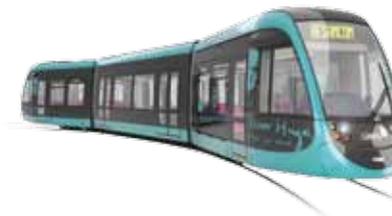


LE PONT BATTANT



En partenariat avec :

- PETITE HISTOIRE DU PONT BATTANT** 4
- LE PONT EN 2015** 6
- CALENDRIER DES TRAVAUX** 6
- QUELLES ENTREPRISES SUR LE PONT ?** 7
- DÉCONSTRUCTION** 8
- RECONSTRUCTION** 10
- POUR EN SAVOIR PLUS** 12



Le pont Battant est un véritable monument dans le paysage patrimonial bisontin. Lien entre le quartier Battant et la Boucle depuis des siècles, il fait l'objet d'un attachement tout particulier de la part des habitants.

Depuis l'antiquité romaine et la création de Vesontio, sa silhouette habille le cours du Doubs. Au fil des époques, son existence fut rythmée par les crues et les événements de l'Histoire. Construit par les Romains, détruit pendant la guerre en 1940 pour entraver l'avancée allemande, reconstruit par l'occupant puis dynamité en 1944 par les Allemands pour freiner l'arrivée des Américains, il a changé plusieurs fois de forme et de structure, passant du bois, à la pierre puis au béton.

D'ici à 2015, il passera à l'ère du métal grâce à un procédé de déconstruction et de reconstruction soigneusement étudié.

Le nouveau pont, en charpente métallique, accueillera prochainement le tram et offrira une perspective unique sur l'une des plus belles vues de Besançon, celle du quai Vauban.



Le pont Battant avant 1906.



Le pont Battant en 2010.



Le pont Battant et le Tram en 2015.

PETITE HISTOIRE DU PONT BATTANT

Le Pont Battant est l'un des six ponts qui relie la Boucle et le centre historique au reste de Besançon. Il est de loin le plus ancien et le plus emblématique des ouvrages d'art de la ville.

Le premier pont Battant fut construit durant l'époque romaine. À l'origine, il comprenait cinq arches, mesurait un peu plus de 4 mètres de large et permettait le passage de la voie romaine. Pendant longtemps, il fut le seul pont à franchir le Doubs.

Il fit l'objet de nombreuses réparations ou modifications au cours du Moyen-Âge et de la Renaissance. Ainsi en 1265, des bâtisses et des échoppes étaient-elles installées sur le pont. Jusqu'en 1880, il fut aussi orné d'une croix qui faisait face à la colline de Rosemont. Il échappa par deux fois à la démolition, en 1761 grâce à l'ingénieur Querret, puis en 1814 lors du siège de Besançon par les Autrichiens.

À la Belle Époque, le pont était un lieu de rencontre et de commerce. On y trouvait aussi bien des petits marchands que des pêcheurs et des promeneurs.

Durant la Seconde Guerre mondiale, une partie du pont fut détruite, mais il fut provisoirement reconstruit. En 1944, après avoir été partiellement détruit, il est réhabilité mais n'est plus alors doté que de trois arches.

En 1953, le pont est cette fois totalement détruit. Point de guerre ou de conflit pour expliquer cela mais des raisons plus pragmatiques et liées à la rivière et à son activité. Il s'agissait en effet d'éviter les inondations à répétition qui paralysaient régulièrement la circulation. Les piles du pont étaient en effet une des causes de ces inondations puisqu'elles constituaient des obstacles à l'écoulement des flots. Et puis, il s'agissait aussi de faciliter le transport fluvial. Dans les années 50, alors que le transport fluvial est en plein essor, il est en effet nécessaire que des bateaux puissent passer facilement par le Doubs.

Lors de l'inauguration qui rassembla dans une grande fête populaire plus de 10 000 personnes, le Maire Jean Minjoz déclara : « *Nous avons assisté tristement à la mort d'un vieux monument précieux à tous égards, nous assistons joyeusement à une renaissance. Le pont Battant est mort... Vive le pont Battant !* ». 59 ans plus tard, l'histoire se reproduit.

LA TECHNIQUE DU BÉTON PRÉCONTRAIN

Le pont rebâti en 1953 est en béton et comporte une seule arche enjambant totalement la rivière. La technique utilisée alors est celle du béton précontraint de l'ingénieur Eugène Freyssinet. Le béton est fortement comprimé pour résister plus longtemps aux effets de l'usure. Les poutres de béton sont ensuite contraintes au moyen de câbles d'acier afin de garantir leur robustesse et leur cambrure.



Début XX^e : le trolley passait déjà sur le pont Battant.

En 1944 : le pont Battant partiellement détruit.



Après 15 mois de travaux, le pont Battant sera à nouveau ouvert aux piétons et cyclistes à partir d'avril 2013.

Grâce à son armature en métal, le nouveau Pont Battant sera aussi fin que possible. Il laissera ainsi une perspective encore plus épurée sur le quai Vauban et permettra l'écoulement du Doubs, même lors des crues de la rivière.

D'une longueur de 60 mètres, comme le précédent, le nouveau pont sera cependant plus large de 7 mètres, passant ainsi à 24 mètres. Cet élargissement constituait une condition indispensable pour faciliter le franchissement du Doubs par le tram via Battant. Ces quelques mètres de plus permettent, en effet, au tram de tourner sans encombre du quai Veil Picard sur le pont, tout en préservant les distances de sécurité avec les autres usagers et le confort des piétons et des cyclistes. Ainsi, sur l'ouvrage, le tramway dessinera une élégante courbe pour relier les places de la Révolution et de Jouffroy d'Abbans.

Entre ces deux places, les modes doux circuleront de part et d'autre des voies de tram, sur des espaces qui leur seront totalement réservés. Quelques marches sépareront la partie circulée par le tram des espaces piétonniers.



Une structure métallique fine pour le nouveau pont.

CALENDRIER DES TRAVAUX

- **Février à mi-mars 2012** : installation de la passerelle provisoire.
- **Fin avril 2012** : livraison de la passerelle piétonne "en kit". Elle sera assemblée en 3 parties depuis le pont Battant.
- **Fin avril à juin 2012** : transfert des réseaux alimentant la Boucle (eau, ErDF, fibre optique et France Télécom) actuellement sur le Pont Battant vers la passerelle piétonne.
- **Mai 2012** : déconstruction du pont Battant.
- **Juillet 2012** : évacuation des premiers morceaux du pont par barges, sur le Doubs.
- **Août 2012** : reconstruction du pont.
- **Octobre / novembre 2012** : le pont Battant est assemblé et de nouveau en place sur le Doubs.
- **Avril 2013** : le pont Battant, avec les voies du tram, est totalement terminé.

Le chantier du pont Battant va être conduit par le groupement d'entreprises constitué de **Bouygues TP Régions France**, **Victor Buyck Steel Construction** et **Baruch & Fisch**, des entreprises expertes et complémentaires qui ont déjà collaboré avec succès sur d'autres projets urbains similaires.



BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS (MANDATAIRE)

Filiale du grand groupe bien connu, Bouygues Travaux Publics réalise, en France et à l'international, des travaux souterrains, des projets de génie civil complexes, des ouvrages d'art ainsi que des infrastructures routières, portuaires et de transports en commun.

VICTOR BUYCK STEEL CONSTRUCTION

L'entreprise Victor Buyck Steel Construction est, quant à elle, spécialiste des charpentes métalliques d'ouvrage d'art complexe. Elle a déjà mené plusieurs chantiers dans des espaces urbains très contraints. Nul doute que ces expériences lui seront très précieuses pour construire un nouveau pont de 60 mètres depuis la petite place Jouffroy d'Abbans et le bout de la Grand Rue.

Parmi ces références, Victor Buyck Steel Construction compte de nombreuses réalisations pour des agglomérations françaises telles que le pont de l'Europe à Orléans ou le pont Gustave Flaubert à Rouen.



Le Pont Flaubert à Rouen.



Le Pont de l'Europe à Orléans.

BARUCH & FISCH

La société Baruch & Fisch a été la première sur le pont. Spécialisée dans les démolitions d'ouvrages d'art et de bâtiments et le désamiantage, elle a en effet œuvré depuis la fin de l'année 2011.

DES COÛTS MAÎTRISÉS

Pour un chantier aussi important qui permettra de tisser un nouveau lien entre la Boucle et Battant, il fallait bien des entreprises de renommée. Celles-ci ont d'ailleurs été retenues par le Grand Besançon spécifiquement pour leur expertise. La raison de leur sélection ? Elles ont su proposer un procédé de construction moins cher que les autres, entrant ainsi parfaitement dans l'esprit d'optimisation financière du chantier de tramway fixé par l'Agglomération.

La construction du pont Battant est l'un des chantiers emblématiques du tramway. Le nouveau pont mesurera 60 m de long, comme le précédent, mais sera élargi à 24 m, contre 17 m auparavant. Sa déconstruction-reconstruction devrait mobiliser une quarantaine de personnes durant 15 mois.

LA PASSERELLE PROVISOIRE

Tout commence par l'installation d'une passerelle piétonne de 3 m de large permettant de préserver le lien entre la Boucle et Battant tout au long du chantier. Les travaux d'installation de la passerelle ont débuté le 16 février 2012, notamment avec la dépose d'une dizaine de pierres du parapet situé à l'entrée du quai de Strasbourg et de 60 cm de pierre de taille sous la corniche, ainsi que la dépose d'une partie du garde-corps métallique du quai Vauban (site classé).

À partir de mi-mars, la circulation sur le Pont Battant est coupée et un cheminement piéton est maintenu sur le côté aval du pont. Puis, des appuis sont réalisés dans la rivière, afin de supporter la passerelle. À partir de cette période, le passage sous le Pont Battant ne sera plus possible pour les bateaux.

Fournie par le Centre national des ponts de secours (CNPS), la passerelle piétonne est livrée "en kit" par plusieurs camions, par le quai de Strasbourg et déposée sur le Pont Battant. Pendant 6 semaines, elle est assemblée en 3 parties sur le Pont Battant puis mise en place à l'aide d'une grue depuis le pont.



Un exemple de passerelle provisoire.

PRÉSERVER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE LA BOUCLE

À partir de fin avril et pendant 6 semaines, les réseaux (eau, électricité, Télécom,...) actuellement sur le Pont Battant sont transférés sur la passerelle piétonne. Cette opération essentielle permet de maintenir l'alimentation électrique dans tout le centre-ville.

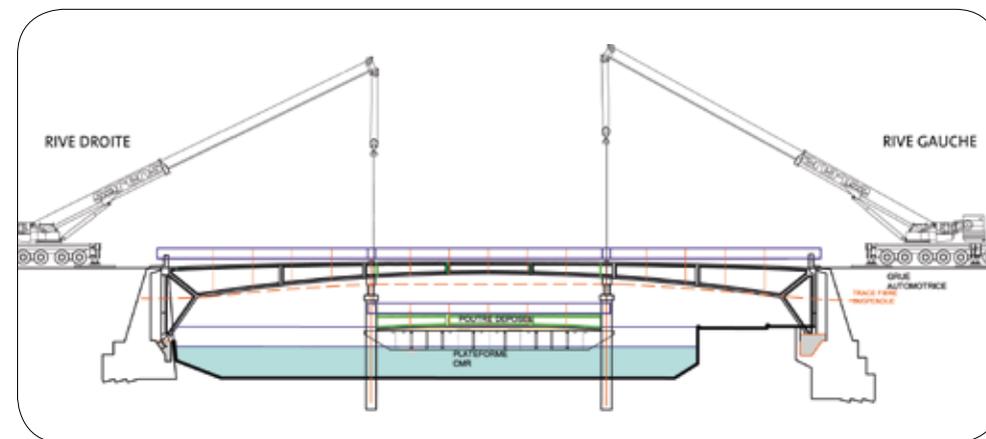
DÉCONSTRUCTION DU PONT

Prévu de mai à juillet 2012, le démantèlement du pont Battant s'effectue à partir d'appuis posés sur des pieux plantés dans le Doubs.

Installés sous le pont, les appuis permettent de découper l'ouvrage en une trentaine de morceaux sans toutefois risquer l'effondrement du reste de l'ouvrage. C'est la partie centrale du pont qui est déconstruite en premier.

La déconstruction nécessite la réservation d'emprises de part et d'autre du pont, sur la place Jouffroy-d'Abbans et l'extrémité de la Grand Rue pour l'installation de grues. Ce sont ces grues qui prennent en charge les morceaux de béton découpés et les déposent sur une barge sur le Doubs (voir le schéma ci-dessous).

Les quelque 3 000 tonnes de béton composant le pont existant sont ainsi évacuées par la voie d'eau jusqu'au parking Bellevaux où elles sont broyées et évacuées par camions. Une fois cette étape finalisée, il ne reste plus qu'à démolir les culées, c'est-à-dire les blocs de maçonnerie qui supportent le pont sur chaque berge. Lorsque toutes ces opérations sont réalisées, la phase de reconstruction peut débuter.



Deux grues permettront de déposer sur une barge les morceaux du pont déconstruit pour qu'ils soient évacués.

En charpente métallique, le nouveau pont se composera de 18 "colis" préfabriqués en usine. Chacun mesurera 22 mètres de long, 4,5 mètres de large et pèsera entre 33 et 100 tonnes !

Amener de tels segments au bord du Doubs, sur la place Jouffroy d'Abbans ou à l'extrémité de la Grand Rue, nécessite des opérations de transports particulières. Les voies (notamment le quai de Strasbourg) retenues pour amener ces imposants colis seront occasionnellement fermées pour permettre un acheminement en toute sécurité. La reconstruction du pont à proprement parlé débutera à partir de fin juillet 2012 et l'assemblage des différents composants est prévu en octobre / novembre 2012.

Les opérations commenceront sur la rive droite (côté Battant). Livrés progressivement par le quai de Strasbourg, les douze premiers éléments seront déchargés sur les appuis provisoires plantés dans le Doubs et assemblés à l'aide d'une grue. La grue, installée place Jouffroy d'Abbans, pèsera plus de 800 tonnes.

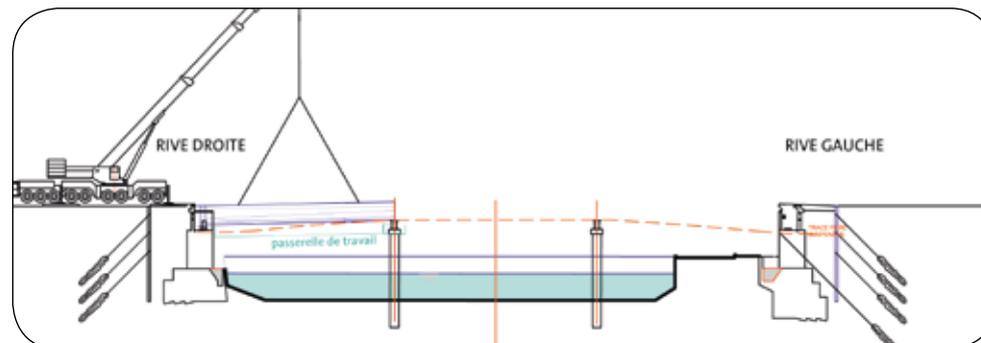
Une fois posés par l'engin sur les appuis coté Battant **1**, les premiers éléments préfabriqués seront ensuite soudés ensemble pour reconstituer la nouvelle structure.

Lorsque la charpente côté rive droite sera posée, la grue s'avancera sur ces premiers éléments pour assembler la partie centrale du pont **2**.

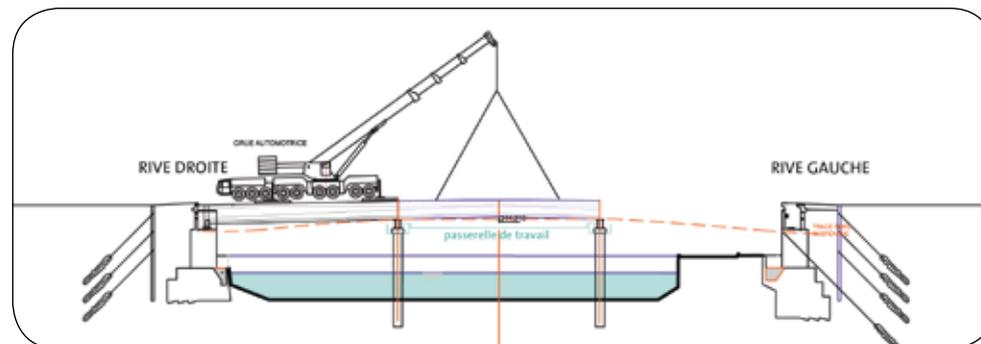
Enfin, la dernière partie sera assemblée depuis l'entrée de la Grand Rue grâce à la même manœuvre de la grue, alors installée du côté Boucle **3**.

Une fois la structure totalement assemblée et soudée, les finitions (étanchéité, réseaux, etc.) seront réalisées et les travaux de plateforme, c'est-à-dire la construction des voies sur l'armature du pont, pourront être réalisés dans la foulée. La fin des opérations est prévue en avril 2013.

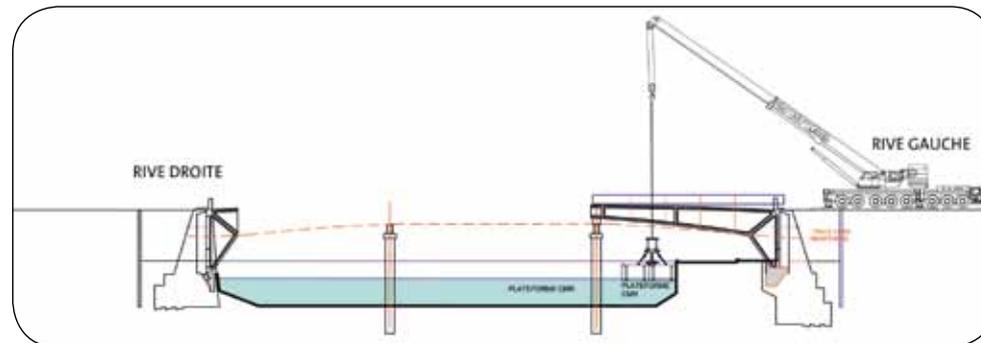
LA RECONSTRUCTION SCHEMATIQUE DU PONT BATTANT



1 Les premiers éléments métalliques sont posés au-dessus du Doubs par une grue installée place Jouffroy d'Abbans.



2 Pour la partie centrale du pont, la grue se positionnera sur les éléments déjà posés.



3 Les derniers éléments seront assemblés depuis l'extrémité de la Grand Rue.

POUR EN SAVOIR PLUS

■ SITE INTERNET

www.lettram-grandbesancon.fr / contact@lettram-grandbesancon.fr

Vous pouvez consulter toute l'actualité du tram et l'info travaux et vous inscrire à la newsletter hebdomadaire.

■ APPLICATION SMARTPHONE

Suivez les chantiers et les déviations en temps réel !



Si vous rencontrez des difficultés particulières, contactez le numéro vert ou un médiateur :

■ NUMÉRO VERT INFO TRAM

 **N° Vert 0 800 71 24 25**

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

■ MÉDIATEURS

■ **Arnaud Favier**

Médiateur de commerces

téléphone : 06 25 93 35 28

email : arnaud.favier@besancon.fr

■ **Didier Piquard**

Médiateur de travaux

téléphone : 06 72 47 74 88

email : didier.piquard@besancon.fr

■ LA MAISON DU TRAM

24 rue de la République à Besançon. Ouverte du mardi au samedi de 14h à 18h. Accueil des groupes sur rendez-vous les mardis, jeudis et vendredis de 10h à 12h.

■ FRANCE BLEU BESANÇON



INFO+

CHAQUE JOUR, SUIVEZ EN DIRECT L'INFO TRAFIC ET CIRCULATION SUR 102.8

Un flash info tous les quarts d'heure de 6h à 9h et de 16h30 à 19h et en journée en cas de perturbations.

www.lettram-grandbesancon.fr

