



SOMMAIRE

- 4-5 La 1^{ère} rame débarque à Besançon le 6 juin!
- 6-7 Chantiers d'infrastructure: les entreprises gardent le rythme!
- 8-9 Les 4 « Ponts-Neufs » de la Boucle
- 10-11 Plus verte la ville!
- 12-13 Portraits: Ils font le tram!
- 14 Exposition: des nouveautés à la Maison du Tram
- 15 Info Ginko: un service d'alerte mail du trafic
- 16 Mieux vous informer et les plus belles photos du jour

RETOUR EN IMAGES SUR LES TRAVAUX DU TRAM



↑ LES ARCHES DU PONT, DÉCOUVERT À CHAMARS, ONT ÉTÉ COMBLÉES PAR DU REMBLAI APRÈS QUE LA TOTALITÉ DES SURFACES AIENT ÉTÉ RECOUVERTES PAR UN GÉOTEXTILE.



↑ POSE DU GARDE-CORPS SUR UN CÔTÉ DU PONT CANOT.



↑ MARDI 8 JANVIER, JEAN-LOUIS FOUSSERET, PRÉSIDENT DU GRAND BESANÇON, ANNONÇAIT 6 MOIS D'AVANCE SUR LES TRAVAUX POUR UNE MISE EN SERVICE DU TRAM EN DÉCEMBRE 2014!



↑ VENDREDI 1^{ER} FÉVRIER, UNE QUARANTAINE DE CURIEUX A BRAVÉ LA PLUIE POUR DÉCOUVRIR LA TECHNIQUE DE POSE DES RAILS À FORT BENOIT.



ÉDITO

LES PREMIERS POTEAUX LAC (QUI SERVENT À ALIMENTER EN ÉLECTRICITÉ LE TRAM) SONT ARRIVÉS À LA MALCOMBE EN DÉCEMBRE.

Patience, le tramway avance

Les travaux du tramway se déploient aujourd'hui sur l'ensemble du tracé. Bien que cela nécessite des interventions permanentes de l'équipe projet pour gérer au mieux la circulation et réduire les gênes, c'est aussi le signe du bon déroulement du chantier et la garantie de tenir les délais.

La plateforme du tramway se construit progressivement sur de nombreux secteurs et la pose des rails est désormais réelle sur plus de 8 km, soit la moitié du tracé. Cette montée en puissance des travaux s'accompagne de changements d'envergure en matière de circulations autour du CHU, sous la route de Dole entre Planoise et l'Hôpital, à Micropolis sous la Nationale 57, à Chamars et sur l'avenue Cusenier, pour construire les voies du tramway dans les carrefours et sur les ponts. Ces déviations sont contraignantes mais nécessaires pour terminer les travaux au centre-ville dès la fin de l'année 2013 et permettre

aux tramways de faire leurs essais dès l'automne.

Dans cette période complexe, notre exigence est d'accompagner les riverains et aussi les commerçants. Nous avons d'ores et déjà mis en place à leur intention plusieurs outils: offres de tickets de bus ou d'heures de stationnement en Free pass ou au départ des parkings relais à chaque occupant du véhicule, animations commerciales pour maintenir la fréquentation, présence quotidienne des médiateurs sur le terrain. En complément, au-delà de ce soutien à l'activité commerciale, nous invitons les commerçants impactés par le chantier, à solliciter individuellement l'aide de l'Agglomération en cas de préjudices économiques liés aux travaux. En effet, composée d'experts et présidée par deux anciens magistrats indépendants, la Commission d'indemnisation à l'amiable est depuis plusieurs mois opérationnelle.

Pleinement conscients des difficultés quotidiennes qu'impose un chantier de cette ampleur en ville, nous sommes néanmoins confortés dans notre choix d'avoir réduit la durée totale des travaux. Dans six mois, la période la plus difficile sera passée. Avec le printemps, se profile la fin des travaux de renforcement du quai Veil Picard et de l'encorbellement au-dessus du Doubs, en avril; l'achèvement des premiers tronçons du tramway aux Hauts du Chazal entre la route de Franois et l'Hôpital, en mai; et la réouverture aux piétons et modes doux du nouveau pont Battant, en juin.

Je suis convaincu que le renouvellement urbain qu'apportera le tram dans son sillage fera très vite oublier les désagréments du moment. Nous offrirons à tous nos concitoyens le meilleur du transport en commun tout en améliorant leur vie au quotidien.

La 1^{ère} rame débarque à Besançon le 6 juin !

Alors que plus de 8 km de rails sont déjà posés, l'arrivée du tram se prépare aussi en coulisse, avec la fabrication des rames dans les usines françaises de CAF, à Bagnères de Bigorre dans les Hautes Pyrénées. La première d'entre elles, baptisée «Victor Hugo», vient ainsi de passer avec succès une batterie complète d'essais dits «statiques». Elle sera livrée à Besançon dans moins de 3 mois.

Le 6 juin prochain, le projet de tram vivra une de ses plus belles journées, en accueillant «Victor Hugo» à Besançon, quelques mois avant l'ouverture de la maison natale du grand homme ! En effet, la première rame livrée par le constructeur CAF portera le nom de l'écrivain natif de la Boucle. Et ce jour marquera le début d'un long voyage pour elle et les 18 autres rames, expédiées par la suite. Durant les 30 années de service pour lesquelles elles sont conçues, chacune parcourra pas moins d'1,8 million de kilomètres, soit plus de 4 fois la distance de la terre à la lune ! C'est pourquoi, l'Agglomération et le constructeur espagnol ne laissent rien au hasard concernant la fabrication du matériel roulant.

«Depuis la notification du marché à CAF, en 2010, l'équipe de la Mission Tramway s'assure que tous les choix techniques proposés par le constructeur répondent bien aux exigences qui lui ont été fixées», indique Christophe Schor, chargé de projet au Grand Besançon. Point d'orgue de cette mission de contrôle, les essais statiques viennent de s'achever avec succès sur

LA RAME BAPTISÉE
"FRÈRES LUMIÈRES"
CONSTRUITE SUR
LE SITE DE CAF
À BAGNÈRES-DE-
BIGORRE EN FRANCE.



la première rame, début mars, à Saragosse en Espagne (voir l'interview en encadré ci-contre). Pour la deuxième rame et les suivantes, tout le processus de fabrication et d'essais statiques a été transféré à Bagnères-de-Bigorre, dans les Hautes-Pyrénées. Les tests y ont commencé sur la rame n°2, le mois dernier, et l'assemblage des n°3 et 4 est en cours.»

La première rame sera dévoilée au grand public, dès le lendemain de son arrivée (voir ci-dessous). Elle passera ensuite un été studieux, avec une série de tests au sein du centre de maintenance. Les essais en ligne débiteront ensuite, à la rentrée prochaine, du côté des

Hauts du Chazal. «La première rame devra parcourir 10 000 km, avant d'être réceptionnée par le Grand Besançon», précise Christophe Schor. Les 18 suivantes effectueront, quant à elles, 500 km avant réception. Tout est fait pour assurer la fiabilité du matériel. Ainsi, nous préparons ces essais dynamiques avec le bureau d'études Systra qui assure déjà le suivi des essais statiques. Par

ailleurs, nous échangeons régulièrement avec nos homologues de Nantes où des rames CAF ont été mises en service, fin 2012, dans une version plus longue que celle retenue par le Grand Besançon. En faisant circuler la rame à vide, les essais en ligne permettront aussi à Besançon Mobilité (Transdev), qui gère le réseau Ginko, de former les futurs conducteurs du tram.»



LE POSTE DE CONDUITE DES FUTURS CONDUCTEURS DE TRAM GINKO.

Un tramway «à la Bisontine» roulera bientôt à Cincinnati !

Le Grand Besançon a confié la fabrication des rames de tramway à CAF, troisième leader mondial de la construction ferroviaire. Laurent Caseau, directeur commercial de CFD Bagnères, la filiale française de la société espagnole, répond à nos questions.

La première rame du Grand Besançon vient de franchir une étape importante dans vos ateliers, en réussissant les essais statiques, début mars. En quoi consistent ces essais ?

Il s'agit d'une phase particulièrement minutieuse qui a démarré, dès l'achèvement de la première rame, en janvier dernier. Les essais sont dits «statiques», car ils s'effectuent sur une rame restant immobile. Ils permettent d'en tester l'ensemble des fonctionnalités depuis la traction, jusqu'au freinage en passant par l'ouverture/fermeture des portes, etc. Ils supposent donc des vérifications «fil à fil» de tous les équipements électriques et électroniques présents dans la rame ainsi que le système d'information voyageurs. Les interfaces entre le tram et les équipements tels que la signalisation ferroviaire ou la billettique seront, quant à eux, testés sur site à Besançon. L'objectif de ces essais est de vérifier que chacune des rames est opérationnelle avant de pouvoir aborder les derniers tests dynamiques qui se dérouleront à Besançon, sur les voies sous notre responsabilité.

La mise en service du tram anticipée de 6 mois a-t-elle eu un impact sur le planning de fabrication des rames ?

Notre gamme, développée pour répondre aux objectifs d'économie fixés par le projet bisontin, nous permet effectivement de répondre à une demande émergente pour des tramways moins longs qu'auparavant. CAF vient ainsi de remporter un marché pour la construction de rames courtes à Cincinnati, aux États-Unis. Tout comme le tramway «à la Bisontine», il sera composé de trois caisses, pour une longueur d'environ 24 m. Par ailleurs, nous répondons actuellement à des appels d'offres, comme à Avignon, avec des propositions qui s'inspirent du tram du Grand Besançon.



LAURENT CASEAU, DIRECTEUR COMMERCIAL DE CFD BAGNÈRES.

Les 18 rames suivantes arriveront ainsi à raison d'une expédition toutes les deux à trois semaines. À la fin de cette année, une douzaine de rames devraient être livrées et le parc sera complet au printemps 2014.

À cette date, CAF aura construit le premier tramway optimisé de France, pour lequel le Grand Besançon a ouvert la voie. Ce concept a-t-il séduit d'autres villes ? Notre gamme, développée pour répondre aux objectifs d'économie fixés par le projet bisontin, nous permet effectivement de répondre à une demande émergente pour des tramways moins longs qu'auparavant. CAF vient ainsi de remporter un marché pour la construction de rames courtes à Cincinnati, aux États-Unis. Tout comme le tramway «à la Bisontine», il sera composé de trois caisses, pour une longueur d'environ 24 m. Par ailleurs, nous répondons actuellement à des appels d'offres, comme à Avignon, avec des propositions qui s'inspirent du tram du Grand Besançon.

La première rame vous donne rendez-vous les 7 et 8 juin !

Les 7 et 8 juin, dès le lendemain de son arrivée, la rame «Victor Hugo» sera dévoilée aux habitants du Grand Besançon, à l'occasion des visites de chantier organisées au Centre de maintenance, route de François. Ces deux journées permettront au grand public de découvrir à la fois le nouveau tram, ainsi que l'état d'avancement du futur dépôt. Pour plus d'informations et s'inscrire à la visite, vous pouvez utiliser :

- le numéro vert du tram : 0 800 71 24 25,
- le courriel tramway@grandbesancon.fr,
- le guichet de la Maison du Tram, 24 rue de la République (ouverte du mardi au samedi de 14h à 18h).

Chantiers d'infrastructure: les entreprises gardent le rythme!

Les ouvriers chargés de la construction de l'infrastructure n'ont pas levé le pied, cet hiver. Après avoir permis une mise en service anticipée à fin 2014, ils ont un nouvel objectif en ligne de mire: finaliser progressivement les tronçons qui accueilleront les premiers essais du tram, dans seulement 6 mois. D'ici là, faisons un tour d'horizon des travaux en cours...

Des Hauts du Chazal à Allende

Entre le terminus et le boulevard Fleming, les semis de la plateforme végétalisée ont débuté, en ce mois de mars, et la plantation d'arbres se poursuit. L'aménagement des quais des stations est en cours de finalisation, tout comme l'installation des poteaux qui serviront de support aux lignes aériennes de contact (LAC). Les premières d'entre elles seront «tirées», à partir de mars.

L'aménagement des intersections entre les voies du tram et les voiries du secteur continue, avec la pose de la signalisation tricolore. Dans Planoise, la pose des rails se poursuit et les entreprises intensifient leurs travaux sur le secteur «Luxembourg», afin que la circulation puisse y revenir à la normale à partir de juin.



DANS QUELQUES MOIS, GRÂCE AUX SEMIS RÉALISÉS, LA PLATEFORME DU TRAM SERA VERTE AUX HAUTS DU CHAZAL.

Micropolis

L'aménagement de l'anneau de giratoire se poursuit, avec la mise en place de la voirie, de l'assainissement, des réseaux secs et des bordures. Pour garantir la sécurité des personnels présents sur le terrain, la circulation est réduite à une seule voie sur le giratoire.

Par ailleurs, le réaménagement du parc-relais Micropolis débute, avec les travaux préparatoires.

La Malcombe - La Grette

Les travaux de revêtement de la plateforme (végétale ou minérale) et la plantation d'arbres se poursuivent. Sur la Malcombe et la Grette, la pose des poteaux LAC s'achève et l'aménagement des voiries parallèles à la plateforme du tram continue. Fin avril, tous les rails seront posés, entre la Malcombe et le pont de Gaulle.

Chamars

La pose de la voie ferrée se terminera en avril et les équipes poursuivront le pavage. Par ailleurs, le secteur va connaître une réorganisation de la circulation, pour une durée prévisionnelle de 2 mois, à compter de début avril. En effet, sur le pont et le boulevard de Gaulle, seuls sont maintenus les flux dans le sens «sortant» vers Planoise. Les conducteurs souhaitant accéder au secteur de la Boucle pourront emprunter le pont Canot (voir le plan de circulation, ci-contre).

Le quai Veil Picard

La construction de l'encorbellement démarre en mars, avec l'installation des poutres métalliques sur lesquelles le balcon «modes doux» en bois est actuellement réalisé. Ces opérations s'achèveront avec la pose du garde-corps, en avril. Cependant, en lien avec l'aménagement du pont Battant et les travaux préparatoires pour la voie ferrée sur le quai, les piétons et les cyclistes devront encore patienter avant de pouvoir emprunter leur nouvelle promenade au-dessus du Doubs.

La place de la Révolution

Les travaux de pavage se poursuivent sur la plateforme et les voiries contiguës. Du côté de l'ancien conservatoire, les équipes s'activent pour que les cafetiers et les restaurateurs puissent accueillir leur clientèle en terrasse, sur un espace totalement réaménagé à partir d'avril. La pose des rails et des bordures a commencé sur la rue Goudimel. Sur l'avenue Cusenier, il a été décidé d'intensifier les travaux, afin d'en réduire la durée globale. Pour cela, la circulation y est fermée,

mi-mars, entre les intersections avec les ponts Denfert-Rochereau et de la République. Cette disposition permettra de mener de front la pose de voie ferrée et la réalisation de la voirie qui sera revêtue d'un béton désactivé nécessitant un séchage de 28 jours.

Le report de la circulation s'effectue sur l'avenue d'Helvétie, mise temporairement à double sens (voir le plan de circulation, ci-contre).

La branche «Gare Viotte»

Entre l'avenue Camot et la place Flore, la pose des rails s'achève et sera suivie par les travaux de finition de voirie. En direction de la Gare Viotte, les opérations de pose de voie ferrée débutent en avril.

Fontaine Argent / Tristan Bernard

Les dévoiements de réseaux se terminent en avril sur l'avenue Fontaine Argent et les travaux préparatoires de plateforme peuvent y être engagés. Le même enchaînement avait déjà eu lieu sur la rue Tristan Bernard, en février.

Les Vaïtes / Schweitzer

Les travaux de plateforme se poursuivent avec la pose des réseaux et le coulage des premières longrines en béton qui permettront la végétalisation de la voie de tram. La pose des premiers rails y débutera en mai, avant de glisser vers la rue Schweitzer, à l'été.

Une visite de chantier est organisée, le vendredi 5 avril, autour de la technique de végétalisation de la plateforme. Plus d'informations au numéro vert InfoTram: 0 800 71 24 25.

Palente - Orchamps

La jonction entre les rues Schweitzer et Nicole est en cours d'aménagement, avec la pose de la voie ferrée qui débute en mars, pour s'achever cet été.

Dans la rue Nicole, les travaux d'infrastructure entrent dans leur dernière ligne droite, puisqu'ils seront totalement achevés en juin, avec les dernières poses de poteaux LAC et la finalisation de la voirie et des trottoirs.

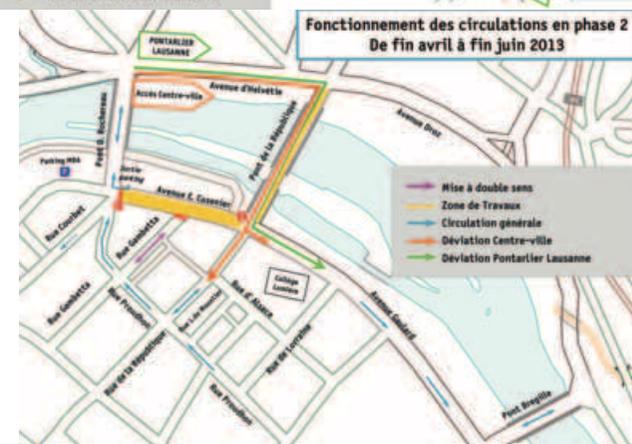
La rue des Cras, où les rails sont en place à partir de ce mois de mars, accueillera des plantations d'arbres, la pose des poteaux LAC et les travaux de voirie et de revêtement de voie ferrée qui s'achèveront juste après ceux de la rue Nicole.

Le long du boulevard Blum, la végétalisation de la voie ferrée a débuté et devrait se poursuivre jusqu'en avril.



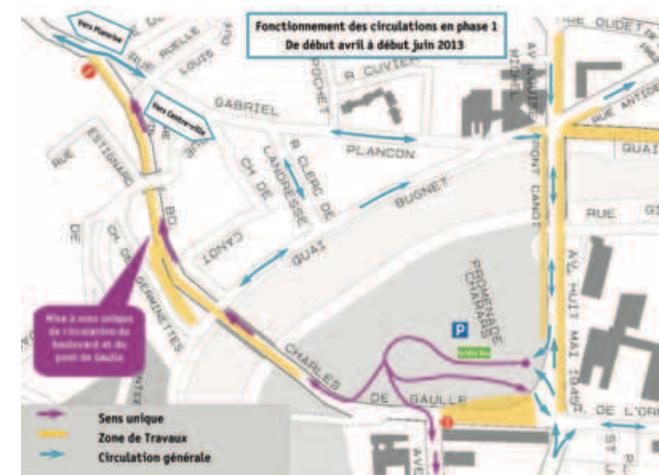
Fort Benoît / Chalezeule

La pose des rails est terminée à Fort Benoît. Les travaux de revêtement de la voie du tram et la plantation d'arbres ont démarré. Aux Marnières, les opérations se poursuivent en direction du terminus de Chalezeule, avec des déviations de réseaux et les travaux de plateforme.



PLAN DE CIRCULATION CUSENIER - RÉVOLUTION - HELVÉTIE.

PLAN DE CIRCULATION CHAMARS - CANOT - DENFERT ROCHEREAU.



Les 4 « ponts-neufs » de la Boucle

Pour desservir les 5 stations de la Boucle et du quartier Battant, le tram empruntera 4 ponts, totalement remis à neuf pour pouvoir accueillir le passage des rames dans les meilleures conditions. Petite revue des chantiers en cours, entre travaux de renforcement et reconstruction complète...

Le pont de Gaulle

Construit entre 1964 et 1966, le pont de Gaulle permet un accès à la Boucle pour les véhicules en provenance de l'ouest de l'agglomération, depuis l'avenue François Mitterrand. Pour mémoire, avant l'ouverture des travaux du tram, cet ouvrage d'une longueur de 170 m présentait des problèmes structurels qui en limitaient le franchissement aux véhicules de moins de 7,5 tonnes.

Dans un premier temps, il a donc fallu réaliser des travaux de renforcement de la structure, avant d'engager la réfection de l'étanchéité du tablier. Après quoi, les voies de circulation ont été finalisées, en octobre dernier. Le mois suivant, le chantier d'infrastructure « tram » a pu démarrer au centre du pont et la pose de la voie ferrée s'achèvera en avril. Les travaux de finition du revêtement de la plateforme pourront alors commencer, avec le coulage d'un béton désactivé. L'aménagement du pont – comprenant plateforme « tram » centrale, voies de circulation, bandes cyclables et trottoirs – sera totalement achevé cet été.

1 Le pont Canot

Construit en 1949, le pont Canot a souffert de son élargissement, 30 ans après, comme en témoignait l'apparition de fissures par endroits. Avec ou sans tram, la structure de l'ouvrage d'une longueur de 105 m aurait donc dû être renforcée. Débutés à l'automne dernier, ces travaux – qui ont aussi permis de refaire l'étanchéité du tablier – s'achèvent fin mars (sauf derniers aléas météorologiques : la fibre de carbone utilisée pour renforcer le tablier est

sensible aux conditions d'humidité et de température).

Le Grand Besançon a également saisi l'opportunité de ces travaux de consolidation pour opérer un « lifting » du pont. Toutes ses pierres de parement ont ainsi été nettoyées pour retrouver leur éclat d'origine et le système d'éclairage de mise en valeur, présent sous l'ouvrage, a été complètement repensé. Les piétons pourront aussi apprécier les nouveaux garde-corps, longeant les trottoirs.

Une fois l'ensemble de ces opérations achevé, la voie ferrée commencera à être posée, à partir d'avril. L'aménagement du pont sera totalement achevé en septembre prochain.

2 Le pont Battant

Bâti en 1953, grâce à la technique du béton précontraint, l'ancien pont Battant – celui qui a été déconstruit, l'an dernier – présentait des signes de fatigue et son remplacement devenait inéluctable. Le projet du tram n'aura fait qu'accélérer de quelques années cette fin annoncée. Le nouveau pont permettra bientôt d'accueillir le passage des rames, grâce à sa géométrie élargie à 24 m. D'ici là, il faut encore finir le soudage du tablier composé de 18 blocs, désormais tous en place (voir encadré) et aménager l'infrastructure.

« Une fois les colis totalement soudés les uns aux autres, en mai prochain, les opérations d'étanchéité pourront débuter, explique François Derhille, conducteur des travaux, en charge du projet chez Bouygues Travaux Publics - Régions France. Après quoi, nous réaliserons le hourdis en béton sur la charpente

métallique. Il s'agit d'une dalle qui remplira la fonction de plateforme, sur laquelle seront posés les rails. Elle nécessite donc un soin tout particulier en termes de mise en œuvre, car son épaisseur varie, tout le long du pont, pour pouvoir suivre le profil en long du tram. À ce titre, nous travaillons en étroite collaboration avec les entreprises en charge de la construction de l'infrastructure « Est » de la ligne. Les rails seront ainsi en place au mois de juin. À ce moment-là, les corniches et les garde-corps seront également posés. Et le nouveau pont, en cours de finition, pourra être ouvert au public, le 22 juin prochain. »

3 Le pont de la République

Le pont de la République est constitué de deux ouvrages qui permettent de franchir le Doubs et le canal. Les études techniques réalisées dans le cadre du projet de tramway ont fait ressortir un très bon état général et aucun travail de renforcement n'a été jugé nécessaire pour le passage des rames.

Néanmoins, il a fallu refaire une partie de l'étanchéité du tablier et réaliser des consoles suspendues qui supporteront les massifs LAC (lignes aériennes de contact). Bonne nouvelle pour les conducteurs, ces travaux sont actuellement en phase d'achèvement, avec les finitions de voirie. Le pont pourra donc être rouvert à la circulation, dès mai, dans le sens « entrant » vers la Boucle. Les nouveaux trottoirs et bandes cyclables peuvent aussi être empruntés par leurs usagers. En attendant, ces flux « modes doux » sont toujours autorisés, sauf pour des travaux d'une durée ponctuelle.



Les soudeurs à pied d'œuvre sur (et sous) le pont Battant

Ça y est ! Au terme d'opérations particulièrement spectaculaires, les 18 colis qui composent la charpente métallique du nouveau pont Battant sont tous en place, depuis le 21 février. « Les trois livraisons de colis se sont déroulées dans des conditions idéales, dans la mesure où nous avons bénéficié d'une météo favorable, ainsi que du support logistique efficace des services de la Ville et de l'Agglomération, souligne Olivier Peyratou, chef de projet pour Victor Buyck Steel Construction. Désormais, nos équipes se consacrent au soudage des colis qui devrait s'achever début mai. Le tablier pourra alors être peint et, après les toutes dernières finitions en juin, notre mission à Besançon sera achevée. »



Plus verte la ville!

FLEUR D'AUBÉPINE
(CRATAEGUS X CARRIERI)

Avec l'arrivée du tramway, c'est un nouveau corridor végétal qui se dessine dans l'agglomération. Les premiers arbres ont fait leur apparition le long des voies, dont 5,2 km recouverts de prairie. Pour être pleinement durable, cette végétalisation massive a fait l'objet de choix d'essences et d'espèces qui permettent de limiter l'arrosage et de se dispenser de traitement phytosanitaire.

Le tram ne sera pas seulement un moyen pour se déplacer au quotidien, sa construction va en effet permettre de passer un énorme coup de pinceau vert au cœur des espaces qu'il dessert. Dans le cadre du projet, près de 1200 nouveaux arbres vont ainsi être plantés, avec une large palette d'essences permettant de répondre à plusieurs objectifs. Mais toutes doivent s'inscrire dans la démarche de gestion durable, portée par le Service des espaces verts de la Ville de Besançon, comme le souligne Jean-Baptiste Bouyer, responsable du pôle architecture au sein de l'entreprise qui assiste le Grand Besançon dans la construction et la surveillance des travaux. « Pour diminuer l'entretien de demain, il faut choisir, dès aujourd'hui, les arbres pour leur aptitude à croître lentement, en port libre. Cela signifie qu'après les tailles de formations des premières années, pour dessiner la géométrie de l'arbre, l'élagage pourra se faire tous les 8 à 10 ans. Les essences ont aussi été sélectionnées sur leur capacité à résister aux champignons. Quant à leur plantation, leurs fosses ont été enrichies avec des amendements biologiques et tout recours au traitement phytosanitaire sera proscrit. »

1200 arbres adaptés à leur lieu d'implantation

Outre le souci de gérer durablement les espaces verts, le choix des essences s'est aussi



FLEUR DE POMMIERS
(MALUS TSCHONOSKII)



FLEUR DE CERISIERS
(PRUNUS MALUS ET SERRULATA)

fait en fonction des contextes d'implantation. « Aujourd'hui, il n'est plus question de planter des platanes au kilomètre, comme cela se faisait dans le passé, observe Jean-Baptiste Bouyer. Chaque séquence du tracé accueillera ainsi des essences adaptées. Par exemple, dans les secteurs les plus naturels, comme à Fort Benoît, il a été possible d'opter pour des pommiers (malus tschonoskii), des cerisiers (prunus malus et serrulata) et des amélanchiers présentant une floraison très esthétique et qui offrent un milieu de vie favorable pour les oiseaux et les petits mammifères. Pour autant, ces arbres produisent des fruits qui finissent par tomber au sol. Par conséquent, ils ne conviennent pas aux espaces urbanisés, ni aux parcs-relais. Pour ces derniers, il a plutôt été choisi des sophora du japon ou des tilleuls. »

Des arbres de nos régions

Cette volonté d'adaptation et de renouvellement des essences se vérifie aussi au niveau des arbres d'alignement. « Dans les secteurs où il y a déjà des platanes, une cohérence paysagère sera conservée, mais nous avons également

retenu des érables, des tilleuls, des chênes ou des hêtres, explique Jean-Baptiste Bouyer. Tous ces arbres sont de grands sujets feuillus, originaires de nos forêts et à l'espérance de vie prometteuse. D'ici quelques années, leur grande taille promet de marquer durablement le paysage bisontin. Nous devons ainsi veiller à leur bonne implantation, par la réalisation de fosses en terre végétale, leur tuteurage et leur entretien. Par ailleurs, les nouveaux arbres du projet ne devraient pas connaître de problèmes d'acclimatation, car ils proviennent d'une pépinière à Marmay et d'une autre, aux Pays-Bas, spécialisée dans les grands sujets « remontés », c'est-à-dire ceux dont la hauteur permet une mise en place directe le long des voies du tram, sans interférer avec les lignes d'alimentation. » Tous ces arbres seront installés dans leur nouveau cadre de vie cette année, à l'occasion de deux campagnes de plantations (voir encadré), assurées par l'entreprise lyonnaise Tarvel qui vient d'ouvrir une agence à Besançon. Les premiers d'entre eux sont d'ores et déjà en place et n'attendent plus que les premiers rayons de soleil pour rendre la ville plus verte.

5,2 km fleuris, sans arrosage automatique!

Les voies de tram enherbées sont désormais très répandues en France, mais toutes sont arrosées par un système d'aspersion ou goutte-à-goutte, très onéreux en termes d'installation et d'entretien, sans parler des consommations d'eau considérables. C'est pourquoi, les équipes chargées du projet de tram ont réalisé des tests sur des parcelles d'essai, mises en place dès 2011 vers la rue Brulard et aux Vaïtes, pour sélectionner les espèces qui permettraient de s'affranchir de tout arrosage automatique. « Un objectif qui n'était pas irréaliste dans une région où la végétation reste verte même en été, assure Jean-Baptiste Bouyer. Nous avons ainsi composé un mélange de 4 graminées et une vingtaine d'espèces vivaces, qui sont capables de se développer avec l'eau retenue dans les plateformes du tram, spécifiquement mises en place par ETF et Colas Rail qui ont su proposer une solution technique, avec 44 cm de substrat. Ce semis a donc été sélectionné pour être très résistant, tant en hiver qu'en cas de sécheresse prolongée, où il pourra être arrosé, grâce à un véhicule « rail-route » adapté. D'après les données météo de ces 6 dernières années, cela suppose entre 5 et 10 rotations par an, ce qui reste largement plus économique qu'un système d'aspersion. Avec une météo clémente, les premiers semis seront réalisés entre mi-mars et mi-avril. »

Nouveaux arbres: deux vagues de plantation

Le premier arbre du projet a été planté aux Orchamps, le 5 février dernier, en présence d'enfants de l'école Jean Zay. Depuis, une première vague de plantation s'étend progressivement le long du tracé, aux Hauts du Chazal, à la Malcombe ou à Fort Benoît. « Cela concernera environ 180 sujets et s'achèvera en ce mois de mars, car au-delà, la sève remonte dans l'arbre et il n'est plus possible de le sortir de terre, de la pépinière, explique Jean-Baptiste Bouyer. Une seconde campagne, plus importante, sera réalisée à la fin de l'automne, sur le quai Veil Picard, l'ensemble de l'Ouest de la ligne et à Palente-Orchamps. Les derniers sujets seront plantés avant le printemps 2014, dans le secteur de Fontaine Argent et aux Marnières. »



Les arbres le long du tracé du tram





Ils font le tram !



Formation : « Les entreprises jouent le jeu »

Depuis le début de la construction du tram, l'agence bisontine du groupe Indibat a « placé » une soixantaine de personnes sur le chantier. « Et plutôt sur de longues missions, précise Sophie Brunsmann, directrice de l'agence. Pour cela, nous avons anticipé les travaux en contactant les entreprises pour identifier leurs besoins en personnel. Nous avons alors sélectionné des candidats, avant de les accompagner dans des formations. Cet aspect de qualification est primordial dans notre action. À ce sujet, soulignons que la montée en compétences prend aussi du temps aux entreprises, dont certaines ont bien joué le jeu. »

La construction du tramway nécessitera plus d'un million d'heures de travail. Derrière ce chiffre colossal, il y a des femmes et des hommes qui œuvrent chaque jour, le long des 14,5 km de tracé, pour construire un équipement qui changera durablement le paysage de l'agglomération. Rencontres avec deux de ces bâtisseurs d'avenir, qu'on ne remarque pas toujours malgré leur chasuble fluo.

WAKIDOU SOIDRI,
MAÇON POUR
LE TRAM.



Chaque jour, Wakidou Soidri, 27 ans, vient sur le chantier du tram, en sachant qu'il a toutes les chances d'y apprendre de nouvelles facettes de son métier de maçon. « Comme tout le monde, j'aime sentir que je progresse dans ce que je fais. Si je me lève le matin, c'est avant tout pour évoluer. » Sur ce plan, le jeune homme est comblé depuis qu'il a intégré l'équipe « béton » de Colas Rail qui intervient sur la construction de la moitié « Ouest » de la ligne (Infra 1). « Dans l'équipe, il y a neuf personnes, dont la mission est de couler du béton entre les rails. Comme toujours dans le bâtiment, il faut être bien précis mais là, tout est fait au millimètre près. D'ailleurs, il m'arrive de passer au réglage des voies pour vérifier que l'écartement des rails est bon. » (NDLR : l'écartement des rails est de 1.435m).

« Si je me lève le matin, c'est avant tout pour évoluer. »

Wakidou Soidri

Avant d'intervenir sur l'infrastructure, Wakidou Soidri avait déjà collaboré avec Bouygues Travaux Publics sur les chantiers du pont Battant et du quai Veil Picard. « J'ai participé à la construction de la passerelle pour les piétons, c'était intéressant car, en tant que maçon, on n'a pas tous les jours ce genre de mission. Sur le quai, j'ai travaillé à la pose des 120 pieux de renforcement. Chacun d'entre eux est passé entre mes mains pour un habillage en mousse. Je pourrais en discuter pendant des heures, parce que j'aime bien parler « technique », mais ça nous prendrait toute la journée. »

Pour le maçon, cette première expérience sur le chantier du tram faisait suite à une année passée à faire le tour des agences de travail temporaire, pour y entendre le même refrain « on vous appellera ». « J'arrivais de Nancy et je ne pensais pas que ça serait aussi long pour trouver un travail, ici. J'ai enfin eu un coup de fil et j'ai sauté sur l'occasion. Ça m'a permis de faire mes preuves et, 15 jours après, Indibat m'a appelé pour savoir si j'étais intéressé par une mission longue sur le tramway. C'est comme ça que je suis arrivé sur le chantier, en mars 2012. Et depuis, j'ai pu travailler sans interruption. »

Au moment de se retourner sur l'année écoulée, Wakidou Soidri n'oublie pas pour autant son avenir professionnel. « Le travail de l'équipe « béton » se termine en mai. J'espère que je pourrai alors décrocher une nouvelle mission. » « Je ne me fais aucun souci pour l'avenir de Wakidou, comme pour tous ceux qui ont accompli des missions longues, enchaîne aussitôt Sophie Brunsmann du groupe Indibat. En effet, avoir travaillé sur le tram constitue une

belle carte de visite, car il faut souligner que ça reste des métiers difficiles ». Et ce n'est pas le maçon qui dira le contraire. « Avec mes collègues, on aura laissé quelques gouttes de sueur sur le chantier, mais c'est aussi une fierté que d'avoir travaillé sur le tram. »

Il peut bien avoir eu son lot de météo capricieuse, de journées particulièrement harassantes, de riverains ou de conducteurs « pas toujours de très bonne humeur », quand Niamat Zazai, 24 ans, évoque ses journées sur le chantier du tram, son sourire ne le quitte pas. « Après avoir suivi une formation d'ouvrier spécialisé VRD, auprès de la FRTP et de Pôle Emploi, j'ai trouvé un travail chez Eurovia, en juin dernier. Ce que j'aime dans mon poste, c'est de changer souvent de missions. Ça me permet d'observer et d'apprendre de nouvelles choses. Un jour, je peux poser des tuyaux d'assainissement, un autre installer des chambres de tirage pour les « télécoms ». J'ai aussi travaillé sur la déviation de réseaux dans le secteur de Tristan Bernard, avant de poser des bordures sur la place de la Révolution. »

Derrière cette succession de postes, se cache chez le jeune homme une envie d'élargir son bagage technique, comme en témoigne Sophie Brunsmann du groupe Indibat : « Niamat ne le dira pas, mais grâce à ses prises d'initiative et à ses capacités d'adaptation, il se voit souvent confier des missions qui vont bien au-delà de sa formation d'ouvrier VRD. Il s'agit là d'une belle évolution, en termes de compétences, qui a aussi été rendue possible par l'entreprise et un conducteur des travaux ayant su valoriser un ouvrier très volontaire. »

Le fait d'avoir une mission longue a aussi permis à Niamat Zazai de tisser des liens avec les membres de son équipe. Pour le jeune afghan, arrivé de son pays natal en 2008, c'est aussi une opportunité pour perfectionner son français. « Mes collègues sont très sympas et discuter avec eux me permet de mieux parler français. J'aimerais maintenant prendre des cours du soir, car j'ai encore des progrès à faire à l'écrit. Comme ça, je connaîtrai une nouvelle langue après le persan, l'hindi, l'anglais et le pachto, ma langue maternelle. » On pourrait même ajouter le sourire comme sixième langue qui peut toujours servir avec les quelques passants de mauvaise humeur. « Un jour, une dame âgée râlait parce qu'elle avait du mal à passer pour aller chez le coiffeur. Je l'ai aidée et ça s'est tout de suite mieux passé. »

« J'aime changer souvent de missions pour apprendre de nouvelles choses. »

Niamat Zazai

NIAMAT ZAZAI,
OUVRIER VRD
POUR LE TRAM.



EXPOSITION

Des nouveautés à la Maison du Tram

Rendez-vous incontournable pour tout savoir sur le projet, l'évolution des chantiers ou encore les futurs aménagements, la Maison du Tram propose une nouvelle exposition, depuis janvier dernier.

Entre ses nouveaux panneaux d'exposition et des vidéos inédites, la Maison du Tram a fait peau neuve, il y a quelques semaines. Ses visiteurs peuvent désormais tout savoir sur la végétalisation de la plateforme, les espaces verts créés le long de la ligne, les plantations d'arbres, le futur centre de maintenance ou encore l'aménagement des 31 stations. Une nouvelle carte du tracé « grand format » a aussi été créée pour permettre à chacun de repérer les rues empruntées par le tram.

Pour cette nouvelle exposition, la part belle a été donnée aux images de synthèse, mais le visiteur peut surtout recueillir de précieuses informations auprès du personnel d'accueil, disposé à apporter toutes les précisions nécessaires. « Avec l'arrivée du pont Battant ou la pose des rails, le public se rend bien compte que les travaux progressent et de nombreuses personnes viennent nous voir pour s'informer concernant les conditions de circulation prévues après la mise en service, que cela soit en voiture ou en bus, explique Véronique Cassard, responsable de la Maison du Tram. Bien entendu, nous apportons aussi des réponses aux riverains du tracé, venant régulièrement se renseigner au sujet de l'évolution des chantiers. D'ailleurs, nous mettons à la disposition du public toutes



les plaquettes d'information éditées par le Grand Besançon. Il y a ainsi des habitués qui se constituent des archives personnelles afin de pouvoir se souvenir, plus tard, d'un chantier majeur, dont ils auront été les témoins. Enfin, tous les mercredis et samedis, un quiz est proposé aux enfants pour tester leurs connaissances avec la mascotte Tramy et tenter ainsi de gagner des cadeaux. » Il y a donc mille raisons de (re)visiter la Maison du Tram!



Infos pratiques: située au 24 rue de la République à Besançon, la Maison du Tram ouvre ses portes, du mardi au samedi de 14h à 18h. Les groupes (scolaires, associations, professionnels, maison de retraite...) peuvent être reçus, sur réservation, du mardi au vendredi matin. Renseignements au numéro vert InfoTram: 0 800 71 24 25.

Déjà plus de 46 000 visiteurs !

Depuis leur ouverture au public, fin 2011, La Maison du Tram et la maquette « grandeur nature » ont attiré plus de 46 000 visiteurs ! « En termes de fréquentation, nous accueillons et renseignons tous types de publics, depuis les habitués jusqu'aux promeneurs de passage, précise Véronique Cassard. Il y a aussi les habitants qui sont fiers de montrer le futur tram à des proches venus leur rendre visite ou encore des touristes habitant des villes où un tram circule déjà. D'ailleurs, ce sont souvent eux qui parlent le mieux des avantages offerts par le tram ! » Installée à l'angle de la rue de la République et de l'avenue Gaulard à Besançon, à quelques mètres de la Maison du Tram, la maquette est accessible au public du mardi au samedi, de 14h à 18h.

INFORMATION

Un service d'alerte mail du trafic

Avec la nouvelle version de son site www.ginkobus.com, Ginko lance un nouveau service d'alertes info trafic personnalisées en cas de situation perturbée (déviation, info neige,...). Grâce à ce nouvel outil, chacun peut être prévenu à l'avance des conditions de circulation sur les lignes qu'il utilise et ainsi optimiser ses déplacements avec Ginko.

Simple, pratique et gratuit.

Pour bénéficier de ce nouveau service, il suffit de se connecter sur www.ginkobus.com et de paramétrer ses alertes info trafic dans son espace personnalisé "Mon Ginko". C'est gratuit et immédiat. A chaque nouvelle info trafic concernant sa ou ses lignes enregistrées, le voyageur recevra par mail tout le détail de l'information : cause et date de la perturbation, lignes impactées, stations de report. Ginko met aussi à disposition de ses voyageurs de nombreux autres moyens de rester toujours informé parmi lesquels le site www.ginkobus.com, l'info trafic sur Facebook et Twitter, le numéro d'appel 0 825 00 22 44 (0,15 €/min) où un message vocal vous communique l'état du trafic en cas de grosses perturbations, et en stations grâce à l'affichage et les messages défilant sur les bornes Tempo.



Et si vous ne voyagez plus seul ?

Une journée de bus gratuit pour les nouveaux arrivants dans le Grand Besançon

Un déménagement, un nouveau quartier, une nouvelle boulangerie, une nouvelle école, un nouveau travail... Des nouvelles habitudes ! Afin de tester un autre mode de déplacement, Ginko offre à toutes les personnes ayant emménagé à Besançon ou dans les 58 autres communes du Grand Besançon une journée de bus gratuit et une offre privilège sur le premier mois d'abonnement (réduction de 50 %). En prime, elles peuvent participer à un jeu concours « Je teste le bus avec Ginko » pour gagner deux Ipad et des

places de cinéma. L'opération a débuté le 15 octobre 2012 et dure jusqu'en juin 2013. Chaque nouvel arrivant reçoit un courrier chez lui et peut demander son itinéraire personnalisé pour le trajet de son choix ainsi que les horaires à sa station de montée. Aujourd'hui 3 500 foyers ont déjà bénéficié de cette offre. L'objectif est de faire découvrir les possibilités de transport en commun qui s'offrent aux résidents dans leur nouveau quartier pour se rendre au travail, en cours, ou pour des loisirs...

MIEUX VOUS INFORMER



Pour vous informer sur le tram et sur l'avancée des travaux :

La Maison du tram

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

- Le site Internet du tram : www.letram-grandbesancon.fr et le courriel : contact@le-tram-grandbesancon.fr
- La newsletter : abonnez-vous et recevez chaque semaine l'actualité du tram et l'info travaux.
- L'application smartphone : suivez les chantiers et les déviations en temps réel.

Les écrans Info'tram installés dans une vingtaine de lieux publics (l'accueil du Grand Besançon à la City et de la Mairie de Besançon, les maisons de quartiers de Besançon...).

Le numéro vert Info'Tram (gratuit depuis un poste fixe) : **N° Vert 0 800 71 24 25**



MÉDIATEURS DE COMMERCES :

- Myriam Gasperment 06 75 96 41 86 - myriam.gasperment@grandbesancon.fr
- Arnaud Favier 06 25 93 35 28 - arnaud.favier@grandbesancon.fr

MÉDIATEURS DE TRAVAUX :

- Didier Piquard 06 72 47 74 88 - didier.piquard@grandbesancon.fr
- José Moreira 06 76 69 82 21 - jose.moreira@grandbesancon.fr
- Laurent Willemain 06 84 77 53 74 - laurent.willemain@grandbesancon.fr

Les secteurs d'intervention des médiateurs de travaux



VOS PLUS BELLES PHOTOS DU TRAM

Chaque jour, nous mettons à l'honneur sur le site internet du tram les photos que vous nous envoyez. Retour sur vos plus belles photos du jour :



21 JANVIER 2013 : BD CHARLES DE GAULLE, LES VOIES VONT BIENTÔT FRANCHIR LE DOUBS.
PHILIPPE MIRROUDOT



24 DÉCEMBRE 2012 : TRAVAUX DU TRAM AVENUE CARNOT ET AVENUE FONTAINE.
GILLES PRETET



5 AOÛT 2012 : LES PREMIERS RAILS DEVANT LE CHU.
MANU TORSSELLO



Tramway, suivez le guide est une publication du Grand Besançon.

Directeur de publication : Jean-Louis Fousseret - Directeur de la communication : Thomas Roussez - Rédaction : Fakt, Anne Rey, Thomas Roussez - Conception et réalisation : MCM.

Impression : Maury Imprimeur - Diffusion : 91500 exemplaires - Crédits photos : Ville de Besançon, Jean-Charles Sexe, Eric Chatelain, Emile Joly, Bernard Roussel, Jack Varlet, Véronique Cassard - Dépôt légal : mars 2013.