembre 2016

Arrivée première rame de métro : printemps 2017

État d'avancement de la ligne b en images

Station Joliot-Curie



Juillet 2016 – second œuvre
© Jean-Louis Aubert



Niveau -1 : vue depuis le quai direction St-Jacques-Gaîté
- © GOUYOU-BEAUCHAMP, Fabien PEDELABORDE

Station Colombier



Août 2016 - Réalisation de la dalle mezzanine
© Jean-Louis Aubert

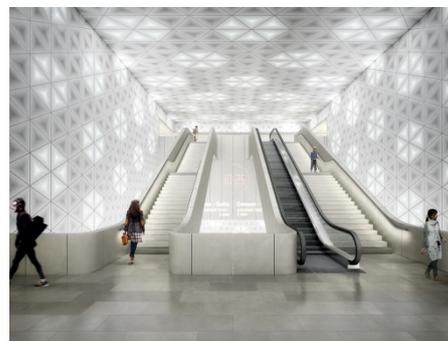


Niveau -2 : la mezzanine - ©ZÜNDEL et CRISTEA, ARCHITRAM

Station Saint Germain



Juillet 2016 – arrivée du tunnelier Elaine
© Jean-Louis Aubert



Niveau -3 : vue depuis le quai, direction Saint-Jacques-Gaîté
©ZÜNDEL et CRISTEA, ARCHITRAM

| Garage atelier



Septembre 2016 © Devisubox_Legendre



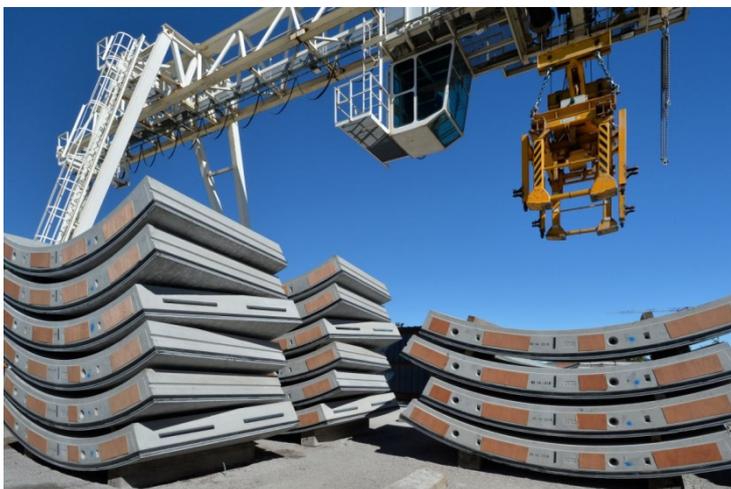
©L'heudé & L'Heudé

| Puits Duhamel



Juillet 2016 - Puits Duhamel - réalisation du radier ©Jean-Louis Aubert

| Base vie du tunnelier



Août 2016 - Zone de stockage des voussoirs ©Jean-Louis Aubert

Les dates et chiffres clés du projet

Les dates-clés

2001	: lancement des études d'opportunité
Juillet 2003	: choix du fuseau et du mode de transport
Fin 2007	: choix du tracé et mise en concurrence des industriels de matériel de transport
Novembre 2010	: choix de l'entreprise Siemens et de son nouveau matériel "Cityval"
2012	: approbation de l'avant-projet et Déclaration d'utilité publique de la ligne b
Début 2014	: début des travaux de génie civil
Décembre 2014	: baptême du tunnelier
Courant 2020	: mise en service de la ligne b

Les chiffres-clés de la ligne b

Longueur totale : 14 km

Longueur commerciale : 12,8 km

Insertion en tunnel profond : 8,6 km

Insertion en tranchée couverte : 2,4 km

Insertion en viaduc : 2,4 km

Insertion en surface et ouvrages de transition : 0,7 km

Nombre de stations : 15

Nombre de parcs-relais : 3

Nombre de places de parcs-relais : 2 000

Coût prévisionnel (valeur 01/2010) : 1,194 milliard d'euros HT.

Financement : 20 % de subvention, 40 % d'autofinancement et 40 % d'emprunts.

