

mars
2010

**HORS
SÉRIE**

en partenariat
avec le SITCAT

TOUR(S)PLUS Le MAG

LE MAGAZINE DE L'AGGLOMÉRATION

Demain le tram

NUMÉRO SPÉCIAL





DEMAIN LE TRAM

NUMÉRO HORS SÉRIE : MARS 2010

Magazine d'information
de la Communauté d'Agglomération Tour(s)plus :
60 avenue Marcel Dassault - BP 651 - 37206 Tours cedex 3
Téléphone 02 47 80 11 11

Directeur de la publication : Jean Germain
Directeur de la rédaction : Grégory Guillaume
Rédactrice en chef : Michèle Claveau
Ont participé à ce numéro : Patrick Château, Kamel Ayeb
Création/conception : EURO RSCG 360
Crédit photo couverture : EURO RSCG 360
Impression : Gibert et Clarey
Dépôt légal à parution
Ce numéro a été tiré à 142 000 exemplaires.
Tous droits de reproduction réservés.

Internet



www.agglo-tours.fr

Vous souhaitez réagir au contenu du magazine de l'agglomération ?
Demander des précisions sur un article publié ? Écrivez-nous à
lemag@agglo-tours.fr



SOMMAIRE

6

LE MOUVEMENT

Bien se déplacer
pour mieux vivre en ville

7

L'HARMONIE

Donner sa place à un
autre mode de transport

12

LE MATÉRIEL

Un tramway
beau, spacieux, rapide...

14

L'IDENTITÉ DE LA LIGNE

Ensemble(s) c'est mieux !

22

LE PORTRAIT

Jean-Luc Paroissien,
directeur du projet Cité Tram

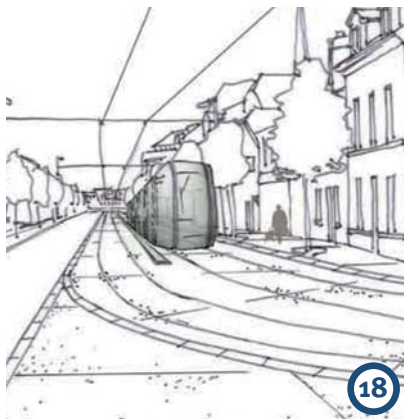
24

LA VIE EN VILLE, PAS À PAS

- On va construire autour du tram
- Les travaux : une étape à franchir ensemble
- Le tram et vous...
- Un chantier bien ordonné...
- Les bons chiffres du tram



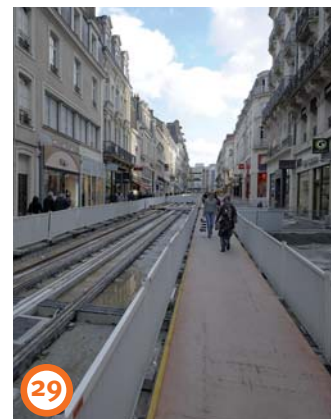
24



18



14



29



22



16



20

4 CALENDRIER DE LA LIGNE

5 TRACÉ DE LA LIGNE

8 LE PARTAGE DE L'ESPACE

Plus belle la ville...

10 L'ACCESSIBILITÉ

- Tout le monde peut prendre le tram !
- Un nouveau partage de l'espace urbain

16 LA LIGNE

Du nord au sud, tous les points desservis par le tramway

20 AILLEURS

- Angers : le nouveau visage de la ville se révèle
- Le Mans : le tramway a pris sa place

26 LES ACTEURS ET LE COÛT

Les bonnes fées du tramway

30 HIER

Drôle de tram





2010

Février 2010

Début du diagnostic archéologique
sur le tracé du tramway

Mi juin à mi juillet 2010

Enquête publique en vue de l'obtention de
la déclaration d'utilité publique en décembre 2010

Juillet 2010

Début des travaux de dévoiement des réseaux

Septembre 2010

Désignation du constructeur du matériel roulant

2012

Mai 2012

Livraison de la première rame
Achèvement de la construction
du centre de maintenance
Fin des travaux du pont sur le Cher
et du pont sur le boulevard périphérique

Fin 2012

Fin des travaux d'aménagement

2011

Janvier 2011

Libération des emprises avec démolition,
dépose du mobilier, etc.

Mars 2011

Travaux de plate-forme et d'aménagement
Début de la construction du pont sur le Cher
Début de la construction du centre de maintenance

Mai 2011

Présentation de la maquette grandeur nature
d'une rame du tramway

2013

Début 2013

Fin des travaux de système de transports

Mars à août 2013

Circulation des rames pour premiers tests
et essais des systèmes

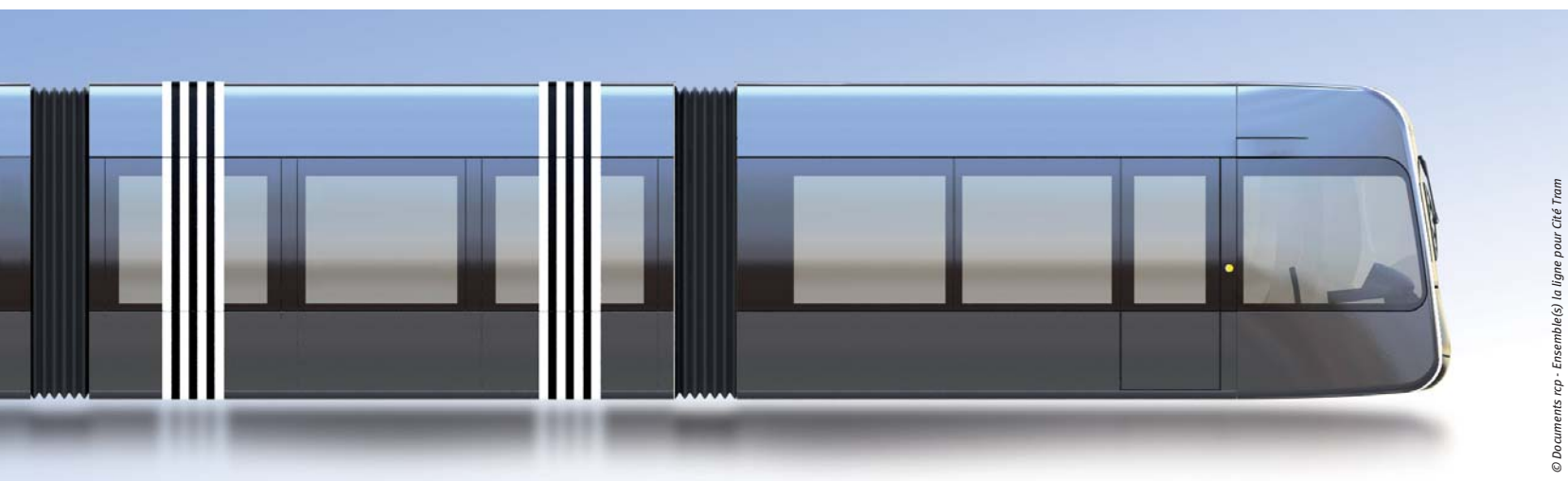
1^{er} septembre 2013

Mise en service de
la première ligne de tramway

La première ligne de tramway

Les noms de stations indiqués sont pour certains provisoires.





© Documents rcp - Ensemble(s) la ligne pour Cité Tram

BIEN SE DÉPLACER pour mieux vivre en ville

Se déplacer facilement, sans stress et en polluant moins, pouvoir combiner plusieurs modes de transport pour aller d'un point à un autre, c'est ce que nous souhaitons, habitants de l'agglomération tourangelle ! Le tramway va nous y aider.

Notre agglomération est la première aire urbaine de la Région Centre. Elle regroupe 120 000 emplois, soit les trois quarts du département d'Indre-et-Loire. Son tissu économique est diversifié et comprend de nombreuses activités tertiaires, des pôles de compétitivité et un pôle universitaire majeur. Elle est située sur des axes de communication

importants (autoroutiers, ferroviaires, aériens), une accessibilité récemment renforcée par les liaisons autoroutières A28 et A85.

Comment mieux se déplacer dans cet espace dynamique ? Le SITCAT (Syndicat Intercommunal des Transports en Commun de l'Agglomération Tourangelle) autorité organisatrice des transports urbains a développé « Mobilitours », un ambitieux programme de renforcement de l'offre de transports. La mise en service du tramway en est une composante essentielle qui aidera à diminuer la part de la voiture dans les déplacements, atténuera les nuisances (bruit, pollution, insécurité routière) tout en protégeant l'environnement.

Le tracé de la première ligne de tramway qui emprunte l'axe

structurant nord-sud permet de répondre à plusieurs objectifs :

- Améliorer la desserte en transport en commun et le maillage des pôles générateurs de déplacements : le centre de Tours, le centre de Joué lès Tours, les équipements majeurs de l'agglomération (établissements scolaires et universitaires, gare), les pôles d'emplois, les lieux de vie.
- Desservir les quartiers en déve-

loppement de l'agglomération (quartier des 2 Lions, éco-quartier Monconseil, les projets Disco et Gratias à Joué lès Tours).

- Favoriser le désenclavement des quartiers relevant de la politique de la ville (le tramway passera dans les quartiers La Rabière, Sanitas, Rives du Cher et Europe)
- Améliorer l'accessibilité des transports urbains et faciliter les liaisons douces (piétons, vélos).

Près d'une heure par jour à se déplacer

La mobilité des habitants a fait l'objet d'une enquête « ménages déplacements » en 2008 à l'échelle du SITCAT et du SCOT. 2 779 ménages ont été interrogés. Cette enquête a révélé qu'un million de déplacements est effectué chaque jour dans le périmètre du SITCAT, dont 55 % en voiture et 9 % en transports en commun. Le temps moyen de déplacements par jour et par personne est de 58,2 minutes.

L'intermodalité qu'est ce que c'est ?

C'est pouvoir utiliser plusieurs modes de transports lors d'un même déplacement.

Grâce aux pôles d'échanges (il y en aura un, important, en gare de Tours) on pourra passer du tramway au TER ou TGV ou encore du tram au bus, au vélo, à la marche à pied ou à sa voiture garée en parking relais. Il y aura sur la ligne des stations communes bus-tramway aux grands carrefours : Jean Jaurès, Verdun, place Choiseul, Tranchée, dans le quartier des 2 Lions ou à Joué lès Tours.

En 2009, la rénovation du réseau de bus a préparé l'arrivée du tramway. L'offre de transport a augmenté, les cadences renforcées, l'accès au centre ville diversifié.

Le réseau global sera organisé autour du tramway, ligne structurante et des lignes fortes de bus qui seront traitées avec un haut niveau de service. Deux lignes nord-sud seront maintenues sur l'avenue de Grammont, en plus de la ligne de tramway.



Hervé Baptiste, chercheur et maître de conférences au département Aménagement de Polytech'Tours

DONNER SA PLACE à un autre mode de transport

Penser le tramway en dehors de toute réflexion globale sur les transports en commun et sur l'urbanisme serait vain. Tel est le propos défendu par Hervé Baptiste, maître de conférences au département Aménagement de Polytech'Tours et chercheur à l'UMR CITERES (Unité Mixte de Recherche « Cités Territoires Environnement et Sociétés »).

Selon vous, le tramway n'arrive pas par hasard dans la ville. Quel contexte a favorisé ce projet ?

Effectivement, le tramway n'arrive pas naturellement et comme unique solution. Il devient intéressant d'adopter un tel mode de transport lorsque le contexte de la mobilité devient problématique. On s'interroge alors sur l'évolution possible de l'offre dans une situation de congestion persistante de la circulation. C'est le cas, par exemple, si les « trains de bus » sont pleins aux heures de pointe.

Le tramway est pertinent dès lors que toutes les autres solutions ont trouvé leurs limites ?

Oui, sans oublier qu'en amont, ce choix découle d'une sensibilité affirmée en faveur de l'environnement. Il s'agit moins de vouloir supprimer les voitures de l'ag-

glomération que donner la place à un autre mode de transport. La marche à pied et le vélo peuvent être pertinents tant que les déplacements n'excèdent pas quelques kilomètres. Au delà, le TER peut offrir une alternative à la voiture. Le bus le devient dans les autres cas, et il peut être encore amélioré avec la mise en service de sites propres dédiés. Mais lorsque le bus ne peut plus absorber un nombre plus important d'usagers, la réflexion sur un tramway devient légitime.

Il s'agit alors de penser ce tramway, en articulation avec tous les autres modes de transport et les lignes de bus traditionnelles. Seule cette voie peut aider à nous faire abandonner la voiture quelques jours par semaine. En complément, une réflexion sur nos habitudes de déplacement et sur la résolution de nos contraintes peut aussi y contribuer : crèches d'entreprises,

livraison de courses sur son lieu de travail, etc.

Quels sont ses principaux avantages ?

Le tramway permet d'accroître la vitesse commerciale, de transporter davantage d'usagers dans de meilleures conditions, d'améliorer la ponctualité et la régularité. De plus, son fonctionnement à l'électricité réduit les émissions de CO₂. Le tramway a aussi un impact en terme d'image : son design, les bandes enherbées, ainsi que les lignes enterrées en centre ville figurent parmi les points jouant encore en sa faveur.

Concrètement, quels sont les effets attendus à très court terme ?

D'abord, transporter davantage de passagers. En configuration maximale, une rame véhicule environ 2 000 à 3 000 personnes

par heure et par sens, contre 1 000 à 1 500 pour les bus. Parallèlement, il permet de valoriser les autres modes de transports. Il y a donc un effort à mener sur cette bonne articulation. Par exemple, on peut améliorer le « quai à quai » entre le tramway et le train ou le bus pour éviter au maximum les ruptures de charge. Les parking-relais peuvent être repensés pour attirer une clientèle éloignée des limites de l'agglomération. Le stationnement des vélos est également pris en compte.

L'impact d'une ligne de tramway sur la ville n'est pas neutre...

L'arrivée du tramway représente un moyen de repenser la ville. On l'a déjà constaté au Mans, à Orléans ou à Nantes avec des opérations d'urbanisme de grande ampleur. C'est une véritable opportunité.



Plus belle LA VILLE...

Sobre, non polluant et silencieux, le tramway est accessible à tous. Il favorise le dynamisme économique du territoire, modifie l'image de la ville et contribue à son embellissement.

Le tramway est un mode de transport « doux » qui peut aider à inverser la tendance d'une augmentation « inéluctable » de la part de la voiture particulière. Elle était en France de 49 % en 1984. Elle est montée à 54 % en 2008 !

Prendre le tramway et laisser sa voiture au garage, c'est diminuer sa consommation en carburant et ses émissions de gaz à effet de serre (GES). En offrant de bonnes perspectives de report modal, le tramway devrait permettre une réduction significative des pollutions au profit de la tranquillité et de la santé des riverains et de l'ensemble des usagers de

la voirie.

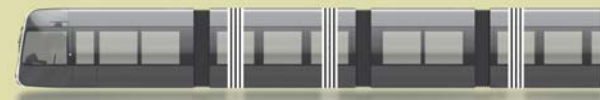
Adieu les polluants atmosphériques

Parce qu'il utilise l'énergie électrique, le tramway est le mode de déplacement motorisé le moins émetteur de gaz carbonique par kilomètre. En ce sens, la réalisation du tramway s'inscrit dans la stratégie de développement durable de l'agglomération. La mise en œuvre de cette première ligne de tramway évitera l'émission annuelle de plus de 4 000 tonnes de CO₂. Autre avantage : le tramway constitue un des modes de déplacement motorisé les plus

La station

Le mobilier des stations est bien dimensionné : chaque élément, de conception simple et robuste, se fond avec sobriété dans le paysage urbain. Seul un totem remarquable par sa forme et sa couleur s'affirme sur le quai. Il est un espace dessiné, repérable et multifonction (billettique, plans, informations sur le réseau...). Il est modulable, permet de recevoir des fonctions complémentaires.

C'est le support de l'œuvre de Daniel Buren (voir page 14). Alternativement blanches et noires, les 7 bandes de Daniel Buren (de 8,7 cm de largeur chacune) rythment ainsi les quais, se poursuivent sur le matériel roulant et accompagnent le totem-service par un travail ajusé d'alignement. Certaines stations par leur position stratégique ou leur environnement particulier deviendront support renforcé de l'œuvre de Buren, les bandes pourront se prolonger au-delà des quais. La rencontre du mobile (le tramway) et de l'immobile (le quai, la ville) est ainsi l'occasion d'une œuvre urbaine unique déclinée tout au long des 15 km de la ligne et des ses 29 stations.



silencieux. Or, le bruit est considéré comme l'une des pollutions majeures des espaces urbains, notamment en centre-ville.

Une ligne verte dans la ville

La plate forme du tramway sera de préférence végétalisée. Pour les secteurs à forte densité urbaine, elle se fera minérale, de pierres naturelles pour le secteur sauvegardé et le grand

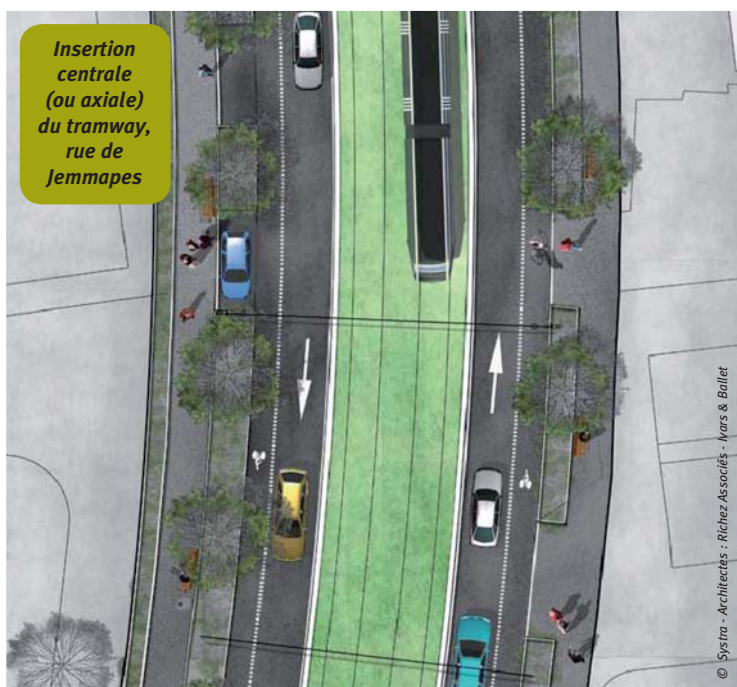
axe nord-sud de la Place de la Tranchée à la Place Jean Jaurès, de béton ou de matériau coulé à la texture adaptée aux sites traversés.

Le tramway s'inscrit dans la continuité de la trame végétale et urbaine, il redessine avec discrétion les espaces, il forge l'ambition urbaine du projet de transport.

Les grands alignements d'arbres remarquables sont confortés et valorisés (avenues de l'Europe, de la Tranchée, de Grammont, de Pont Cher). D'autres alignements sont étendus et reconstitués (Maginot, Sanitas) ou bien encore créés (Avenue de la République à Joué lès Tours ou Rue du Colombier à Tours Nord).

Des « lieux jardins » viennent mettre en scène et enrichir le patrimoine arboré existant. Que ce soit l'échelle du grand paysage (montée des coteaux de Joué lès Tours), des quartiers (Gentiana, Place Saint-Paul...) ou des lieux particuliers (parking relais), ces « lieux jardins » greffent dans le paysage urbain un cadre de verdure apaisant.

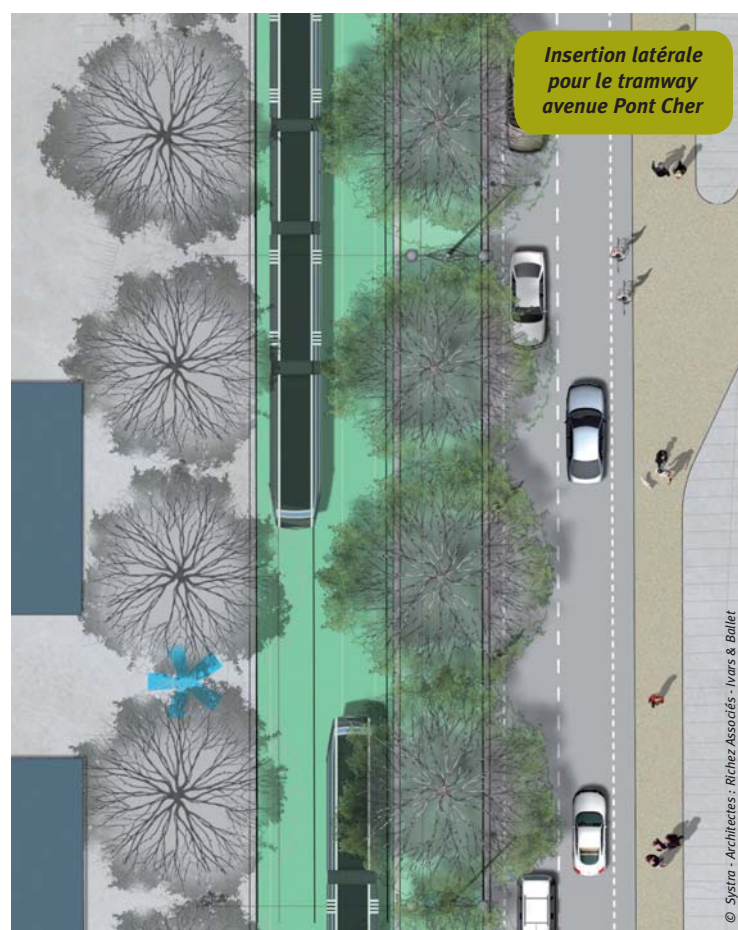
Des sites sont créés ou remodelés. Les 29 stations ont une configuration simple adaptée à l'usage et à l'environnement urbain et paysager. Elles offrent une lecture claire de l'espace, les quais sont traités en pierre naturelle affirmant à l'échelle de la ligne une volonté de qualité et de cohérence.



Des espaces urbains apaisés

Le tramway est l'occasion de redessiner des espaces urbains apaisés comme par exemple Place de la Tranchée, Place Pilorget, Place de l'Hôtel de Ville à Joué lès Tours.

La qualité des espaces offerts aux piétons s'accompagne là aussi de pierre naturelle ou de matériaux adaptés. Le traitement de la lumière sur la ligne s'attachera à révéler de nuit les couleurs du jour par la mise en place d'une lumière naturelle et authentique de couleur blanche. Les mâts d'éclairage au design unique cylindro-conique sont aussi supports de ligne aérienne de contact. De forme sobre, les poteaux s'inscrivent dans les alignements d'arbres existants ou créés. Et pour le secteur sauvegardé au titre du patrimoine, la Ligne Aérienne de Contact (LAC) est effacée depuis la place Choiseul jusqu'à la Place Jean Jaurès.



Émissions de CO2 en grammes par voyageur et par kilomètre

Tram : 2,4 - Bus : 66,7
Voiture : 173,7
Deux roues motorisés : 95,6



TOUT LE MONDE peut prendre le tram !

Moins de voitures dans nos rues et plus de passagers transportés. Qui dit mieux ?

*Le tramway redessine la ville :
exemple avenue de l'Europe, la voie
est partagée par les piétons,
les deux-roues, le tramway, les voitures*



© Document Groupement SYSTRA

Le tramway pourra « embarquer » une large diversité d'usagers, allant des personnes les plus dépendantes des transports publics (personnes sans permis, ménages sans voiture...), jusqu'à celles qui ne circulent aujourd'hui en ville qu'en voiture individuelle.

La liberté de se déplacer de façon autonome est un droit pour chaque citoyen, reconnu par la loi. En ce sens, l'accessibilité a un intérêt tout particulier, notamment pour les personnes à mobilité réduite (personnes âgées, handicapés, parents avec poussettes...)

Un accès grandement facilité

Le tramway se distingue avant tout par l'accessibilité de ses rames. Les voyageurs y entreront par six doubles portes (dont quatre conduisant aux deux emplacements prioritaires par rame pour les personnes en fauteuil

roulant) et deux portes simples. Son plancher bas assurera un accès de plain-pied depuis la station. Ses concepteurs ont pensé à la fameuse « lacune d'accessibilité », cet écart réduit entre le quai et le seuil du véhicule. Les barres de préemption ou d'appui se distingueront par leur couleur contrastée (pour les malvoyants). Elles seront fixées à des hauteurs différentes pour convenir à tous les usagers.

Sur les quais des stations (larges de 4 à 5 m), des bandes podotactiles matérialiseront la bordure des quais et des dispositifs au sol permettront d'identifier les portes d'accès aux personnes en fauteuil roulant. À bord, le nom des stations sera annoncé par haut-parleur. L'affichage intérieur et extérieur de la direction et du nom de la station sera très visible et les bornes billettiques adaptées à chacun.

« Un mode guidé parfait »

« Le tramway est un mode guidé parfait pour les personnes à mobilité réduite parce qu'il accepte un grand nombre de voyageurs rapidement et avec un cadencement important » explique Patrick Leproust, délégué départemental de l'Association des paralysés de France. Néanmoins, la voirie doit être adaptée. Pense-t-il par exemple, aux pavés de la place de la gare de Tours transformant la route en « tôle ondulée » pour les personnes en fauteuil roulant ? Patrick Leproust attend des aménagements comparables à ceux par exemple de Grenoble ou d'Orléans : traversée sécurisée jusqu'aux quais et accès aisés, retournement des fauteuils pris en compte ; signalétique très simplifiée (y compris pour les personnes illettrées ou handicapées mentales) ; protection contre les intempéries sur les quais pour tous... Dans une enquête récente, le magazine l'Express a classé Tours, sixième ville (sur 96) la plus accessible pour les personnes à mobilité réduite.



Patrick
Leproust, délégué
départemental
de l'Association
des paralysés
de France

© Yves Brault - Ville de Tours



UN NOUVEAU PARTAGE de l'espace urbain

La première ligne de tramway va compléter le réseau de bus et en aucun cas s'y substituer.

La mise en service du tramway a été précédée de la réorganisation de la circulation des bus en 2009. Car il ne s'agit pas de créer un réseau à deux vitesses, mais de maintenir la complémentarité entre le bus et la ligne de tramway, pour que ce dernier soit plus attractif.

En règle générale, le tramway circule sur une voie dissociée du reste de la circulation. Cela garantit la régularité et la sécurité du système. Mais certains

espaces sont « contraints » et le tramway est alors obligé de côtoyer la voiture. Ce sera le cas à Tours : rue Pinguet-Guindon, avenue Maginot, et à Joué lès Tours, dans la section sous la voie ferrée.

Le tramway partagera aussi la voie avec le bus : sur le nouveau pont sur le Cher, avenue de Grammont, entre la place du commandant Tuslane et le carrefour de Verdun et à la station Jaurès à Tours, ainsi



Voitures, bus, vélos vont apprendre à cohabiter autrement

que rue Gamard (sens nord-sud) à Joué lès Tours.

Le partage avec les piétons et les vélos

La marche à pied constitue le moyen le plus simple de rejoindre le tramway. La zone d'attractivité est estimée à 500 m, soit dix minutes de marche. Les stations seront clairement indiquées par un marquage et des repères urbains.

Dans l'hyper centre de Tours, le

tramway prendra la place du site propre emprunté aujourd'hui par les bus.

Favoriser le report modal vélo/tram permet d'élargir le périmètre d'attractivité du tramway. À condition de sécuriser les parcours et de faciliter le stationnement.

Des supports seront installés et une vingtaine d'abris couverts (certains sécurisés) seront aménagés à proximité des stations.



Jean Germain maire de Tours, président de Tour(s)plus et du SITCAT

Pourquoi le SITCAT a-t-il choisi le tramway ?

Notre agglomération, toujours plus attractive et en croissance régulière se devait d'améliorer son offre de transport, afin de permettre à chacun de se déplacer aisément et de préserver une bonne qualité de vie. Le tramway répond à ces exigences car il concilie fluidité des déplacements, accessibilité à tous les transports publics et efficacité écologique. Le lancement de cette première ligne est le fruit d'une longue réflexion à laquelle les Tourangeaux ont été largement associés. Évoqué dès le début des années 2000, notre projet de tramway ne se concrétise qu'aujourd'hui car il a fallu réunir les conditions financières nécessaires à sa réalisation. C'est chose faite et ce « délai » va nous permettre

de profiter d'innovations technologiques qui n'existaient pas il y dix ans.

Le tramway est-il plus qu'un moyen de transport ?

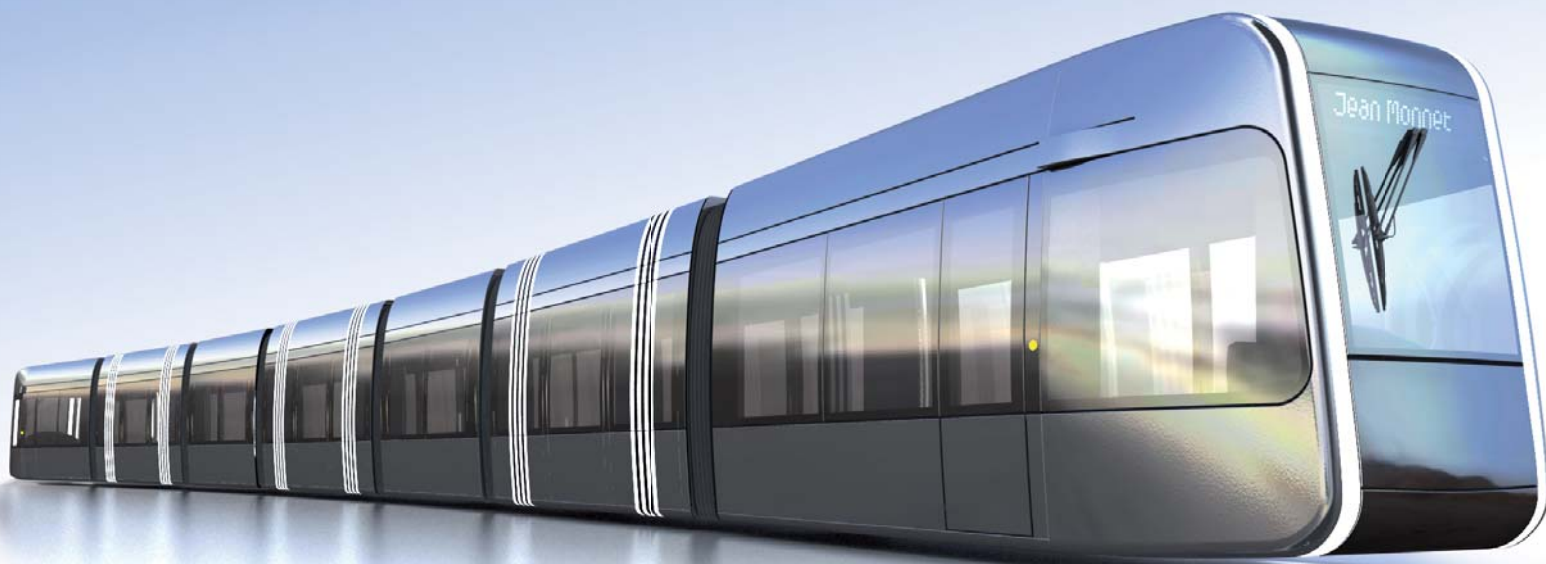
Oui, car il est aussi un vecteur économique et un outil de développement pour notre territoire. Avec le tramway, la ville sera embellie, attractive pour les entreprises en recherche d'implantation et pour de futurs habitants. Bien en amont de sa mise en service, nous avons intégré le tramway à nos projets urbains : Monconseil, quartier des 2 Lions à Tours, îlots Gratias et Disco à Joué lès Tours. Le tramway aidera aussi, en les traversant, à désenclaver les quartiers Sanitas et Europe à Tours et la Rabièrre à Joué. Enfin, ce mode de transport répond au défi climatique. Il peut transporter 300 passagers à la fois sans émettre de CO₂ ! La question environnementale a été centrale dans notre réflexion. Le tramway aidera à bâtir la ville propre de demain.

Avant la mise en service en 2013, il faut passer par l'épisode des travaux...

Nous ferons tout pour le rendre le moins pesant possible aux riverains et aux visiteurs. Le dialogue sera permanent grâce à la présence de médiateurs sur le terrain, à l'ouverture de la maison du Tram, à une communication régulière, constante et complète sur les travaux et leur durée. Notre agglomération a l'habitude des grands chantiers. Celui-ci sera exceptionnel. Mais il laissera la place à une ville embellie et toujours plus dynamique.



UN TRAMWAY beau, spacieux, rapide...



© rrp - Ensemble(s) la ligne pour Cité Tram

Le SITCAT a choisi un tramway sur fer à motorisation électrique en raison de sa capacité qui permettra d'éviter la saturation du réseau, de son intégration dans l'environnement urbain et des retours d'expérience très positifs dans de nombreuses agglomérations françaises.

Dans la configuration souhaitée, chaque rame sera composée de 7 caisses et dimensionnée pour accueillir 300 personnes environ dont une centaine de places assises.

Le choix des rames répond à des critères de qualité, de sécurité, de confort, d'attractivité. Ce sont

les fondamentaux d'une offre de transports.

Le matériel qui sera choisi devra proposer : un plancher bas intégral accessible du début à la fin de la rame par tous les voyageurs (mamans avec poussettes, personnes à mobilité réduite), des places assises, du chauffage, une

climatisation. Il devra être peu bruyant, spacieux et garantir des voyages agréables.

De plus, ce matériel aura son identité propre et proposera un design extérieur et intérieur attractif.

Le choix du constructeur

Le constructeur du matériel roulant sera désigné en septembre 2010. Il devra fournir 21 rames (18 rames pour l'exploitation, une pour assurer la rotation liée à la maintenance et deux en réserve)

La première rame sera livrée en juin 2012, puis deux seront réceptionnées chaque mois à partir de septembre 2012.

S'intégrer à l'environnement urbain

De la place Choiseul à la place Jean Jaurès, aucune ligne aérienne de contact ne sera installée. Le constructeur devra proposer une solution complète d'effacement de ligne aérienne (soit par de l'énergie embarquée, soit par alimentation par le sol).

Cette exigence se justifie à Tours qui a reçu le label « Ville et pays d'art et d'histoire » et qui dispose d'un des plus importants secteurs sauvegardés de France ainsi que d'une inscription au patrimoine mondial de l'humanité (UNESCO) du Val de Loire.

Un transport de grande capacité

En période de pointe, par heure et dans chaque sens, chaque rame pourra transporter 3 600 voyageurs. Le tramway absorbera les besoins en déplacements actuels et permettra de répondre à ceux de demain. L'objectif de fréquentation a été fixé à 54 000 passagers par jour.



le modèle *Curseur*
choisi par le SITCAT



© rcp - Ensemble(s) la ligne pour Cité Tram

De nouveaux bus dès 2011

Le parc de bus du réseau Fil Bleu est d'environ 200 véhicules. 20 % seront renouvelés à partir de 2011 et jusqu'en 2013. Un appel d'offre a été lancé pour l'acquisition de 38 bus (21 bus articulés et 17 bus standard) pour un budget de 13 millions d'euros hors taxe. Ces bus seront adaptés aux personnes à mobilité réduite : aménagement intérieur élargi, système d'information sonore des arrêts, rampes électriques.



Philippe Le Breton maire de Joué lès Tours, 1^{er} vice-président de Tour(s)plus

Qu'apportera le tramway à la ville de Joué lès Tours ?

Ce moyen de transport présente l'avantage d'être écologique, rapide, sécurisé et élégant. Il rendra plus faciles les déplacements de nos concitoyens tout en complétant l'offre de transports publics. Fonctionnel, le tramway permet de transporter plus de voyageurs que les bus actuels et assure des passages plus fréquents. Il est indéniablement un des vecteurs de la lutte contre la pollution et l'engorgement des villes. De plus, le succès des programmes immobiliers en cours le prouve, le tramway est un atout pour attirer de nouveaux habitants. Le long du trajet, il favorise aussi les implantations commerciales et le développement d'activités tertiaires.

Le tramway est-il plus qu'un moyen de transport ?

Par les transformations dans les modes de vie qu'il génère, il est le symbole et l'un des acteurs d'une nouvelle manière de vivre plus écologique. Cependant, le partage de l'espace public qu'il induit ne va pas de soi. Les usagers devront changer leurs habitudes. À commencer par les automobilistes. La mise en œuvre du tram fournit également une occasion de redessiner la ville, de remplacer le mobilier urbain parfois vieillissant et d'embellir les espaces publics. Facteur de cohésion sociale, sur notre commune, il gommira définitivement la cicatrice que constituent les boulevards qui séparent les cantons nord et sud.

Comment abordez-vous la période des travaux qui va s'ouvrir ?

S'engager sur un tel défi se prépare. Toutes les dispositions seront prises pour limiter les désagréments liés au chantier. En premier lieu, il faut prendre le temps d'informer nos concitoyens. Les services municipaux sont mobilisés et travaillent avec Cité Tram. Communication ciblée avant travaux, site internet, numéro vert, information continue et pédagogique pendant la réalisation... Des médiateurs de terrain auront pour mission d'assurer le lien entre les acteurs du chantier et les riverains. Une signalétique appropriée sera déployée et des dispositifs seront mis en place pour le maintien des activités économiques et des services. Une attention particulière sera portée aux commerçants. Le cas échéant, des indemnités seront versées, au cas par cas, en compensation d'une baisse d'activité directement liée aux travaux. Quels que soient les désagréments qu'engendreront les travaux, il faut garder en tête les bénéfices que tous nous retirerons de ce nouveau mode de transport.



ENSEMBLE(S) c'est mieux !

« Ensemble(s) la ligne » est un collectif qui réunit des talents internationalement reconnus, autour de Régine Charvet-Pello et de son agence rcp. Il a été choisi en mars 2009 pour « dessiner » le tramway et tout ce qui l'entoure.

Pour la première fois en France, un projet de transport a été pensé dans sa globalité :

le matériel roulant, mais aussi les stations, l'espace public, le mobilier urbain. Le collectif « Ensemble(s) la ligne » a appréhendé ce tramway comme le « quatrième paysage » d'une Touraine qui s'est construite par strates : d'abord le fleuve Loire, puis les jardins, le patrimoine bâti... enfin le tramway !

L'identité de la ligne suivra ce concept. *« On ne dessine pas un tramway, on dessine une ligne, c'est un chantier urbain, pas seulement un travail sur un véhicule »*

explique Régine Charvet Pello qui avec rcp met au service de ce projet, son expertise en design de transports publics.

Le quatrième paysage se partage en quatre éléments. D'abord « la trace », l'espace entre les rails, puis « l'onde », le son et la lumière qui l'accompagnent et le « reflet », l'effet miroir sur les rames du tramway. Enfin la « signature » d'Ensemble(s) la ligne » devrait se retrouver dans les trois bandes noires et blanches sur la livrée, signées Daniel

Buren, lignes qui se prolongeront au sol et sur le mobilier urbain.

Un livre blanc pour la ligne

Le collectif de designers-créateurs a rédigé un livre blanc et des carnets de la ligne, contenant des recommandations sur les formes, les couleurs, les intentions. La mission du collectif s'arrête à ces préconisations. Les maîtres d'œuvre décideront de l'exécution en proposant leur propre conception d'aménagement, de dessin, de design, en relation avec les carnets de la ligne.

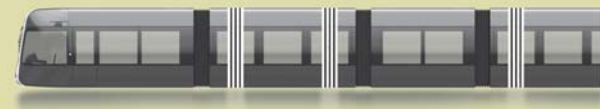
Une équipe exceptionnelle au service d'un grand projet

« Ensemble(s) la ligne » c'est :

- **Daniel Buren**, artiste internationalement reconnu et concepteur du travail « in situ ».
- **Roger Tallon** designer et créateur du TGV.
- **Jacques Levy**, géographe et urbaniste, chercheur spécialiste de l'urbanité dans les villes européennes, accompagné de **Serge Thibault**, chercheur en urbanisme.
- **Patrick Rimoux**, plasticien et sculpteur lumière, reconnu dans le monde entier pour ses mises en lumière de villes et monuments.
- **Louis Dandrel**, musicien et designer sonore, créateur entre autres de l'univers sonore de la SNCF.
- **Régine Charvet Pello**, accompagnée par l'équipe rcp qui développe sur ce projet son expertise en design de transport public (l'agence a déjà dessiné les tramways de Paris, d'Alger, d'Angers, du Mans, le tram train de Lyon).

Le collectif « Ensemble(s) la ligne », de gauche à droite : Jacques Lévy, Serge Thibault, Patrick Rimoux, Régine Charvet Pello, Louis Dandrel, Daniel Buren, Roger Tallon





« Le tramway est un “morceau” de ville qui circule » explique Régine Charvet-Pello. On doit retrouver la rue à l'intérieur, avec ses couleurs, ses matériaux variés. Ainsi le sol rappelle l'asphalte qui brille, la partie bois évoque la tonnelle, le rouge c'est la force des bâtiments etc. Comme dans une rue, chaque côté est différent. Enfin, les sièges de formes variées : bancs, plateaux, plate-formes répondent aux différentes durées d'un voyage. Car dans le tram, on peut se poser pour une station ou pour dix.



Jean-Gérard Paumier maire de Saint-Avertin, vice-président de Tour(s)plus et vice-président du SITCAT

Que va apporter à l'agglomération de Tours, la mise en place du tramway ?

L'agglomération tourangelle renoue avec son histoire car elle a déjà connu le tramway ; par exemple avant la guerre, les Tourangeaux venaient en tramway pour se détendre et danser dans les guinguettes de Saint-Avertin, qui était alors la plage de Tours !

Demain, le tramway va apporter une modernité nouvelle aux transports en commun, et sera un atout supplémentaire pour notre développement économique et touristique. J'ai la conviction profonde que

le tramway est un projet utile pour l'agglomération et marquera son entrée dans le 21ème siècle. C'est un investissement majeur et un grand projet pour l'économie et l'emploi puisqu'il y aura sur ce chantier jusqu'à 1000 personnes par jour.

Le tramway est-il plus qu'un moyen de transport ?

En tant que Vice-Président du SITCAT, j'ai le plaisir de participer tous les 15 jours au comité de pilotage du tramway. C'est le dossier le plus complexe et le plus passionnant que je connais depuis que je suis élu. Il va profondément changer notre agglomération. À titre personnel, j'ai connu Rouen avant le tramway. Les barrières traditionnelles à l'époque entre les communes et les quartiers de la rive droite et de la rive gauche de la Seine se sont beaucoup estompées car le tramway a renforcé la cohésion de la population rouennaise. Il en ira de même entre le Nord et le Sud de l'agglomération tourangelle pour lesquels la Loire et le Cher constituent encore des « frontières ». Quand il arrive, le tramway crée une situation nouvelle, il y a un avant et un après tramway. Dans 20 ans, les agglomérations qui se seront dotées d'un tramway seront plus dynamiques et plus attractives que celles de même taille qui ne l'auront pas fait.

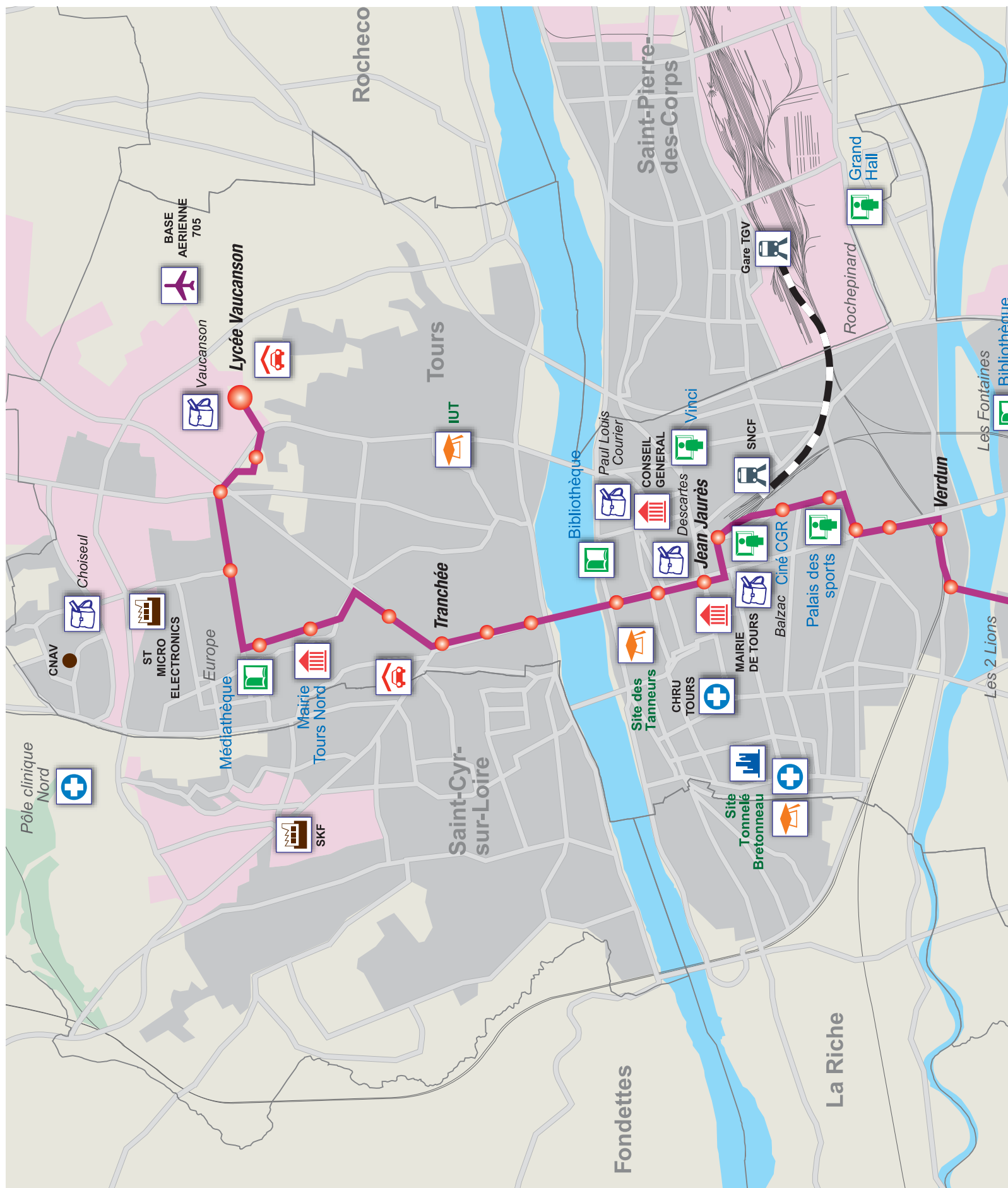
Regrettez-vous que le tramway ne traverse pas votre commune ?

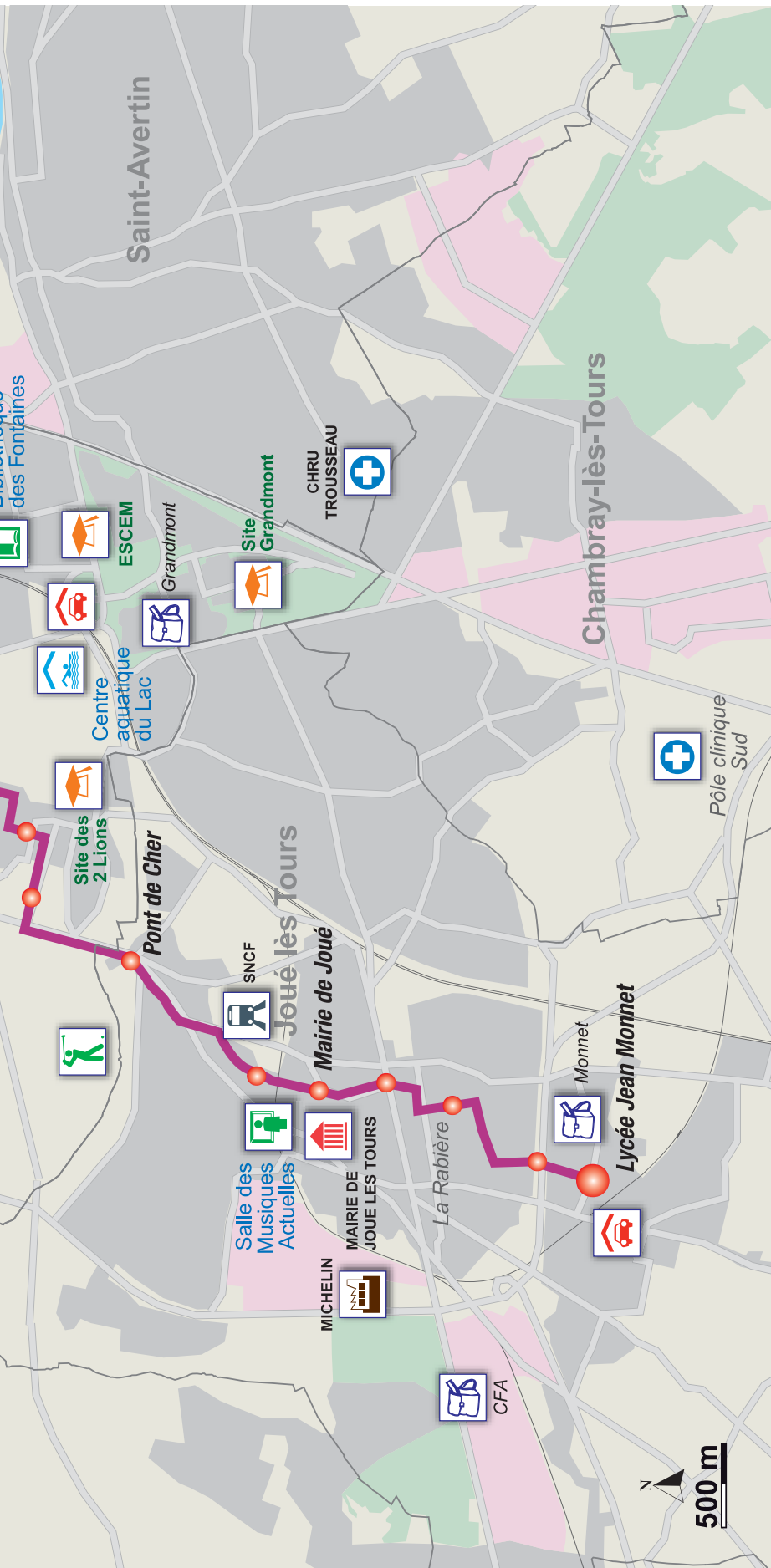
Le tramway ne peut pas traverser les 24 communes du SITCAT, de même que les TGV ne peuvent pas desservir toutes les gares et les autoroutes toutes les communes.

Par contre, Saint-Avertin, comme les 23 autres communes du SITCAT, bénéficiera du tramway par une meilleure articulation tramway-bus. Le SITCAT a commencé en 2009 un vaste effort de refonte des lignes de bus et cette action va se poursuivre. De même le SITCAT a entrepris un très gros effort d'investissement dans des bus plus confortables, accessibles aux personnes à mobilité réduite pour qu'à l'ouverture du tramway tous les transports collectifs soient de grande qualité.

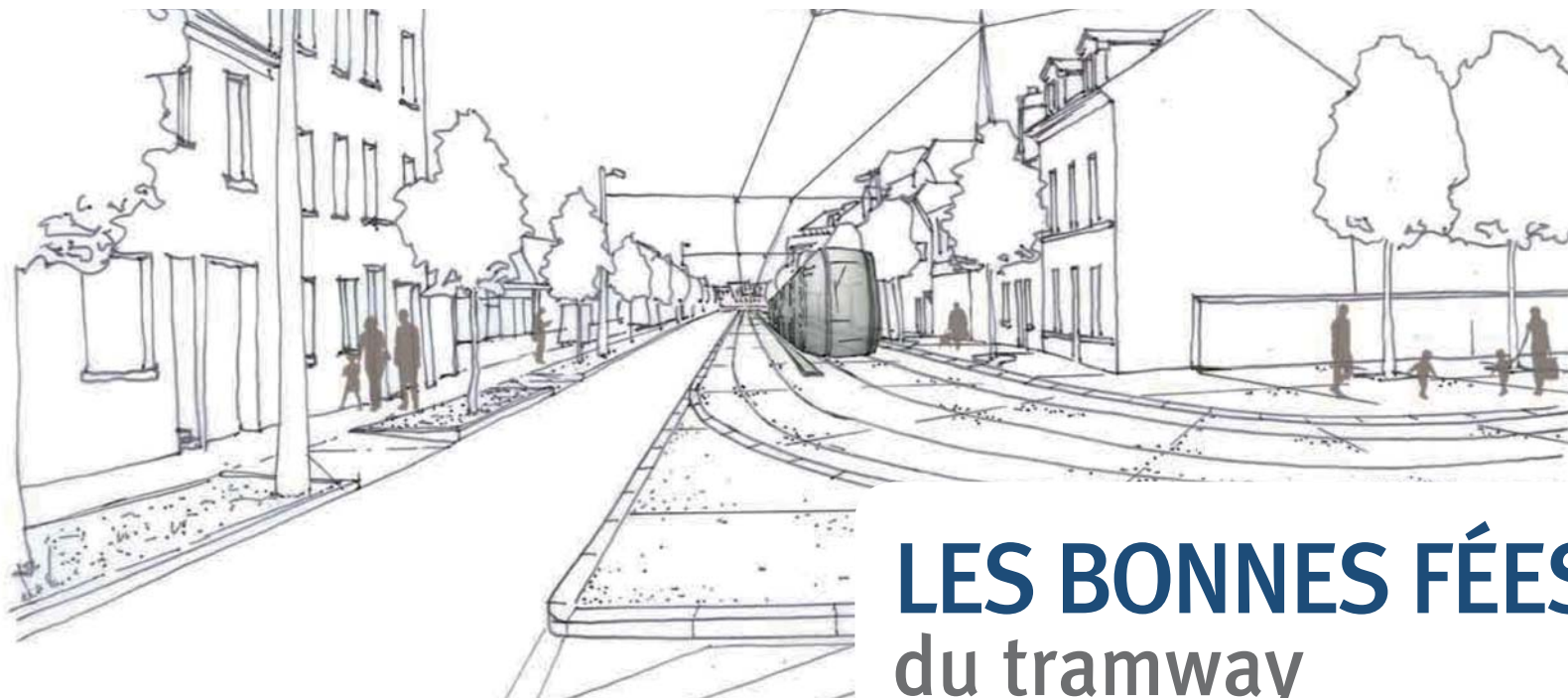
En janvier 2010, le SITCAT a lancé l'étude du prolongement des lignes de bus « Quartier de l'Europe-Trousseau » avec la création, d'une antenne de bus à haut niveau de service vers Chambray d'une part, vers Saint-Avertin d'autre part. Cela permettra à Saint-Avertin de mieux desservir le quartier des Grands Champs et pour toute la population du plateau d'utiliser dans l'avenir l'avenue de Gaulle comme voie privilégiée des bus pour rejoindre rapidement le tramway.

L'objectif du SITCAT, c'est qu'à l'ouverture de la ligne en 2013, on n'ait pas une agglomération à deux vitesses mais un haut niveau de service et une bonne articulation tram-bus partout.





	Ligne de tramway		Établissement d'Enseignement Supérieur / Université		Golf de La Gloriette
	Les stations / Arrêts		Principaux employeurs		Piscine / Centre Aquatique du Lac
	Parking relais		Bibliothèque / Médiathèque		CHRU / Hôpital
	Lycée		Bâtiment public		Équipements culturels



© Architectes : Richer Associés - Ivry & Ballet

LES BONNES FÉES du tramway

Quelles sont les collectivités directement concernées par le tramway ? Qui décide du tracé, des infrastructures, des travaux ? Qui finance ?

Partie intégrante du réseau global de transports, le tramway est un projet du SITCAT dont la mission est de définir la politique des transports en commun, d'élaborer et de mettre en œuvre le

Plan de Déplacements Urbains, d'assurer la coordination, l'exploitation et le développement des transports en commun de 25 communes de l'agglomération. (voir encadré)

Le SITCAT

Le territoire du SITCAT est composé des 19 communes de la communauté d'agglomération Tour(s)plus auxquelles il convient d'ajouter Chanceaux-sur-Choisille, La Ville-aux-Dames, Parçay-Meslay, Rochecorbon, Vernou-sur-Brenne, et Vouvray, soit une population de près de 304 000 habitants.

Le SITCAT pilote le projet de transports en commun en site propre (TCSP) de l'agglomération. Il a autorité sur le réseau de bus urbain « Fil Bleu » dont la gestion est déléguée à la SEMITRAT.

Le réseau de transport en commun s'étend sur plus de 400 km et assure un volume de 26 millions de voyages par an.

Le SITCAT décide, Cité Tram réalise...

Cité Tram

est un groupement solidaire d'entreprises composé de la Société d'Équipement de la Touraine (SET), société d'économie mixte créée en 1957. La SET est mandataire du groupement. La société TRANSAMO, leader français de l'assistance à maîtrise d'ouvrage dans le secteur des transports en commun en site propre, figure au sein de cette équipe.

Cité Tram est chargé de couvrir l'ensemble du projet, depuis les études jusqu'à la mise en service, prévue pour septembre 2013 et au-delà pendant l'année de garantie de parfait achèvement (2014). Il assure la représentation du SITCAT, la coordination du projet, son pilotage, le suivi des études et des procédures administratives, les acquisitions foncières, la communication opérationnelle pendant la période des travaux, le respect du budget et du planning des travaux.

Cité Tram pilote l'ensemble des architectes et maîtres d'œuvre.

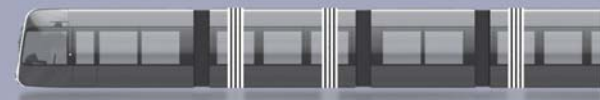
Les décisions concernant la ligne de tramway sont prises par les élus du SITCAT au sein de comités syndicaux (voir encadré).

Le 27 novembre 2008, le SITCAT a désigné le groupement Cité Tram (voir encadré) comme mandataire de la maîtrise d'ouvrage chargé de réaliser la première ligne de tramway.

Le SITCAT étudie et acte les propositions de Cité Tram à toutes les étapes de l'opération. Il orchestre également la communication institutionnelle autour du projet. Enfin, il est le

garant du respect du programme global : coûts, planning, organisation... Un comité de pilotage et un comité technique assurent un lien constant et réactif entre les collectivités concernées par le projet.

Pendant les travaux, des comités locaux seront mis en place afin d'être au plus près des préoccupations des riverains. Ces comités permettront d'anticiper toutes les questions concernant l'organisation des travaux, des livraisons, de la circulation, etc.



Qui fait quoi ? Les maîtres d'œuvre

Cité Tram a lancé les marchés de maîtrise d'œuvre et les études spécifiques pour la réalisation de la première ligne de tramway. Les maîtres d'œuvre sont les concepteurs, ceux qui assurent la mise en œuvre des travaux. Cité Tram a désigné :

- **RCP** en tant que designer créateur.
- Le groupement mené par **SYSTRA** en tant que maître d'œuvre de la première ligne. SYSTRA est associée à **Safège** et **ECCTA** pour l'infrastructure, à **Xélis** pour les équipements et systèmes, ainsi qu'aux cabinets d'architecture et d'aménagements urbains **Richez Associés et Ivars&Ballet**.
- **Ingerop/Strates** en tant que maître d'œuvre du pont sur le Cher.
- **Boille et associés/Vouquette/L'Atelier paysage/Astec** en tant que maîtres d'œuvre de l'aménagement de la place de la tranchée.
- Le groupement **L'Heude et L'Heude/Iosis Centre-Ouest** en tant que maître d'œuvre du centre de maintenance.

Qui paye le tramway ?

Le montant global du projet (valeur 2007) est de : 338,6 millions d'euros hors taxes.

Le financement du tramway ne fait pas appel à la fiscalité prélevée sur les ménages de l'agglomération. L'opération est financée par le SITCAT grâce au versement transport*, aux subventions de l'État et des collectivités locales partenaires, ainsi qu'à l'emprunt.

Le versement transport est acquitté par les personnes physiques ou morales publiques ou privées dès lors qu'elles emploient plus de neuf salariés. Cette imposition est affectée au financement des dépenses d'investissement et de fonctionnement des transports publics urbains.

Les subventions

- Tour(s)plus : 50 M€
- État/Grenelle de l'environnement** : 28,2 M€, dont 14,49 M€ au titre du plan « Dynamique Espoir Banlieue »
- État/Contrat de projet État-Région (CPER) : 10 M€
- Région/CPER : 12 M€
- Europe (Fonds européen de développement régional, FEDER) : 2,7 M€

L'Emprunt 235,7 M€

* En sa qualité d'autorité organisatrice des transports, le SITCAT perçoit le versement transport (VT) institué par la loi n° 73-640 du 11 juillet 1973 et régi par les articles L 2333-64 à L 2333-75 du Code général des collectivités territoriales.

** Dans le cadre du « Grenelle de l'environnement », l'État apporte son concours financier aux collectivités territoriales qui développent les transports collectifs en site propre et contribuent au désenclavement des quartiers sensibles.



Insertion du tramway avenue Pont Cher

© Groupement SYSTRA

Tour(s)plus

Elle est la première des collectivités concernées par ce projet. Elle rassemble aujourd'hui 284.885 habitants et au total, ce sont 450 000 personnes qui gravitent dans sa « zone d'influence ». Prenant une part active au projet de tramway, Tour(s)plus est également l'un de ses financeurs (voir ci-contre). La majeure partie du tracé (11,7 km sur 14,8 km) est située sur le territoire de la commune de Tours, soit plus de 140 000 habitants. Le tramway formera l'épine dorsale des déplacements du nord au sud de la ville. Il desservira également le centre ville de Joué lès Tours, deuxième commune du département en terme de population avec près de 37 000 habitants. Le tramway constitue un axe fort du développement de cette commune. Ses réserves foncières importantes sont destinées à la création d'un nouveau quartier et d'une grande zone d'activités économiques au sud de son territoire.



Orléans a construit sa première ligne en 2000.

Le Mans en 2007 et le tramway d'Angers circulera en juin 2011.

Tours prend son temps mais profitera de l'expérience de ses voisines.

Petite visite à Angers et au Mans...

ANGERS : le nouveau visage de la ville se révèle

**Pour Angers, 2010
c'est l'année positive !
La cité de 156 000
habitants entre dans
la dernière ligne droite,
celle des essais
et des inaugurations.**

En février, les Angevins ont vu la mise en place des arcs du nouveau pont « Confluences » qui enjambe la Maine et qu'empruntera le tramway. Les rails seront posés en avril pour une inauguration à l'automne. Ce bel ouvrage d'art va transformer la ville, dans le sillage du tramway comme l'a fait le centre de maintenance, inauguré en décembre 2009.

Première rame livrée

Les travaux de réseaux sont terminés sur la majorité du tracé et la première rame a été livrée en décembre 2009. Chaque rame du tramway (il y en aura 17), fabriquée par Alstom, sera habillée d'arc-en-ciel sur fond blanc. Son "nez" aux lignes fluides évoquera l'étrave d'un bateau. Le tramway sera alimenté par le sol sur 1,5 km, dans le centre d'Angers et le centre d'Avrillé, deuxième ville de l'agglomération, par ligne aérienne sur le reste du trajet.

Ce printemps, les Angevins verront passer la première rame, pour des essais, à Avrillé, 75 % des travaux devraient être terminés à l'été et l'ensemble à la fin de



Arrivée de la première rame à Angers

l'année 2010. Place alors aux fêtes de fin de chantier pour les riverains et les commerçants !

12 kilomètres de ligne

La ligne A reliera en 25 stations et 37 minutes, Avrillé au nord à Angers-La Roseraie au sud. La ligne desservira 57 000 habitants.

Le végétal s'imposera sur le tracé et reflètera le savoir-faire horticole de la région angevine. 8 des 12 km de la plate-forme seront engazonnés et plus de 1 600 arbres borderont la ligne. Le tracé se distinguera la nuit par le choix d'une éclairage blanc

et chaud, proche de la lumière du jour, qui restituera la couleur du mobilier urbain (gris bleu ardoise) et des végétaux .

Construction
du pont Confluences



LE MANS :

le tramway a pris sa place

La cité de l'automobile a misé sur le tramway. Pari gagnant ! Les rames orange font maintenant partie du décor. 47 000 Manceaux les utilisent chaque jour.

C'est peu de dire que le tramway a redessiné Le Mans. Ce tramway sur fer (Citadis d'Alstom), de couleur orange, celle de la muraille romaine, a transformé les 15 kilomètres de son parcours, dont 10 de coulée verte, donnant à la ville la « colonne vertébrale » qui lui manquait. Sa mise en place fut aussi un projet urbain qui a revitalisé l'ensemble des quartiers. Ainsi une « boucle de circulation » a désengorgé le centre, la grande place de la République, jadis parking à ciel ouvert, est devenue piétonne. Le bâti ancien a été remplacé ou restauré, de nouveaux bâtiments construits.

La gare du Mans est devenue pôle d'échange multimodal (inauguré en novembre 2009).

Elle est constituée d'une grande plate-forme de correspondances située au cœur de la ville, qui facilite les liaisons entre tous les moyens de transport dont le tramway bien sûr.

la ville a gagné en fluidité, en espaces verts, elle est comme apaisée

La ville a gagné en fluidité, en espaces verts, elle est comme apaisée. La voiture cependant n'a pas été chassée : trois parkings-relais sont accessibles.



La ligne part de l'université du Maine à l'ouest et descend à la fois au sud-est et au sud. Elle compte 29 stations.

Depuis la mise en service des rames, fin 2007, la fréquentation du réseau Setram (tramway et bus) a augmenté d'un tiers.

Le Mans Métropole va acheter trois rames supplémentaires qui seront mises sur rails en 2011. Et déjà l'idée d'une deuxième ligne vers le nord trace son chemin, le principe en a été voté mais le projet, freiné par la crise économique, ne devrait pas se concrétiser avant 2014.





par
**LESLIE
BEDOS**

Jean-Luc Paroissien

Jean-Luc Paroissien, directeur du projet Cité Tram, c'est un peu (le cheval en moins) le Lucky Luke du tramway. En effet, depuis plusieurs années, il arrive dans une ville, suit toute la progression du tram qui s'installe... Ensuite, une fois les problèmes réglés, quand tout va bien, il s'en va, pour assister à la naissance d'un nouveau tram, dans un autre endroit.

Pourtant, la comparaison avec cet étonnant cow-boy solitaire, le déroute un peu : « *Je ne suis malheureusement pas musicien, mais quitte à enfiler un costume, je me vois plus dans la peau d'un chef d'orchestre ! Oui, le chef d'orchestre d'une partition, qui va durer quatre ou cinq ans. Mon rôle, c'est de mettre de l'harmonie entre les différents acteurs de cette gigantesque aventure, pour que la mise en service du tramway, s'effectue dans les meilleures conditions. Et cinq ans dans une ville, finalement c'est assez court. Sur toute une carrière, ça permet de mener à terme, environ 8 projets.* »

Seulement, avant de devenir Monsieur Tram, cet ingénieur [génie civil et urbanisme] titulaire

d'un DEA (sciences de la conception en techniques urbaines) a commencé à travailler sur des aménagements routiers :

un chantier, c'est d'abord des hommes qui comptent sur vous

« *J'ai toujours aimé voir les histoires grandir. Un chantier, c'est d'abord des hommes qui comptent sur vous. Diriger des ouvriers et des chefs de chantiers, qui avaient le double de mon âge, m'a mis tout de suite dans l'obligation de montrer une réelle confiance en moi. Il faut à la fois, avoir l'humilité de dire qu'on ne sait pas*

tout... Et prendre des décisions, en étant clair sur ses choix, pour pouvoir les expliquer à l'équipe. Et quand toutes les têtes se retournent vers vous, pour demander : « et maintenant, qu'est ce qu'on fait chef ? » C'est le signe que vous avez mérité votre place et la confiance qu'on vous accorde. Et puis, au fur et à mesure des années, j'ai compris qu'on peut partager certaines décisions, mais tout le monde ne peut pas être informé au même niveau, sinon

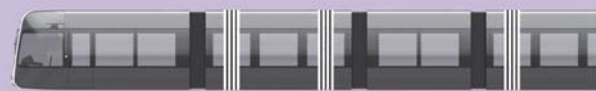
on perd un temps fou. L'essentiel, c'est que chacun sache pourquoi il est là et ce qu'on attend de lui. »

Un premier tramway à Orléans

Assez vite, à 30 ans à peine, ce sont les missions de très grande envergure, qui vont attirer ce jeune homme à l'autorité naturelle. Une lettre de motivation pertinente l'entraîne à Valenciennes, où l'on cherche, pour un futur tramway, un responsable des

CitéTram





infrastructures. L'affaire tombera à l'eau... Et c'est à Orléans, qui veut aussi son tram, qu'il travaillera finalement : « *La notion d'organisation pour la collectivité, m'intéresse beaucoup. Et puis, accompagner la gestion de la cité, au sens politique du terme, c'est très excitant.* »

Une opportunité qui se reproduira au Mans et enfin à Tours, où il habite depuis un an : « *Pour moi, il est tout à fait impossible d'installer un tram, dans une ville, où je ne pourrais pas vivre. J'ai besoin de sentir un lieu et de trouver des*

points d'accroche. Ici, la verdure, les fleuves, l'architecture, les commerçants, l'ambiance... Tout m'a plu. J'ai eu un bon feeling. »

**de toute façon,
je suis bien entouré
et j'y crois**

Ici, les choses avancent bien

Et depuis qu'il s'est installé, la première ligne de tramway occupe toutes ses pensées :

« *Garantir la qualité du projet, la maîtrise des coûts, le respect des délais fait partie de ma fonction. D'ailleurs, les choses avancent et même très bien.* » Et pour l'étape la plus délicate : les travaux (qui compteront 1 000 personnes à pied d'œuvre au plus fort de l'activité sur les 15 kilomètres) il faut rassurer les habitants et leur faire comprendre qu'on fera le maximum, pour ne pas trop perturber leur quotidien. « *De toute façon je suis bien entouré et j'y crois, sinon, je ne mettrais pas toute cette énergie et mon*

expérience, au service du projet tourangeau. »

En 2014, quand le tram n'aura plus besoin de lui, sans se retourner, comme chaque fois, le chef d'orchestre quittera les lieux. À moins que d'ici là il ait d'autres envies. À l'aube de la cinquantaine, ça ne serait pas surprenant.

Votre lieu préféré en Touraine ?

Le Clos Lucé à Amboise. Étant un scientifique, j'aime beaucoup la mise en scène de cet endroit, où Léonard de Vinci a vécu. Ce que cet homme a fait est phénoménal. C'était un génie !

Votre promenade du week-end ?

Le jardin des Prébendes ou le Botanique... Je suis un citadin, qui a besoin des arbres, ça m'apaise.

Votre petit plaisir tourangeau ?

Avec ma femme, on teste les restaurants du centre ville, pour trouver notre lieu de rendez-vous, les soirs où nous aurons la flemme de préparer à dîner.



© Claire Gauthier



Le futur pont du tramway sur le Cher



ON VA CONSTRUIRE autour du tram

Le centre de maintenance

Le centre de maintenance sera bâti près du lycée Jacques de Vaucanson, terminus nord de la ligne.

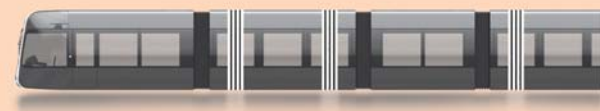
En liaison directe avec la ligne (pas de voie supplémentaire à créer), le centre de maintenance sera construit sur un terrain de cinq hectares et demi. La construction commencera en 2011 pour une livraison mi 2012.

Ses fonctions : remiser les rames, les entretenir c'est à dire les laver, les réparer, les vérifier. Véritable tour de contrôle, le centre de maintenance abritera aussi le poste de commandement centralisé des bus et des

tramways. Il gèrera l'exploitation et l'info voyageur pour l'ensemble du réseau bus et tramway. C'est là que les conducteurs de tramway prendront leur service.

Un bâtiment « durable » : la partie tertiaire (locaux administratifs des services exploitation et maintenance du tramway) portera le label « bâtiment basse consommation » (BBC). Des panneaux photovoltaïques seront installés sur la toiture. Enfin, les eaux de lavage seront récupérées, puis traitées.





Un pont sur le Cher

Un nouveau pont sera construit sur le Cher entre le quartier des 2 Lions et les Rives du Cher, sur l'emprise de l'ancienne voie ferrée des Sables d'Olonne.

Ce pont aura une longueur de 230 mètres. Il débouchera sur le mail Suzanne Valadon, aux Rives du Cher. Il sera réservé au tramway, aux bus et aux circulations douces (vélos et piétons). Un autre pont de 60 mètres sera construit au droit du stade Jean Bouin à Joué lès Tours, au sud de la ligne. Il permettra de franchir le boulevard périphérique. Ce pont sera emprunté par le tram, les piétons, les vélos.



Ça roule avec les parkings relais !

Accéder au tramway en prenant sa voiture, c'est possible ! Trois parkings relais permettront de garer son véhicule en toute sécurité. Un parking relais de 250 places, bien connu des Tourangeaux, existe déjà rue des Bordiers à proximité de la Place de la Tranchée. Deux autres seront construits, à chaque extrémité de la ligne. L'un se situera au terminus sud près du lycée Jean Monnet. D'une capacité de 250 places, extensible à 400, Il sera accessible d'une sortie du périphérique sud-ouest. L'autre, de 250 places, extensible à 400, sera construit au terminus nord. Il sera accessible depuis le boulevard Abel Gance. La réalisation d'un quatrième parc-relais sera étudiée à proximité du quartier des 2 Lions.

Les parkings relais doivent leur efficacité à leur localisation en amont des premiers ralentissements, ils sont sûrs et leur tarification attractive est combinée au prix du ticket de transport en commun. Le stationnement en parking relais en devient plus économique qu'en centre-ville.



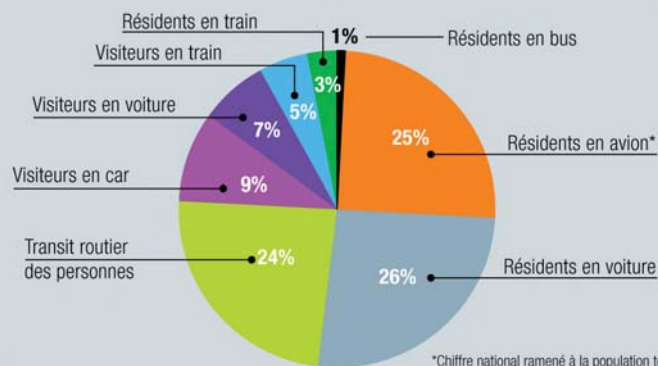
Le parking Relais des Bordiers à Tours Nord

Le tramway, un transport durable

- Il respecte l'environnement.
- Il est accessible à tous : économique, confortable et accueillant pour tous les âges et pour les personnes à mobilité réduite.
- Il offre une grande capacité de transport de personnes. Avec 300 places, Il peut emmener deux à trois fois plus de voyageurs qu'un bus.
- Il facilite les déplacements et permet de relier les quartiers périphériques de l'agglomération.
- Il favorise le renouvellement urbain par sa présence dans la ville.

Le bilan carbone établi par Tour(s)plus laisse apparaître la grande part des déplacements dans les émissions de gaz à effet de serre

Emissions induites par le transport des personnes 353 000 teCO₂





LES TRAVAUX : une étape à franchir ensemble



Les travaux de pose du gazon sur la plate-forme du tramway à Avrillé près d'Angers

La période des travaux n'est pas la plus facile à passer ! Les différentes phases vont s'étaler de 24 à 30 mois tout au long des 15 km de tracé. Pour en limiter l'impact sur les habitants, le règlement du chantier sera strict.

Le chantier du tramway est déclaré « chantier à nuisances maîtrisées » et les entreprises qui vont y participer devront respecter un « cahier de contraintes environnementales de chantier ». Ce cahier concernera le phasage des travaux mais aussi la tenue du chantier, la protection des éléments de patrimoine, la préservation des végétaux, la protection des biens et des personnes, la circulation des véhicules, des transports en communs, des vélos et piétons, l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

Un effort important portera sur l'information, la pédagogie avec la mise en place de palissades afin d'identifier les travaux en cours, des réunions de lancement de chantiers par quartier, des médiateurs sur le terrain, la diffusion de l'information sur le site Internet tram-tours.fr (voir aussi page ci-contre).

Un chantier créateur d'emplois

Le chantier du tramway sera créateur d'activité puisqu'en charge maximum, il fera travailler 1 000 personnes au moins. Un chiffre auquel il faudra ajouter des emplois indirects dans l'hôtellerie et la restauration notamment.

Le diagnostic archéologique

Confié aux archéologues du Conseil général par l'État, le diagnostic consiste à sonder le tracé de manière limitée et ciblée. C'est une étape réglementaire obligatoire. Ce diagnostic a commencé en février 2010.

Les premiers sondages ont été menés au terminus sud à Joué lès Tours et au Nord, sur le terrain du futur centre de maintenance. À cet endroit, les archéologues ont mis à jour une occupation gauloise (fossés fossilisés, traces de pilotis). Ils vont établir un rapport sur cette découverte et l'État prendra une décision pour d'éventuelles fouilles.

Le chantier du tramway représente une opportunité unique pour revisiter les millénaires qui façonnèrent la confluence entre Loire et Cher. Entre les deux fleuves, les archéologues profiteront du dévoiement de réseaux en trois points. Une tranchée près de la gare permettra de vérifier la profondeur de la nécropole gallo-romaine. Des carottages géologiques seront aussi entrepris sur le mail de Lattre de Tassigny (Sanitas) et Rue Nationale, les archéologues exploreront le sommet du cœur de la cité romaine (quartier résidentiel, temple, thermes...).

Si le diagnostic est négatif ou que les vestiges découverts présentent peu d'intérêt, les travaux du tram pourront commencer. Dans le cas contraire, une fouille archéologique sera ordonnée, sans retarder le chantier car elle sera réalisée en parallèle avec le dévoiement des réseaux et les travaux dans les zones sans impact archéologique.

Ça commence quand et où ?

Le calendrier détaillé, rue par rue, sera finalisé et présenté aux riverains au cours d'une nouvelle série de réunions publiques à partir du mois de mai. Le principe est de réduire au maximum le temps entre le dévoiement des réseaux et l'installation de la plate-forme du tramway.

Les travaux commenceront simultanément au nord et au sud de la ligne. Ils débuteront en **juillet 2010 dans le secteur de Tours Nord** (avenue de l'Europe, rue du Colombier), à **Tours** (quartier Sanitas et quartier des 2 Lions) et à **Joué lès Tours** (Pont Volant et quartier de La Rabière). A partir de **septembre/octobre 2010**, les travaux se poursuivront dans le secteur avenue de la Tranchée et carrefour du Marechal Juin à **Tours** et rue de la République à **Joué lès Tours**.

Il n'y aura pas de travaux avant 2011 dans le centre de Tours entre la place Choiseul et la gare.



Le tram et VOUS...

Le tramway passera-t-il près de chez moi ? Combien de temps le chantier durera-t-il dans ma rue ? Pourrai-je monter mon vélo dans le tram ? Un dispositif d'information très complet et au service de tous, se met en place.

La maison du tramway

Située rue Charles Gille, à Tours, elle ouvrira ses portes au mois de juin 2010. Six jours sur sept, elle proposera des expositions permanentes et temporaires, fera découvrir des maquettes, et donnera toute l'information nécessaire sur les travaux.

Il sera également possible de s'informer à la Maison de l'environnement, à l'entrée du Parc de la Rabière à Joué lès Tours.

Le site Tram-tours.fr

le site, en continuelle évolution traite de tous les aspects du futur

tramway, des plus généraux aux plus pratiques et pendant toutes les étapes importantes de la vie du projet. Le site vous informera régulièrement sur les travaux, section par section et sur les conditions de circulation. N'hésitez pas à le consulter et à vous abonner à la newsletter et à toutes les sources d'information qui seront mises en ligne dans les mois à venir.

www.tram-tours.fr

Information des riverains

Des réunions sur l'organisation et le planning des chantiers seront organisées dans les dif-

férents secteurs concernés par les travaux du tramway à partir de mai 2010. Elles seront fixées en fonction des dates de début des travaux dans les secteurs (environ 2 mois avant le début dans le secteur concerné).

Les médiateurs-terrains

Présents dès le début des travaux de déviation des réseaux et jusqu'à la fin du chantier, ils seront au plus près de vous pour vous informer mais aussi vous écouter, faire remonter les requêtes et y apporter des réponses.

Signalétique pendant les travaux du tram

Chaque emprise de chantier dans la ville sera clairement signalée par des palissades sur lesquels des panneaux informeront de la nature et des dates des chantiers en cours.

Des panneaux d'information

Ils guideront les automobilistes, les aideront à emprunter les déviations mises en place pour circuler dans la ville ou rejoindre les parkings.

UN CHANTIER bien ordonné...

Le chantier du tramway va connaître plusieurs étapes. Avant de construire la plate forme sur laquelle circuleront les rames, il faut procéder aux travaux de dévoiement des réseaux.

C'est la première phase du chantier. Le tramway circule sur des rails posés sur une plate-forme d'environ six mètres de large. Il faut dévier tout ce qui se trouve sous l'emprise du tramway, c'est à dire l'ensemble des canalisations, câbles, fibres optiques, indispensables à notre vie urbaine. Il faut faire passer ces réseaux par des chemins annexes ou renforcer les réseaux des rues voisines.

Le tramway redessine même les entrailles de la ville !

On distingue deux types de réseaux : les réseaux humides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales). Il faut y ajouter l'eau

du chauffage urbain. On trouve aussi tous les réseaux secs : électricité (ERDF), gaz (GRDF), éclairage public, signalisation tricolore, réseaux de télécom, pour le haut débit etc.

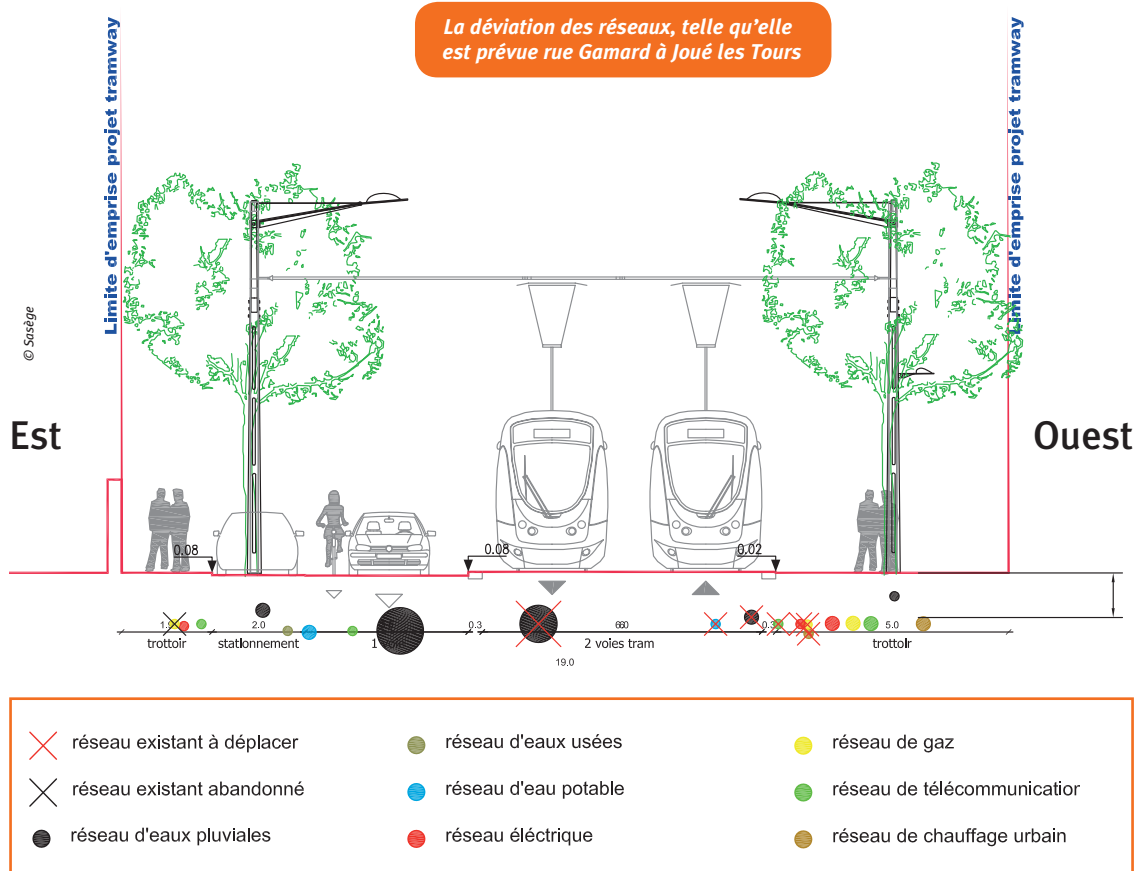
Ces travaux de dévoiement des réseaux sont longs et seront donc, quand faire ce pourra, réalisés en tranchées communes. Les concessionnaires de ces réseaux (ERDF, France Telecom, etc.) ont obligation de les déplacer à leurs frais. En amont, de nombreuses études ont été menées afin de bien coordonner ces travaux et assurer la continuité du service public. Les travaux du tramway sont une occasion de « faire le ménage »,

de supprimer des canalisations inutiles, de remodeler le réseau selon des techniques nouvelles qui occuperont moins de place pour un même niveau de service. Certains réseaux sont très anciens. Ceux de la rue Nationale datent du percement de l'artère (alors rue Royale) à la fin du XVIII^e siècle.

Impératif : maintenir l'accessibilité pour les riverains

Pour Jean-Luc Paroissien, directeur du projet Cité Tram, garantir aux riverains l'accès à leur quartier, à leur logement est bien sûr une obligation. « Nous allons déployer toute une stratégie d'in-

formation, indiquer les itinéraires conseillés, tout faire pour éviter la surcharge automobile dans les zones de travaux qui seront des passages difficiles ». Le réseau de bus s'adaptera aux phases du chantier pour proposer un service optimum. Arlette Lenoc, directrice technique du SITCAT, précise : « il faudra compenser les difficultés liées aux travaux par une plus grande fréquence des bus sur les lignes chargées ». Tout sera donc fait pour encourager l'usage des transports en commun.

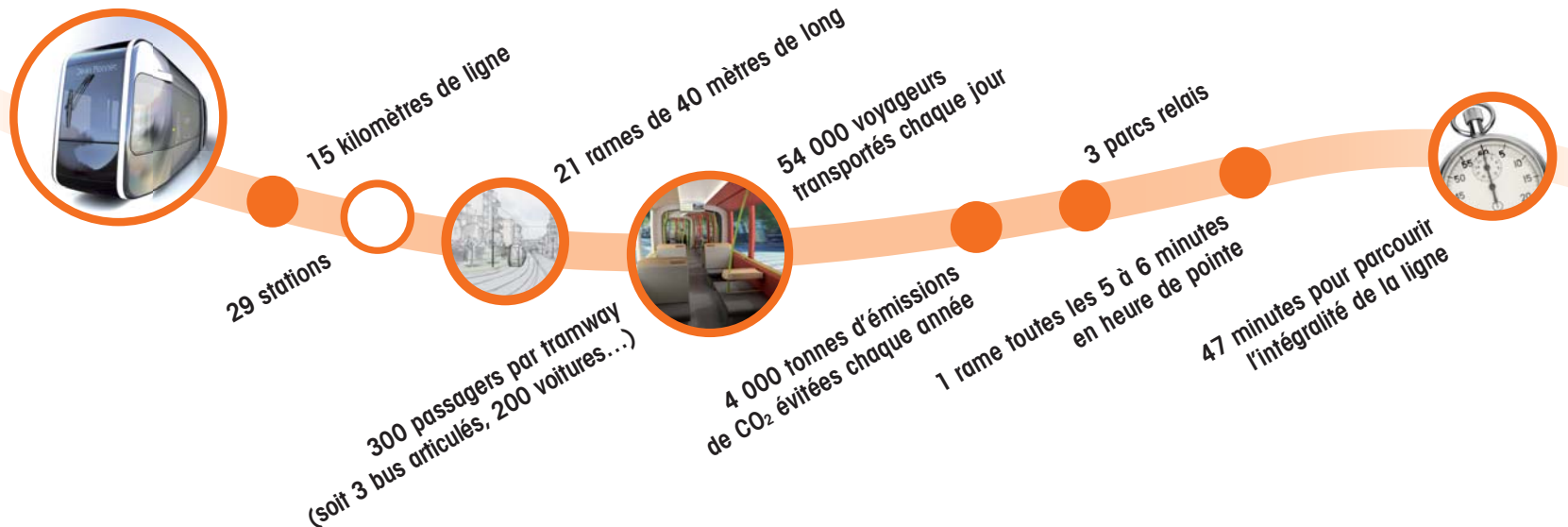


Qu'est ce qu'on fait à la chaussée ?

Une fois les réseaux déviés, les travaux de construction de la ligne pourront commencer. Il faudra construire la plate forme, poser les rails, installer l'alimentation électrique. Suivront l'aménagement de la chaussée, des trottoirs, des stations, bref de tout l'environnement du tramway. La plate forme du tramway repose sur une assise solide (qui varie entre 20 et 35 MegaPascal) recouverte d'un béton de protection. Sur cette fondation, sont installées des traverses à plot-béton sur lesquelles on pose les rails (éléments droits d'une vingtaine de mètres). Un revêtement comble l'espace entre les rails. Il peut être de nature très diverse : enrobé, pierre, gazon, sable, galets, bois, terre etc.



Les bons chiffres DU TRAM



Travaux : les règles de l'indemnisation

Les riverains professionnels gênés par les travaux de la future ligne de tramway pourront bénéficier d'une indemnisation. À condition de répondre à des critères précis.

Cité Tram, coordonnateur des travaux veillera à ce que les activités professionnelles, artisanales ou commerciales riveraines du chantier du tramway se déroulent bien.

Des cheminements piétons et des accès pour les autos vers toutes les activités proches des travaux seront mis en place. L'objectif prioritaire demeurera la poursuite de l'activité économique durant toute la période d'occupation de la chaussée.

Un dommage anormal et spécial

Si toutefois et ponctuellement, une gêne plus importante, qualifiée « d'anormale et spéciale » pénalisait des commerçants ou artisans, un dédommagement financier pourra être envisagé. Le dommage devra être considéré comme supérieur à la gêne normalement supportée par les riverains des voies publiques. En d'autres termes, ce dommage « spécial » devra mettre le commerçant dans une situation inhabituelle et provoquer une vraie nuisance.

Les travaux liés au tramway devront être la cause directe du dommage. À charge pour le professionnel de prouver une baisse réelle et quantifiable de son activité.

Une commission d'indemnisation amiable examinera les préjudices économiques causés. Cette commission sera présidée par un magistrat du tribunal administratif d'Orléans et composée de représentants de la chambre de commerce et d'industrie de Touraine, de la chambre de métiers d'Indre et Loire, de la préfecture, de l'ordre des experts-comptables et de la Trésorerie générale.

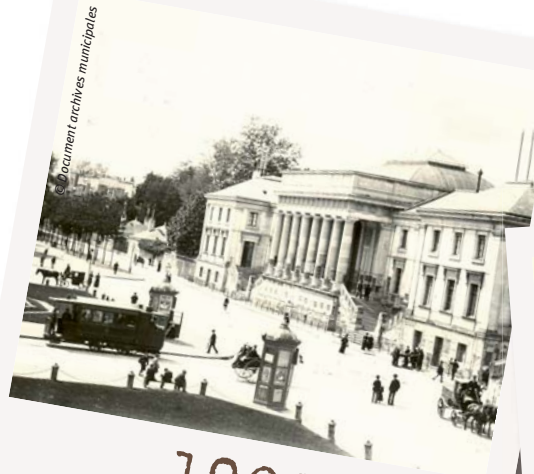
La commission d'indemnisation amiable instruira les demandes et le comité syndical du SITCAT se prononcera sur le caractère indemnisable ou non du préjudice. Les réponses dépendront de la durée de la gêne et de l'évaluation de la perte d'exploitation (sur la base des trois derniers bilans). Elles seront rendues au cas par cas, il n'y aura pas de barème financier.





1878

Le premier tramway hippomobile



1902

Tramway place du Palais



1905

Le premier tramway électrique

Tramway quittant
le bd Heurteloup
pour entrer
rue de la Fuye

DRÔLE de tram

Évoquer le premier tramway de Tours, c'est parler d'un temps que les moins de 61 ans ne peuvent pas connaître. Septième ville de France à s'équiper d'un tramway à traction animale, pionnière de la mise en service d'un matériel à alimentation par le sol, Tours sera aussi l'une des premières à délaisser le tram pour le trolley et le bus... jusqu'au renouveau qui s'annonce...

Le tramway arrive à Tours en 1877 dans une ville en plein essor économique. L'année précédente, Mac Mahon, président de la République, a signé le décret autorisant la réalisation d'un tramway sur rail à traction animale.

Le 8 juillet 1877, la première ligne est inaugurée. Elle va de la barrière de Vouvray (quai Paul Bert) jusqu'à la barrière de Grammont (actuel carrefour de Verdun) soit 3,9 km. Deux embranchements vers la gare et vers le pont Napoléon complètent bientôt la ligne. Le service est assuré par une vingtaine de voitures à deux essieux, tractées par un cheval. L'exploitation est confiée à la Compagnie Générale Française de Tramways (CGFT).

Parallèlement, en 1889, un entrepreneur indépendant, la société Brûlé, met en service une ligne de tramways à vapeur entre Tours et la commune de Vouvray.

**vitesse de croisière :
12 km/heure !**

À partir de 1895, les chevaux commencent à rentrer à l'écurie. En juillet, la CGFT acquiert des automotrices à vapeur système Serpollet. Vitesse de croisière : 12 km/heure ! Elles peuvent transporter 31 personnes mais seront rapidement remplacées par des automotrices électriques.

La fée électricité arrive !

Le réseau est électrifié dès 1899. La compagnie des tramways de Tours, qui a remplacé la CGFT, installe un système de traction à contact superficiel par plots, dit système Diatto, car la ville de Tours, fort en avance sur son temps, ne veut pas de fil aérien le long de l'avenue de Grammont ! Une ligne alimentée par le sol est donc ouverte entre la place Choiseul et l'octroi de Saint-Avertin. C'est la première de France !

À l'aube du XX^e siècle, le réseau de Tours est constitué de quatre lignes urbaines à traction électrique mixte (plots et fil aérien) : la ligne A du quai Paul Bert à Verdun, la ligne B Velpeau -

jardin Botanique, la ligne C qui relie les Halles à Saint-Pierre-des-Corps, la ligne D Place Anatole France - boulevard Thiers.

Parallèlement, une ligne suburbaine à traction électrique mixte et trois lignes suburbaines à traction vapeur desservent Saint-Avertin, Vouvray, Fondettes ou Luynes.

C'est l'âge d'or du tramway, avec ses voitures de belle saison dites « baladeuses », ses remorques qu'on accroche pour transporter toute sorte de choses : bois, charbon et même purin !

Une lente dégradation

Le système Diatto connaît de nombreux problèmes techniques, il y a des accidents, des chevaux s'électrocutent sur les contac-



Le tramway et sa baladeuse

devant la gare de Tours



1949

14 septembre : le dernier tramway

teurs. Le système innovant mais peu fiable est remplacé en moins de dix ans par le système trolley et ses câbles aériens.

La première guerre mondiale, un long procès entre la compagnie et la ville, la montée en puissance de la voiture, la concurrence des autobus vont peu à peu avoir raison du tramway. Dès les années 30, le réseau est usé, le matériel roulant n'est plus renouvelé. Les bombardements allemands de 1940 puis alliés de 1943-44 vont donner le coup de grâce.

Les voies ferrées sont remises en état à la Libération mais le réseau est trop délabré et le tramway est délaissé au profit du trolley-bus et d'un réseau d'autobus.

Le dernier tramway s'arrête à la nuit...

Au soir du 14 septembre 1949, le dernier tramway circule ou plutôt brinquebale sur la ligne B. Il termine sa course place Jean Jaurès, dans l'indifférence quasi générale. Les Tourangeaux, sauf une poignée, ne sont pas venus dire au revoir à celui qu'ils surnommaient « le péril vert » car telle était sa couleur.

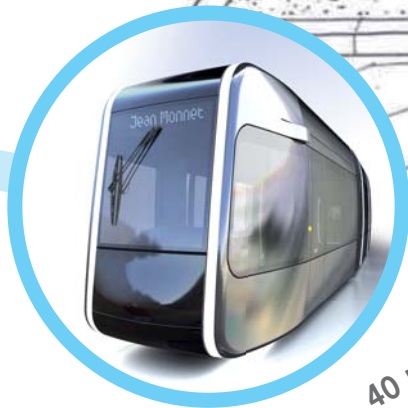


Premier tramway électrique
boulevard Heurteloup



15 kilomètres de ligne

29 stations



21 rames de
40 mètres de long

54 000 voyageurs
transportés chaque jour



4 000 tonnes d'émissions
de CO₂ évitées chaque année



1 rame toutes
les 5 à 6 minutes
en heure de pointe

47 minutes pour parcourir
l'intégralité de la ligne



300 passagers par tramway
(soit 3 bus articulés, 200 voitures...)

3 parcs relais

