



Livraison du tramway en décembre 2014

Avec 6 mois d'avance!



SOMMAIRE

- 4-7 Dossier: Le tram accueillera ses premiers voyageurs dès 2014!
- 8 À l'Ouest, le chantier «Infra 1» entre dans sa dernière ligne droite!
- 9 À l'Est, après 5 ouvrages d'art, place à la voie ferrée.
- 10-11 Viabilité hivernale: 230 agents municipaux veillent au bon état des routes!
- 12 Insertion professionnelle: objectif dépassé sur le chantier du tram!
- 13 Proximité: 4 réunions publiques et un bus itinérant pour les Grand Bisontins
- 14-15 Du nouveau chez Ginko
- 16 Mieux vous informer

RETOUR EN IMAGES SUR LES TRAVAUX DU TRAM



↑ LE MONUMENT AUX MORTS TRANSFÉRÉ DANS LE PARC DES GLACIS.



↑ UNE CENTAINE DE VISITEURS ONT PARTICIPÉ AUX VISITES DU CENTRE DE MAINTENANCE DES 9 ET 10 NOVEMBRE.



↑ LES TRAVAUX DE LA PLACE DE LA RÉVOLUTION ONT ÉTÉ ACCÉLÉRÉS POUR LAISSER PLACE AU MARCHÉ DE NOËL.

LE TRAM EN QUELQUES CHIFFRES

1 km de linéaire en chantier réseaux (Fontaine-Argent/Tristan Bernard) // **11 km** de linéaire en chantier tram (tous sauf Fontaine-Argent/Tristan Bernard, Marnières) // **3 km** de voies ferrées posées (soit 20%) // **330 massifs** de lignes aériennes de contact réalisés sur les 530 prévus (essentiellement sur le secteur ouest) // **60 à 80 arbres** plantés cet hiver // **1 km** de plateforme végétale plantée.



ÉDITO

LE 14 DÉCEMBRE, SIX COLIS DE LA STRUCTURE MÉTALLIQUE SUR 18 ONT ÉTÉ LIVRÉS POUR DÉMARRER LA CONSTRUCTION DU NOUVEAU PONT BATTANT.

6 mois d'avance sur le planning des travaux

Pari tenu pour le tramway du Grand Besançon. La mise en service commerciale de la première ligne est prévue en décembre 2014, soit six mois d'avance sur les délais d'origine.

Je l'ai annoncé en début d'année à tous les acteurs et entreprises des travaux publics : Besançon et son agglomération proposeront exactement dans deux ans un nouveau mode de transport, accessible et performant, reliant les quartiers et les personnes, que l'on soit habitant, touriste, commerçant ou entrepreneur.

Grâce à un formidable travail de coordination de la part de tous, services de l'État, concessionnaires, maîtrise d'œuvre, mission Tramway ainsi que l'ensemble des services de la Ville, le tramway aura un train d'avance.

Dans deux ans maintenant, le tramway devrait être de retour dans les rues de Besançon mais les automobilistes et les Bisontins en général doivent être encore patients.

J'ai conscience que ces travaux entraînent des nuisances importantes. C'est pour cette raison

que j'ai demandé aux entreprises de densifier les travaux pour minimiser la durée de la gêne occasionnée aux riverains, aux commerçants et d'une manière globale à tous ceux qui viennent chaque jour travailler ou faire leurs courses dans l'agglomération bisontine, tel est le parti pris par les élus communautaires.

Des mesures exceptionnelles continueront à être prises pour que la vie des habitants et visiteurs soit la moins perturbée possible. Une information large (plaquettes, flyers travaux, guides, site internet, maison du tram, info route radio...), des panneaux de signalisation des itinéraires conseillés, des médiateurs de terrain, des opérations commerciales au départ des parkings relais... autant d'initiatives à la hauteur de ce chantier sans précédent à Besançon, puisque, dès décembre 2013, c'est l'ensemble de la voie ferrée qui sera posée.

Au cours de l'année 2013, les travaux vont effectivement s'accélérer puis s'achever sur plusieurs tronçons : les travaux seront marqués par la pose de l'intégralité des 14,5 km de rails,

par l'achèvement de l'encorbellement du quai Veil Picard en avril, par la réalisation du nouveau Pont Battant en juin, et la découverte du nouveau visage des quartiers ouest de Besançon, quasi tous achevés en décembre 2013 jusqu'à Chamars où circuleront en essai, depuis le centre de maintenance, les premières rames.

Les entreprises – beaucoup de PME régionales associées à des majors des travaux publics – feront tout pour aller vite et garantir le confort optimal aux 47 000 voyageurs attendus chaque jour à la mise en service.

Je vous souhaite à toutes et à tous une excellente année 2013.

Jean Louis Bourcier

six chantiers sur huit sont achevés. Les deux derniers secteurs, Fontaine-Argent et Tristan Bernard, s'achèveront au mois d'avril 2013.

Les quatre fronts de chantier progressent rapidement

Pour la construction de la plateforme du tramway, actuellement en cours, un temps considérable a, encore une fois, été gagné dès avant le premier coup de pioche. Là, la décision-clé a été celle prise par les élus communautaires de confier la création de l'infrastructure à deux groupements d'entreprises, combinant chacun des expertises nationales et des savoir-faire locaux (Eurovia-Vinci ETF et Bouygues-Sacer-Colas Rail). En concentrant deux fois plus de moyens humains et techniques sur le tracé, cette solution a permis l'ouverture simultanée de quatre fronts de chantier, permettant ainsi de concentrer les travaux sur deux ans. Pensez qu'avec un front unique, en lien avec le temps de séchage du béton de la plateforme (28 jours incompressibles), la réalisation des 14,5 km de ligne aurait duré plus de six ans!

Mais c'est surtout le suivi permanent du bon déroulement du chantier qui a permis d'accélérer encore la cadence. Un tel suivi requiert évidemment un chef d'orchestre à la baguette. C'est à la Mission Tramway du Grand Besançon qu'incombe cette responsabilité. Elle a mis en place un imposant dispositif de coordination permettant aussi bien de gérer l'interface du tram avec le réaménagement de l'hôpital Minjoz, que d'intégrer des impératifs logistiques plus modestes, mais tout aussi essentiels de riverains réhabilitant leur pavillon, situé sur le tracé.

La cheville ouvrière de ce dispositif de coordination est constituée d'une équipe d'experts

d'Egis Rail qui assure une mission d'OPC (Ordonnancement, Planification et Coordination). Il s'agit pour ces spécialistes de faire le lien entre tous les acteurs concernés par les travaux du tram avec un objectif perpétuellement présent à l'esprit : garantir la maîtrise des calendriers d'exécution et le respect des délais. C'est en conciliant ainsi les impératifs du planning et les besoins de la vie locale qu'il a été possible de raccourcir les délais, pour permettre à tous de profiter de «l'effet tram» plus rapidement.

Des plantations anticipées

Parmi ses atouts essentiels, le tram permettra aussi d'embellir le paysage urbain, de requalifier les quartiers en empruntant de nombreuses portions de voies végétalisées (comme à la Malcombe, aux Vaïtes ou aux Marnières). D'ici au mois de mars, 150 espèces seront replantées. Des tests effectués ont permis d'observer l'adaptation des espèces végétales au climat franc-comtois. Sans ces tests préalables, il aurait fallu attendre l'automne prochain pour réaliser les plantations et composer avec de grosses difficultés de mise en œuvre : les paysagistes auraient dû réaliser les plantations pendant les essais de circulation des rames (voir encadré).

PASSAGE DU TRAM SOUS LA
RN57, ENTRE LA MALCOMBE
ET PLANOISE.



Une phase d'essais anti- par Systra

Filiale de la RATP et de la SNCF, Systra est un des leaders européens de l'ingénierie des transports publics. Dans le cadre de la construction du tramway, la société assure une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage auprès de l'Agglomération. À ce titre, elle a pris une part importante dans la concrétisation de la volonté des élus d'anticiper au maximum la mise en service du tram, comme en témoigne Bruno Baumgarten qui pilote l'équipe d'experts de Systra, en charge du projet bisontin.

En quoi consiste votre rôle d'assistant à maîtrise d'ouvrage auprès du Grand Besançon ?

C'est une mission généraliste : nous garantissons la cohérence de toutes les études produites par l'ensemble des prestataires qui interviennent sur le projet du tramway. En complément à cela, Systra est aussi aux côtés de l'Agglomération sur la question du matériel roulant, depuis la rédaction du cahier des charges jusqu'à la livraison des rames. Par ailleurs, nous piloterons la phase des essais qui débutera cet automne, pour s'achever à mi-2014.

Justement, dans le planning initial, ces essais devaient s'étaler jusqu'en 2015. Comment avez-vous réduit leur durée totale ?

À la demande de l'Agglomération, nous allons anticiper le début des essais, dès l'achèvement du tracé entre les Hauts du Chazal et Chamars, sans attendre que la ligne soit totalement



icipée de sept mois !

finalisée à l'Est. En démarrant dès octobre prochain, nous gagnerons ainsi un temps considérable, dans la mesure où la branche desservant la Gare Viotte et celle allant à Chalezeule seront aménagées en avril 2014. À cette date, tous les équipements de la moitié « Ouest » et le matériel roulant auront déjà été testés, avant de pouvoir continuer sur notre lancée à l'Est. Les essais anticipés permettront aussi de former les futurs conducteurs de tram plus tôt que prévu.

Au-delà du pilotage optimisé des essais, le projet du Grand Besançon a-t-il modifié plus globalement votre façon de « construire un tramway » ?

Il est évident que la volonté des élus de réaliser un tramway à 16 millions d'euros/kilomètre nous a conduits à changer nos habitudes, car il s'agissait bien de démarrer en partant d'une page blanche. Avec la Mission Tramway de l'Agglomération, nous nous sommes donc interrogés sur toutes les pistes d'économie possibles à proposer aux élus, en valorisant l'expérience des 1300 collaborateurs de Systra, en Europe. Il en résulte un système présentant toutes les fonctionnalités d'un tramway moderne, mais avec une série de remises en question qui ont fait la différence sur le coût global. Comme, par exemple, le choix de recourir à des rames courtes qui devrait se diffuser à l'avenir dans les agglomérations désirant suivre la voie du tram « à la bisonne ».



« Le meilleur moyen de gagner du temps, c'est de ne pas en perdre ! » par Egis Rail

Responsable de la maîtrise d'œuvre, Egis Rail intervient sur le projet de tram depuis 2006, avec la réalisation des toutes premières études techniques. Désormais, la filiale de la Caisse des dépôts assure la coordination et la supervision du chantier. Elle constitue donc une véritable courroie de transmission entre l'Agglomération et les entreprises mobilisées sur le terrain. Ce rôle s'est avéré primordial pour répondre à la volonté des élus « d'accélérer le mouvement », comme l'explique Mathieu Cremer, Chef de projet chez Egis Rail.

Comment avez-vous fait en sorte que le chantier progresse plus rapidement que prévu ?

Tout d'abord, cela suppose une supervision permanente de l'avancée des travaux pour s'assurer que les entreprises travaillent selon le planning établi.

Mais le plus efficace pour gagner du temps reste encore une bonne gestion des interfaces entre tous les intervenants, que cela soit en termes de calendrier ou de travaux dépendant les uns des autres. Une vingtaine de collaborateurs d'Egis sont ainsi détachés en permanence à Besançon, pour remplir cette mission de suivi et de coordination.

Un chantier qui se déroule de façon « coordonnée » suffit-il à gagner six mois ?

Oui, en partie, dans la mesure où nous avons pu éviter, sur chaque zone de travaux, le moindre temps mort entre les tâches successives à effectuer. En outre, les entreprises ont aussi joué un grand rôle pour raccourcir les délais, en proposant des techniques novatrices, comme celle qui a permis de réaliser la plateforme tramway en enrobé, en remplacement du béton qui aurait mis plusieurs semaines à sécher sur 3 km de voies à l'Ouest.



MATHIEU CREMER, CHEF DE PROJET
- EGIS RAIL.

Et qu'en est-il des aléas qui peuvent toujours survenir sur un chantier de l'ampleur du tram, comme la mise au jour du Pont Chamars ?

Tout d'abord, pour le pont Chamars, il faut souligner la réactivité de tous les acteurs concernés par la découverte – que cela soit au niveau de l'Etat, des collectivités Ville et Agglomération, et des techniciens – pour trouver une solution de conservation, dans les meilleurs délais. Les travaux liés à la mise au jour des vestiges ont été absorbés sans impact sur le planning général. Ensuite, à ce stade d'avancement du projet, nous pouvons désormais considérer que la grande majorité des risques archéologiques est derrière nous. Il en va de même pour les aléas liés aux dévoiements de réseaux ou aux aspects fonciers. Or, il s'agit là de risques que nous avons intégrés par prudence dans le planning initial, comme nous le faisons habituellement sur un projet de tram. Jusqu'à présent, tous ces risques ont pu être évités et le meilleur moyen de gagner du temps, c'est encore de ne pas en perdre ! Aujourd'hui, il est donc possible d'envisager sereinement une mise en service du tramway anticipée pour la fin 2014 et ce, dans le budget annoncé au départ.

Sur le terrain, l'avancement des travaux est visible ! À l'Ouest, les chantiers du tram entrent dans leur dernière ligne droite, avec plus de 4 km de rails déjà posés. Au mois de mars, l'infrastructure sera ainsi finalisée aux Hauts du Chazal ! Tour d'horizon des travaux en cours sur la moitié Ouest de la ligne.

À l'Ouest, « Infra 1 » dans sa dernière ligne droite !

1 Des Hauts du Chazal à Allende

Entre le terminus et la station Epoisses, la pose des rails est achevée et les entreprises y ont attaqué la mise en œuvre du revêtement de plateforme. Celui-ci sera minéral (béton désactivé) ou végétal, comme aux abords du Centre de maintenance, où les semis ont déjà été réalisés entre les rails.

Autre étape importante du projet, la plantation des nouveaux arbres, le long des 14,5 km de ligne, démarre en ce début d'année, aux Hauts du Chazal et sur le boulevard Fleming. Les poteaux qui serviront de support aux lignes aériennes de contact (LAC) sont installés au centre de maintenance. À Planoise, entre les stations Epoisses et Allende, les opérations de pose de rails, débutées en décembre, se poursuivent.

Au mois de février, les premiers feux de signalisation seront installés aux intersections entre les voies du tram et les voiries des Hauts du Chazal. Les carrefours avec la rue Milleret et la route de Franois seront ainsi parmi les premiers à connaître leur configuration définitive.

Micropolis

L'aménagement de l'anneau du 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.

2 La Malcombe - La Grette

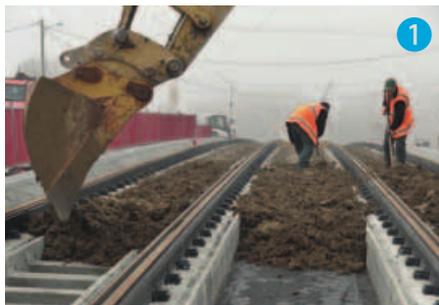
La végétalisation de la plateforme débute en ce début d'année, entre la Malcombe et la nouvelle caserne du SDIS. Sur ce secteur, la pose des poteaux LAC, de l'éclairage public, des bordures et du revêtement définitif des voiries a également démarré, tout comme la plantation d'arbres. La pose de rails est en cours de finalisation, depuis la rue Brulard jusqu'au pont de Gaille.

Le pont de Gaille

Les travaux de préparation de la plateforme, démarrés en novembre, progressent avec la mise en place de l'assainissement et des bordures. À la demande du Grand Besançon, les entreprises se sont organisées pour assurer cette phase de chantier, tout en maintenant les deux sens de circulation sur le pont.

Chamars

Après une expertise de la part du service municipal d'archéologie préventive de Besançon, les vestiges découverts sur le parking Chamars (voir « Suivez le Guide » n° 7) ont fait l'objet d'une protection spéciale, avant d'être recouverts pour garantir leur conservation. Ces opérations sont à présent terminées et n'auront aucune incidence sur le planning du projet. En ce début d'année, les travaux continuent donc dans le secteur, conformément au calendrier, avec la pose des rails et la



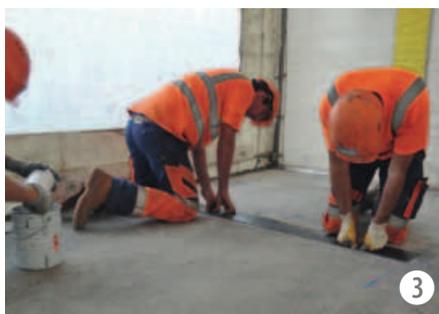
construction des nouveaux quais de bus du pôle d'échanges Saint-Jacques.

3 Le pont Canot

Le pont Canot a été le dernier des ouvrages d'art empruntés par le tram à entrer en chantier. Les travaux d'étanchéité et de renforcement du pont, débutés en octobre, se poursuivent. Après la réfection du côté « amont » de l'ouvrage, le chantier entrera dans sa deuxième phase, fin janvier, en glissant vers la partie centrale du pont, pour finir par la partie « aval ». La réfection du pont devrait donc s'achever en mars, sauf aléas météorologiques : la fibre de carbone utilisée pour renforcer le tablier est en effet très sensible aux conditions d'humidité et de température, d'où la mise sous tente du chantier.

Le Centre de maintenance

Les deux étages des bureaux – qui répondront aux normes « bâtiment de basse consommation » – sont sortis de terre. Toute la charpente



et près de la moitié de la couverture sont posées (la mise en place des bardages extérieurs débute en février). Les entreprises en charge du second œuvre prennent le relais avec la réalisation des réseaux aériens sous la charpente (électricité, plomberie, chauffage, ventilation). Concernant les équipements plus spécifiquement destinés au tram, la création des quatre voies de remisage a été finalisée, en décembre dernier, et les tout premiers poteaux LAC ont été posés.

À l'Est, après 5 ouvrages d'art, place à la voie ferrée

Le chantier « Infra 2 » du tramway, entre la place de la Révolution et le terminus de Chalezeule, vient d'achever la construction de cinq ouvrages d'art. Les entreprises vont pouvoir concentrer tous leurs moyens sur la pose des rails – déjà en place sur plus d'un kilomètre – avec un rythme de progression soutenu : à l'automne, l'infrastructure sera terminée jusqu'à la Gare Viotte !

Revue de détails de l'avancement des travaux à l'Est.

La place de la Révolution

Preuve que le chantier progresse bien dans le secteur, la station Révolution voit l'aménagement de ses quais démarrer, en ce mois de janvier, alors que le pavage de la plateforme se poursuit au niveau de la place. Sur la section Goudimel-Cusenier, la pose de la voie ferrée continue également sa progression.

À noter que l'adaptation de l'ouvrage d'art permettant l'accès souterrain des livraisons du Marché Beaux-Arts est terminé.

1 Le pont de la République / Fontaine Argent / Tristan Bernard

La pose de la voie ferrée se poursuit sur le pont de la République. Son aménagement devrait être finalisé au printemps, avec une réouverture à la circulation générale à ce moment-là.

Les travaux d'infrastructure démarreront sur la rue Tristan Bernard courant février. La construction de l'ouvrage d'art, qui permet à la plateforme de passer au-dessus du bassin d'orage « Brûlefoin », est finalisée.

Les dévoiements de réseaux sur l'avenue Fontaine Argent se poursuivent, jusqu'en avril prochain.

La branche Gare Viotte

Entre la place de la Première Armée et la place Flore, les terrassements s'achèvent et la pose de voie ferrée va débuter. En février, les rails feront leur apparition sur la place Flore, tout comme sur la portion de ligne comprise entre l'avenue Foch et la Gare. Sur le haut de la rue Carnot, les terrassements débutent, ce mois-ci, et la voie ferrée pourra être installée à partir d'avril.

2 Les Vaïtes

Les premières opérations de terrassement se sont achevées et la pose de rails a pu commencer, ce mois-ci, aux Vaïtes et sur la rue Schweitzer, pour s'achever au printemps.

3 Palente - Orchamps

Il s'agit du tronçon où les travaux sont les plus avancés à l'Est. En ce début d'année, la pose

de voie ferrée y est achevée, hormis sur une portion de la rue Nicolas Nicole. Dans les zones où les rails sont en place, la mise en œuvre des revêtements de plateforme et des poteaux LAC progresse.

La réfection du pôle d'échanges d'Orchamps avance également selon le planning prévisionnel, avec le lancement des travaux de voirie. Le mur de soutènement de ce pôle, le long de la rue du Muguet, est achevé. Cet ouvrage d'art a été réalisé pour « redresser » la place vers l'horizontale afin de la rendre accessible aux personnes à mobilité réduite.

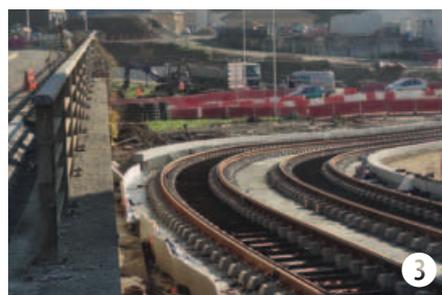
Fort Benoît / Chalezeule

La pose de la voie ferrée se poursuit à Fort Benoît. La paroi clouée, ouvrage d'art qui permet à la plateforme de s'inscrire dans les dénivellations du secteur, est achevée.

Aux Marnières, les travaux d'infrastructure démarrent, en ce mois de janvier, en direction du terminus de Chalezeule, avec des déviations de réseaux et les premiers terrassements.

4 Le pont Battant et le quai Veil Picard

Les six premiers colis du pont Battant sont maintenant posés et leur soudure se déroulera jusqu'à la mi-février. Suivront en mars les six colis du tiers central puis ceux de la rive gauche. Le pont sera rouvert aux piétons à partir de juin, après des aménagements et la pose des nouveaux réseaux.



Du côté du quai Veil Picard, la construction de l'encorbellement démarre en février, avec l'installation des poutres métalliques sur lesquelles le balcon « piéton-cycliste » de 300 m de long et 1000 m² sera posé. Par ailleurs, la mise en œuvre des plots en béton – qui serviront de support à la plateforme du tram – se poursuit et devrait s'achever en février.

Une visite du chantier est organisée, le vendredi 8 février, pour découvrir les techniques de construction de l'encorbellement. Inscriptions et informations au numéro vert InfoTram : 0 800 71 24 25.



Viabilité hivernale: 230 agents au bon état des routes!

Activé depuis le 18 novembre dernier, le plan hivernal de la Direction de la Voirie de la Ville de Besançon se poursuit jusqu'au 18 mars prochain. Sur toute cette période, le dispositif de déneigement des chaussées tient compte de la progression du chantier du tram. Une approche déjà rôdée l'an dernier, à l'occasion des travaux de déviations de réseaux.

LES HAUTS
DU CHAZAL
RECOUVERTS
PAR LA
NEIGE.

Le « chômage intempéries » protège les ouvriers du tram

Avec les usagers de la voie publique, les ouvriers qui interviennent chaque jour sur le chantier du tram sont parmi les premiers concernés par la rigueur de l'hiver. Cependant, pour leur éviter de travailler dans des conditions pénibles, ceux-ci ne sont pas déployés sur le terrain, lorsque les chutes de neige atteignent 5 cm en 24 heures. Ce « chômage intempéries » – durant lequel les ouvriers sont rémunérés – couvre

aussi les fortes pluies et les basses températures. L'an dernier, pour les déviations de réseaux, ce dispositif a totalisé 20 jours.

Bien évidemment, au vu du climat local, ce type d'aléa a été intégré dans l'élaboration du planning général du tram et ce n'est pas cela qui risque de remettre en cause les 6 mois gagnés pour la mise en service!

nts municipaux veillent

N'en déplaise aux petits bâtisseurs de bonshommes de neige, les services municipaux sollicités pour assurer la viabilité hivernale des routes croisent les doigts pour que cet hiver soit clément. Un vœu sans doute pieux dans une région réputée pour son climat continental, comptant en moyenne 30 jours de neige et 70 jours de gel par an. C'est pourquoi, la Direction de la Voirie de la Ville de Besançon a pris toutes ses dispositions afin de déneiger les routes, avec l'appui des Directions du Parc Auto Logistique et des Espaces Verts, soit 230 personnes mobilisées au total! Parmi ces dispositions, il convenait bien sûr d'adapter les interventions aux évolutions du chantier du tram.

Dès le mois de septembre, un relevé précis de toute la ligne a donc été réalisé pour s'assurer que les véhicules de déneigement pourraient circuler sans encombre. À certains endroits, des barrières du chantier et des trottoirs provisoires ont ainsi dû être déplacés. Les chaussées ont également été reprises ponctuellement pour éliminer tout obstacle sur la trajectoire des lames des chasse-neige (nids de poule comblés, création de bourrelets autour de regards et de bouches d'égouts affleurants).

Une fois entré dans sa phase opérationnelle, le plan hivernal a adapté ses horaires d'intervention, comme à l'occasion des travaux de dévoiements de réseaux, l'an dernier. «*Les prises de service ont été avancées à 3h30, avec l'objectif de «remettre les routes au noir» dès 7h, précise Daniel Mourot, directeur de la Voirie. Pour se donner toutes les chances d'y parvenir, le dispositif a évolué cette année avec la mise en place d'une procédure qui nous permet de mobiliser les entreprises du tram, en cas de précipitations importantes, pour qu'elles déneigent les voies de circulation et les cheminements piétons de certaines zones en chantier, comme Chamars, Cusenier ou Brulard. Cela permet aux 11 engins municipaux d'être déployés sur d'autres secteurs.*»

Et le travail ne manque pas: les jours de neige ou de gel, il y a 960 km de chaussées à traiter sur l'ensemble de la ville. Pour permettre aux usagers de la route de circuler dans les meilleures conditions, les tournées de déneigement se font prioritairement sur les 143 km d'axes structurants. Il s'agit notamment d'assurer le fonctionnement des principales lignes Ginko et l'accès aux équipements-clés, tels que l'hôpital Minjoz. Viennent ensuite les 367 km de voies principales, puis les 450 km de voies de desserte

«interquartier». Et il faut encore ajouter à cela les itinéraires cyclables, ainsi que les trottoirs et espaces publics!

Ainsi, 42 circuits sont parcourus par les engins de déneigement, en cas de nécessité. Or, avec le chantier du tram, certains de ces itinéraires peuvent être sujets à des déviations de circulation ou ne sont pas toujours accessibles aux plus grands véhicules. Pour s'adapter à ces paramètres, les équipes qui pilotent le plan hivernal et les techniciens du tram se rencontrent chaque semaine, lors de réunions de coordination.

«*Tout est donc mis en œuvre pour assurer la viabilité hivernale, affirme Daniel Mourot. Mais rappelons qu'il faut aussi savoir rester humble et prudent face à ces phénomènes météorologiques, comme les 60 cm de neige tombés en 24 heures, en mars 2006, ou les pluies verglaçantes qui sont difficiles à prévoir et à traiter.*»

Une fois le printemps arrivé, il sera l'heure de dresser le bilan de l'hiver 2012-2013. En attendant, il convient de noter que celui-ci succède à 3 ans de baisse continue pour le nombre de jours de neige. Au petit jeu des prévisions, signalons qu'une telle tendance ne s'est plus prolongée sur une quatrième année, depuis l'hiver 1989-1990!

Le tram se glissera-t-il entre les flocons ?

Contrairement à la voiture ou au bus, le tram circule sans problème sur 10 cm de neige. Ainsi, dans les agglomérations où les flocons ont l'habitude de prendre leurs quartiers d'hiver, comme Grenoble par exemple, le tram offre souvent une alternative salubre quand les routes sont devenues difficiles.

«*Précisons qu'en hiver, c'est moins la neige que le gel qui présente un risque de perturbation pour l'exploitation du tram, rappelle Hervé Girardot, chargé de projet à la Mission Tramway. Plus précisément, c'est le dépôt d'une couche de givre sur les lignes aériennes qui peut empêcher l'alimentation des rames en électricité, comme cela s'est produit à Reims, l'hiver dernier. Mais un tel phénomène peut être évité en continuant à faire circuler des rames aux quelques heures où le tram n'est pas en service.*» Les 107 000 habitants, emplois et scolaires qui se trouvent dans le corridor du tram du Grand Besançon auront donc un précieux allié pour se déplacer par temps de neige et de gel!



INSERTION PROFESSIONNELLE

Objectif dépassé sur le chantier du tram !

« Exceptionnel par son ampleur, le chantier du tram se doit d'être également un chantier exemplaire sur le volet de l'emploi », avait affirmé Jean-Louis Fousseret, lors de la signature de la Charte Emploi Tramway, le 3 décembre 2011. Un an plus tard, cette démarche partenariale a déjà porté ses fruits.

Avec un million d'heures nécessaires à sa construction, le tram constitue une bouffée d'oxygène pour les entreprises du bâtiment et de travaux publics. Celles-ci ont en effet pu conserver leur niveau d'activité, au moment où le contexte économique laissait augurer de nombreux licenciements. Mieux encore, fin novembre 2012, 177 demandeurs d'emploi avaient trouvé un travail sur le chantier du tram.

« Au-delà du volume de recrutement, les partenaires de la Charte Emploi Tramway (voir encadré) souhaitaient permettre aux plus vulnérables d'accéder à un emploi, en privilégiant l'embauche de ceux qui sont le plus éloignés du monde du travail parce qu'ils sont sans qualification et au chômage depuis longtemps. C'est grâce à la clause d'insertion que cela est possible », expose Caroline Chalamon, chargée de mission « Plan Local pour l'Insertion et l'Emploi (PLIE) » au Grand Besançon. Sur ce plan, il y a une belle collaboration avec les entreprises, d'ores et déjà en avance sur les objectifs qui leur ont été



assignés, avec 97 personnes recrutées en insertion professionnelle, à fin octobre. » À cette date, sur le chantier « Infra 1 », 16 400 heures ont été réalisées en insertion, pour un objectif total de 30 000 heures. Sur « Infra 2 », 13 600 heures sur 35 000 étaient accomplies. « En marge de ces bons résultats, il faut aussi anticiper « l'après-tramway », souligne Malik Benhamidcha, chargé du pilotage de la Cellule Emploi Tramway au Pôle Emploi. C'est

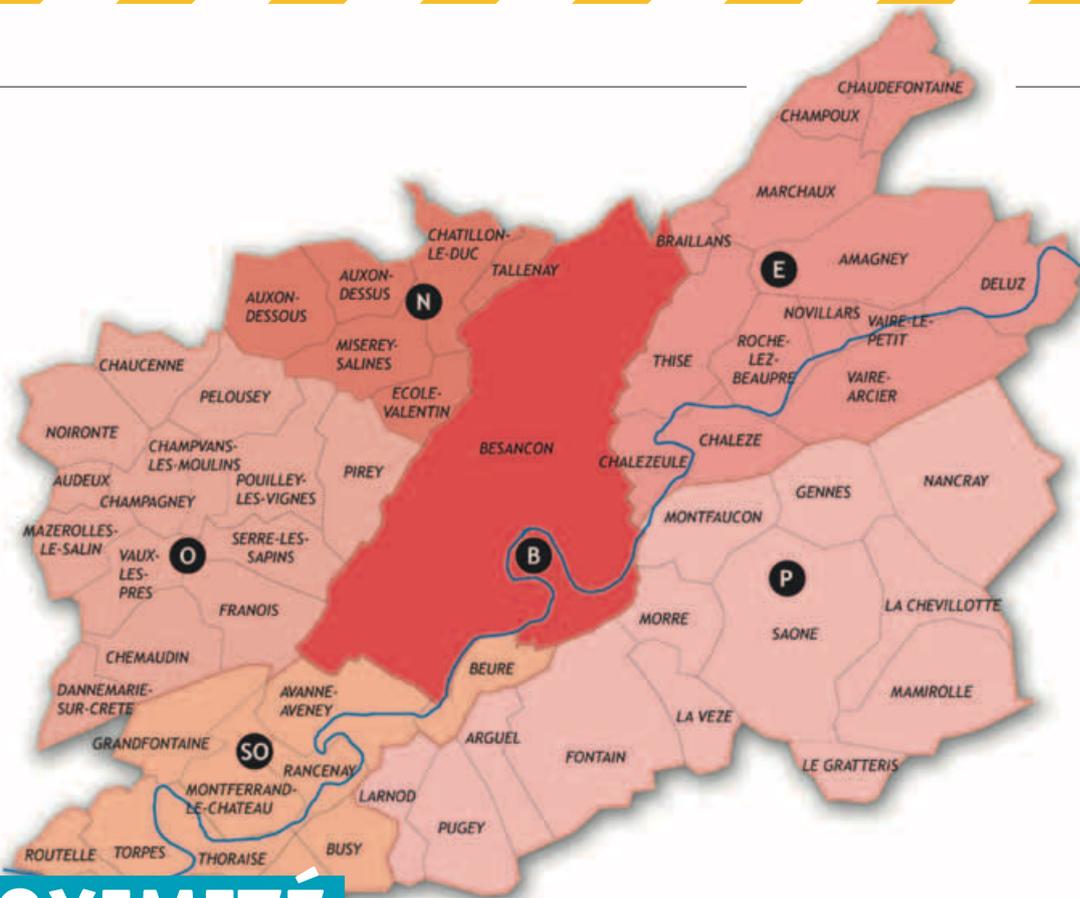
pourquoi, il est envisagé la mise en place de passeports de compétences qui attesteront des savoir-faire acquis par les personnes en insertion grâce au chantier. » Une carte de visite essentielle pour ces professionnels qui auront su monter en compétences (voir encadré) : à début décembre, 51 personnes avaient déjà suivi 11 000 heures de formations, élaborées en collaboration avec les entreprises du tram.

Un exemple d'insertion réussie

La société ETF, chargée de la pose des rails sur la partie « Infra 2 », a décidé de former des personnes en insertion professionnelle pour renforcer ses équipes. Ils étaient ainsi 60 candidats présélectionnés par Pôle Emploi, en partenariat avec Constructys (organisme de formation de la construction). « Après la mobilisation de la « méthode de recrutement par simulation » de Pôle Emploi et des entretiens individuels, huit personnes ont été formées sur un mois, avant d'être recrutées pour une durée minimum d'un an, explique Serge Pacaud, de la Cellule Emploi Tramway. Opérationnels depuis octobre, ces professionnels se sont très bien intégrés à leurs nouvelles équipes. »

Un partenariat gagnant

Le succès de la Charte Emploi Tramway repose sur la mobilisation de tous les acteurs locaux de l'emploi, de la formation et de l'insertion : l'État, le Grand Besançon, la Région Franche-Comté, le Conseil général du Doubs, la Ville de Besançon, Pôle Emploi, le PLIE, Cap Emploi, le PRISME, la FRTP, la Mission Locale, le PRA-DIE et le groupe INDIBAT.



LES SECTEURS
DU GRAND
BESANÇON :
B : BESANÇON
E : EST
N : NORD
O : OUEST
P : PLATEAU
SO : SUD OUEST

PROXIMITÉ

4 réunions publiques pour le Grand Besançon

En début d'année, les réunions publiques élisent domicile dans les communes du Grand Besançon. À l'est comme à l'ouest et au sud, le tram va à la rencontre des Grand Bisontins. Vous pouvez donc d'ores et déjà inscrire à vos agendas les dates suivantes :

- jeudi 31 janvier à 19h, au centre culturel de Serre-les-Sapins, pour les secteurs ouest et sud-ouest,
- lundi 4 février à 20h, à la Faculté des Lettres, rue Mégevand, pour le secteur de Besançon,

- jeudi 7 février à 19h, à l'esplanade du Marais à Saône, pour le secteur du plateau,
 - lundi 11 février à 20h, à la salle des fêtes de Thise, pour les secteurs nord et est.
- Les thématiques de la mobilité et de l'intermodalité seront au cœur de ces réunions où il sera question des usages du réseau Ginko et des transports en commun avec le tram. Prendre le train ou le bus puis le tram avec un seul abonnement sera-t-il possible? Les bus passeront-ils toujours dans les communes de la périphérie et les quartiers non desservis par le

tram? Comment utiliser les parcs-relais? Une année environ sera consacrée à la circulation et la marche à blanc du tram mais à quoi serviront ces essais et comment se dérouleront-ils? Toutes les réponses à ces questions seront apportées lors de ces réunions par les élus de l'Agglomération et les techniciens en charge de la construction du tramway. Ces réunions seront aussi l'occasion de parler de l'agglomération de 2015, transformée par le tram et de faire le point sur le calendrier des travaux. Le rendez-vous est pris!

MAQUETTE 3D DU BUS ITINÉRANT.



Un bus itinérant pour les Grand Bisontins

Et pour amener le tram dans chacune des communes du Grand Besançon et chacun des quartiers, un bus itinérant consacré au projet et à la mobilité est mis en place pour vous informer. Équipé d'une exposition sur le tram mais aussi d'une borne 3D et d'un dispositif vidéo, il sillonnera toutes les communes pour aller à la rencontre des Grand Bisontins et répondre à toutes vos questions. Si vous n'avez pas pu vous rendre dans l'une des réunions publiques, si vous souhaitez en savoir plus sur le fonctionnement bus-tram, les parcs-relais... le bus itinérant sera là pour répondre à vos questions, directement dans votre commune!

Du nouveau chez Ginko

Il y a 10 ans, la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon décidait de créer le réseau Ginko, en remplacement des réseaux de la ville de Besançon (CTB) et du Syndicat Mixte des Transports du Grand Besançon (TGB).



BUS URBAIN



BUS PÉRI-URBAIN

En quelques années, ce réseau a grandi et a évolué avec l'Agglomération. Aujourd'hui, plus de 300 véhicules relient les différentes communes du réseau et ce sont près de 700 personnes qui travaillent au quotidien pour faciliter vos déplacements dans tout le Grand Besançon. Demain, avec l'arrivée du tramway, le réseau Ginko évoluera encore afin de proposer un service toujours plus efficace à l'ensemble des habitants et des visiteurs. Pour célébrer les 10

ans du réseau, différentes opérations de communication ont été réalisées durant le dernier semestre de 2012 :

Un concours « 10 ans, 10 mots ! » a été organisé. Il s'agissait pour chacun de raconter en 10 mots une anecdote, une expérience vécue, un moment passé sur le réseau Ginko ou encore une histoire drôle... Près de 250 personnes ont participé à ce concours dont les 10 lauréats ont gagné des

week-ends, des places de cinéma ou des repas gourmands.

Des marque-pages géants ont ensuite été confectionnés avec les dix anecdotes sélectionnées par le jury du concours.

Enfin, des **cartes à gratter** ont été distribuées dans les bus, à la boutique et dans les parcs-relais pour faire gagner aux clients du réseau des week-ends gourmands, des abonnements Vélocité, des clés USB ou des graines de Ginko Biloba.



les dix ans du réseau

Le réseau Ginko à l'arrivée du tramway

Le tramway constituera prochainement l'axe structurant du réseau Ginko. Si près de 40 % des 120 000 voyageurs quotidiens attendus à terme utiliseront ce nouveau mode de transport, le réseau de bus ne sera pas délaissé. Bien au contraire, le tramway va aussi permettre de renforcer le réseau dans sa partie Bus. Chaque quartier de Besançon continuera à être desservi par des lignes de bus à destination des principaux centres d'attraction de l'agglomération. En appui du tramway, quatre lignes urbaines « structurantes » fonctionneront du lundi au dimanche, sur une amplitude horaire augmentée (de 5h jusqu'à minuit).

La desserte du Campus sera améliorée grâce à la mise en service en 2015 d'un site propre bus pour une liaison rapide entre la gare Viotte et le Campus de la Bouloie et le pôle d'échanges de Temis.

Des lignes de cars continueront à relier les différentes communes de l'Agglomération aux principaux pôles d'échanges du réseau : grâce à une correspondance avec la ligne de tramway ou avec l'une des lignes de bus structurantes du réseau, chacun pourra ainsi accéder au centre-ville de Besançon et à la gare de Besançon Viotte rapidement et confortablement.

Dans le cadre de la mise en service du tramway, une attention toute particulière est aussi portée aux correspondances bus/cars/tramway. L'empla-



↑ LE PÔLE D'ÉCHANGES DES ORCHAMPS, PORTE D'ENTRÉE DU RÉSEAU GINKO (BUS, CAR, TRAM).

cement des stations de tram et des arrêts de bus et de car sur les pôles multimodaux a été pensé pour faciliter les échanges entre les différents modes de déplacement.

Sur le pôle d'échanges Orchamps par exemple, les voyageurs venant des communes exté-

rieures à Besançon descendront de leur car à proximité immédiate des stations du tramway et des lignes de bus structurantes. Des afficheurs dynamiques permettront de connaître en temps réel les horaires de passage des prochains bus et tram.

Nouveau site www.ginkobus.com : plus de services, une meilleure information

Depuis fin décembre 2012, le site ginkobus.com a fait peau neuve !

Outil précieux et incontournable de préparation d'un déplacement, le nouveau site ginkobus.com propose désormais encore plus de services aux voyageurs, en particulier grâce à une information personnalisée.

Ainsi, après avoir créé son espace « Mon Ginko » et entré ses préférences (stations, lignes,...) l'internaute accède directement à ses informations personnelles :

- les horaires en temps réels à sa station, pour les lignes urbaines ;
- ses itinéraires favoris ;
- l'info trafic de ses lignes et un système

d'alerte mail lorsqu'une perturbation ou une nouveauté concerne sa ou ses lignes favorites.

Côté design, la nouvelle version, aux couleurs de la nouvelle charte graphique Ginko est plus épurée pour faciliter la navigation et l'accès rapide à l'information recherchée.

Plus de réactivité, un affichage optimisé d'où que vous surfiez

Le site est conçu pour s'adapter à différentes tailles d'écran et à différents terminaux. Que vous consultiez ginkobus.com sur écran, tablette, mobile ou même télé connectée, l'affichage s'adapte automatiquement à la taille de votre écran.



Un site accessible

Tout comme le réseau Ginko, le site a aussi été conçu pour permettre à tous les internautes, quel que soit leur handicap, quelle que soit leur situation, d'accéder à l'ensemble du contenu proposé.

Et très prochainement le site s'enrichira d'un nouveau calculateur d'itinéraires, d'une cartographie interactive, d'une version mobile avec géolocalisation.

MIEUX VOUS INFORMER



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

La Maison du tram

Située au 24 rue de la République à Besançon, elle vous accueille du mardi au samedi de 14h à 18h. Des visites de groupes peuvent être organisées sur rendez-vous les mardis, jeudis et vendredis de 10h à 12h.

Divers supports multimédias vous permettent de rester connecté à l'actu du tram :

- Le site Internet du tram : www.lettram-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.

Des écrans Info'tram sont installés dans une vingtaine de lieux publics (comme l'accueil de la City et de la Mairie, l'Office du Tourisme, les maisons de quartiers, etc.)..

Le numéro vert Info'Tram (gratuit depuis un poste fixe) :

N° Vert 0 800 71 24 25

Les médiateurs :



MÉDIATEURS DE COMMERCES :

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

MÉDIATEURS DE TRAVAUX :

- **Didier Piquard**
06 72 47 74 88 - didier.piquard@besancon.fr
- **José Moreira**
06 76 69 82 21 - jose.moreira@besancon.fr
- **Laurent Willemin**
06 84 77 53 74 - laurent.willemin@besancon.fr



Les secteurs d'intervention des médiateurs de travaux



LA PHOTO DU JOUR

Chaque jour, envoyez-nous sur le site internet, rubrique "Photo du jour" vos photos du tram et de ses chantiers, elles pourront être publiées sur le site Internet.



Tramway, suivez le guide est une publication du Grand Besançon.
Directeur de publication : Jean-Louis Fousseret - **Directeur de la communication :** Thomas Roussez - **Rédaction :** Fakt I communication écrite, 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, Exalta - Dépôt légal : janvier 2013.