

UN DOSSIER SPÉCIAL DE

**Ville Rail**  
**& Transports**  
COMMUNICATION

# TOURS

# Un tramway qui reflète la ville



En partenariat avec

**sitcat**

# Tours, un tramway qui reflète la ville



Dans trois ans, Tours aura son tramway.

Objet de transport qui traversera toute l'agglomération du nord au sud, il a été aussi conçu comme un objet de design. Tram-miroir où se reflétera la ville, il devrait participer à sa métamorphose, son arrivée structurant de nombreux projets urbains. Pour les élus locaux, le tram n'est que la première étape d'un vaste plan de déplacements qui va de la location de vélos à la création de trains de banlieue.

RPC/SITCAT

**O**fficiellement, les travaux n'ont pas commencé. Mais depuis cet été les barrières de chantier sont apparues ici ou là, des bus sont détournés, des ronds-points s'effacent, des déviations sont en place... « On vous guide ! Vos commerces sont ouverts », indiquent des panneaux fort explicites, puisqu'ils renvoient au site Internet [www.tram-tours.fr](http://www.tram-tours.fr). Le projet vient de recevoir l'avis favorable

de la Commission d'enquête à l'unanimité de ses membres. Une fois la déclaration d'utilité publique signée, ce qui devrait être chose faite à la fin de l'année, le chantier du tramway de Tours deviendra vraiment spectaculaire. Il s'agit de construire une ligne longue de presque 15 km courant du nord-est au sud-ouest de l'agglomération. Un tram-miroir au design particulièrement étudié, qui s'affranchira de sa ligne aérienne pour

franchir la Loire et traverser l'hypercentre de Tours.

Un tramway à Tours ? Les plus anciens se souviendront de son ancêtre, éprouvé par la guerre et disparu en 1949. Des trolleybus lui avaient succédé jusqu'en 1968. A la fin des années 1980, le maire de l'époque, Jean Royer (divers droite), avait songé à un transport en commun en site propre (TCSP), qu'il voulait surtout sans rails. Son suc-

## Le calendrier du projet

- **2003** Le plan de déplacements urbains (PDU) prévoit deux lignes de transport en commun en site propre (TCSP)
- **2007** Décision du Sitcat de réaliser la première ligne de tramway et concertation publique
- **2008** Choix définitif du tracé, décision de prolonger la ligne au nord jusqu'au lycée Vaucanson
- **Juin 2010** Ouverture de la Maison

du tram dans le centre-ville de Tours

- **Juin et juillet 2010** Enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique
- **Juillet 2010** Début des travaux de déplacement des réseaux
- **Septembre 2010** Choix du matériel roulant
- **Fin 2010 (date prévue)** Signature par le préfet de la

déclaration d'utilité publique du projet

- **Février 2011** Début des travaux au pont du Cher
- **Mai 2011** Alstom livre une maquette à l'échelle 1, exposée à la Foire de Tours
- **Mi-2011 à mi-2012** Le gros des travaux
- **Mars-avril 2013** Début des essais
- **Septembre 2013** Mise en service



se payer (ou qu'il fallait compléter à moindres frais, comme dans la banlieue parisienne). Depuis, le curseur du minimum de population nécessaire a bien baissé : parmi les agglomérations de moins de 300 000 habitants, Orléans s'est lancée la première avec l'ouverture d'une longue ligne nord - sud en 2000. Puis ont suivi Nancy et Caen (avec un modèle de tram sur pneus qui n'a pas fait école), Mulhouse... Et bien d'autres ! Effet de mode ? Peut-être. Mais pas seulement. Car les problèmes de congestion sont plus ou moins les mêmes quelle que soit la taille de l'agglomération. Partout, on est submergé par le flux automobile. Partout, on veut aussi reconquérir l'espace urbain, de plus en plus grignoté par un trop-plein de voitures en ville. D'où le besoin de développer les transports en commun

cesseur Jean Germain (PS) a repris la réflexion, le projet se précisant depuis le début des années 2000 : Tours aura donc à nouveau un tramway tout à fait conventionnel, bien campé sur ses deux rails. Pour le matériel, elle a choisi le Citadis, le modèle vedette du constructeur Alstom, déjà vendu à 17 villes françaises (et notamment, dans la région, à Angers, au Mans et à Orléans).

En septembre 2013, si tout va bien, Tours sera la 23<sup>e</sup> agglomération française à se doter d'un tramway (et la 26<sup>e</sup> si on ajoute les trams sur pneus de Caen, Clermont-Ferrand et Nancy).

Elle devrait suivre de quelques mois Brest, Le Havre et Dijon, et précéder Lens, Besançon et peut-être Aubagne. Cette vague de projets montre bien que le tram n'est plus en France réservé aux plus grandes villes ! Sa renaissance en France, depuis le milieu des années 1980 à Nantes et à Grenoble, avait en effet concerné des agglomérations de plus de 400 000 habitants. Il s'agissait alors de définir un mode intermédiaire entre des bus qui avaient montré leurs limites et le métro qu'elles ne pouvaient pas

et surtout de les rendre suffisamment attractifs pour que l'on n'ait plus à les prendre « par défaut », ce qui est souvent le cas en province. En clair, il faut élargir leur clientèle au-delà des usagers traditionnels - scolaires, personnes âgées, populations défavorisées et visiteurs occasionnels - et convaincre les automobilistes qu'il est possible de lâcher le volant. Les recettes sont bien connues, elles tiennent en quelques mots : fiabilité, régularité, information, confort, volonté politique... Evidemment, il faut y mettre le prix. La première solution qui vient à l'esprit est bien sûr l'amélioration du réseau de bus, en aménageant des couloirs continus, en rationalisant le réseau, en offrant un matériel moderne et en améliorant l'information des voyageurs (afin qu'ils puissent préparer leur déplacement, qu'ils sachent quand passera leur prochain bus, et qu'ils soient mis au courant en cas de perturbations). On tend alors vers ce que les spécialistes appellent « bus à haut niveau de service » ou BHNS. Le problème étant, en cas de succès, que le système arrive à la limite de ses capacités. On a alors des « trains de bus » : retardés par l'affluence aux stations et/ou par un trop grand nombre de véhi-

cules sur la voie, ils se gênent mutuellement, gripant toute la mécanique. C'est ce qui est arrivé à Tours : le grand axe nord - sud de site propre pour bus créé à la fin des années 1990 entre la Tranchée et le Cher le long de la route nationale 10 était emprunté par trop de lignes. La restructuration du réseau entreprise l'an dernier lui a certes donné un peu d'air en répartissant davantage les flux. Mais ce n'est que partie remise : l'asphyxie menace à assez court terme si l'on ne fait rien, selon les ingénieurs du Syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle (Sitcat).

## Sommaire

- **Le « quatrième paysage », d'un lycée à l'autre** page IV
- **Entretien avec Jean Germain, maire de Tours :**
- **« Les vents sont porteurs »** page VIII
- **Le Citadis, du sur-mesure en grande série** page X
- **Le tram, c'est aussi...** page XII
- **Un chantier spectaculaire** page XIV
- **Tours avant le tram... et après ?** page XVI
- **Quelques repères** page XVIII

Photo de couverture SITCAT/RPC/Ville de Tours

cules sur la voie, ils se gênent mutuellement, gripant toute la mécanique. C'est ce qui est arrivé à Tours : le grand axe nord - sud de site propre pour bus créé à la fin des années 1990 entre la Tranchée et le Cher le long de la route nationale 10 était emprunté par trop de lignes. La restructuration du réseau entreprise l'an dernier lui a certes donné un peu d'air en répartissant davantage les flux. Mais ce n'est que partie remise : l'asphyxie menace à assez court terme si l'on ne fait rien, selon les ingénieurs du Syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle (Sitcat).

L'étape suivante pourrait être la création d'un « busway ». L'appellation, assez courante en anglais, a été déposée par l'opérateur Transdev, qui a mis au point la formule à Nantes. Le bus de grande capacité (articulé et carrossé comme un véhicule d'exception) dispose sur la quasi-totalité de son parcours d'un site propre, il a des vraies stations et non de vulgaires arrêts, et il fonctionne comme un tramway : mêmes fréquences, mêmes amplitudes, vitesse comparable... Paris et Rouen ont construit des lignes sur un modèle similaire, imitées par Lyon, Maubeuge et Lorient, et bien d'autres villes... Metz, Nancy et Nîmes ont ac-

### VRT COMMUNICATION

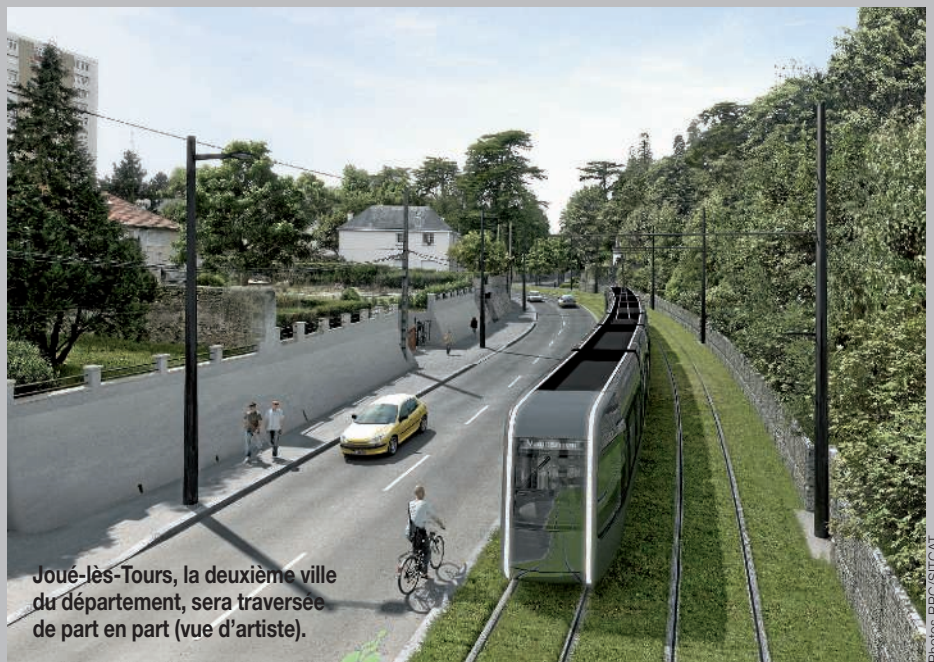
- Directrice-Coordination des Projets  
**Delphine CHÊNE** : 01 49 70 12 79  
delphine.chene@laviedurail.com
- Directeur de Clientèle  
**Patrick MUZOLF** : 01 53 80 74 05  
patrick.muzolf@laviedurail.com
- Responsable Technique  
**Marie-Line RENAUD** : 01 49 70 73 03  
maryline.renaud@laviedurail.com

tuellement les projets les plus ambitieux en la matière.

Il y a cependant un petit je-ne-sais-quoi qui fait qu'on fera monter beaucoup plus de gens dans un tramway que dans un bus. Le saut qualitatif qui fait du tram le meilleur moyen pour séduire de nouveaux publics, et attirer les automobilistes vers les transports en commun. Tout en restant dans un budget raisonnable, s'entend (car le métro remplit également très bien ce rôle, mais pour un prix nettement plus élevé). Car le tram moderne n'a plus rien à voir avec les anciens modèles qui ont roulé en France jusqu'à leur extermination dans les années 1930 à 1960. Pour peu qu'il soit bien conçu, il est relativement rapide, régulier, confortable et silencieux. Il offre aussi une capacité bien supérieure et rend possible une interconnexion ultérieure avec le réseau ferré pour faire circuler un tram-train. En outre, bien mieux qu'un couloir de bus, le tramway s'intègre dans la ville, et sa construction donne souvent l'occasion d'embellir l'espace public. Les urbanistes aiment à dire que le tram donne à voir la ville. Ils auront d'autant plus raison à Tours que le futur tramway sera entièrement recouvert d'un film-miroir dans lequel elle se reflétera.

Reste un élément déterminant : le prix. Car un tramway coûte cher ! Et d'autant plus cher que sa construction est souvent prétexte, on l'a vu, à des travaux d'embellissement. C'est cher, mais somme toute possible. A Tours, le devis annoncé est de 369 millions d'euros. Ici comme ailleurs, l'essentiel de la facture est supporté par la dynamique économique de l'agglomération grâce au versement transport (VT), un impôt porté à 1,8 % de la masse salariale des entreprises de plus de neuf salariés. Le solde vient de contributions de l'agglomération, de la région, de l'Europe et de l'Etat qui est récemment revenu dans les tours de table financiers à la faveur du Grenelle de l'environnement. Outre les bénéfices pour les quelque 55 000 voyageurs attendus chaque jour – et même plus selon les élus – et les effets prévisibles sur le cadre de vie en ville, le jeu peut en valoir la chandelle d'un point de vue économique si, comme au Mans, l'arrivée du tram entraîne une telle augmentation de la fréquentation des transports publics qu'elle en a fortement réduit le déficit d'exploitation. Comme le dit Jean Germain, le maire de Tours, qui est aussi président de la communauté d'agglomération Tour(s)plus et du Sitcat : « *En termes de transport, le tramway sera le navire amiral d'un réseau global.* » Un réseau qui comprendra également des lignes de bus réorganisées mais aussi, espère-t-il, de vrais trains de banlieue. □

## Le « quatrième paysage », d'u



Joué-lès-Tours, la deuxième ville du département, sera traversée de part en part (vue d'artiste).

Photos RFC/SITCAT

**L**ongue de 14,8 km, la première ligne du tramway de l'agglomération tourangelle doit relier, du nord au sud, le lycée Vaucanson au lycée Jean-Monnet, à travers les communes de Tours et de Joué-lès-Tours. Elle est plus longue que ce qui avait été annoncé au moment de la concertation publique, à l'automne 2007, puisqu'on envisageait alors un terminus sur l'esplanade François-Mitterrand, au beffroi. Après avoir fait ses comptes, et pour répondre à des attentes exprimées lors de la dite concertation, le Sitcat a décidé de construire d'emblée le petit prolongement au nord-est qui était prévu pour plus tard. Avantage au passage : cette décision a permis de trouver un terrain plus commode pour installer le centre de maintenance.

Tout le long du tracé, la ligne doit se bâtir autour



Préfiguration de l'atelier de maintenance.

du concept du « quatrième paysage » d'une Touraine qui s'est construite par strates, avec d'abord la Loire, puis les jardins, le patrimoine bâti et maintenant le tram ! Le collectif Ensemble(s) la ligne, réuni par la désigneuse tourangelle Régine Charvet-Pello, a rédigé un livre blanc et des « carnets de la ligne » contenant les recommandations à suivre pour aménager un parcours pensé dans sa globalité. Balade le long du futur tramway à travers la « diversité réjouissante » des quartiers traversés – et transformés – du nord au sud :

### ● Monconseil

A deux pas de la rocade nord-est, le futur terminus du tramway est encore assez champêtre. Il faut un peu réfléchir pour l'imaginer, devant le grossiste Metro, à deux pas de la porte de service du lycée Vaucanson, d'un Leroy-Merlin et d'un marchand de piscines... Quelques pavillons complètent le paysage. Un champ deviendra parking-relais, tandis qu'un autre, un peu plus loin, accueillera le centre de maintenance. Sur ses deux premières interstations, le tram doit devenir l'épine dorsale de l'« écoquartier » de Monconseil. Il s'agit d'un espace en devenir qui accueillera à terme de 2 000 à 3 500 habitants avec un millier de logements neufs, composé sur 20 ha de petits immeubles dotés d'extérieurs (terrasses ou jardins) ou de logements dans l'esprit « mai-

# n lycée à l'autre

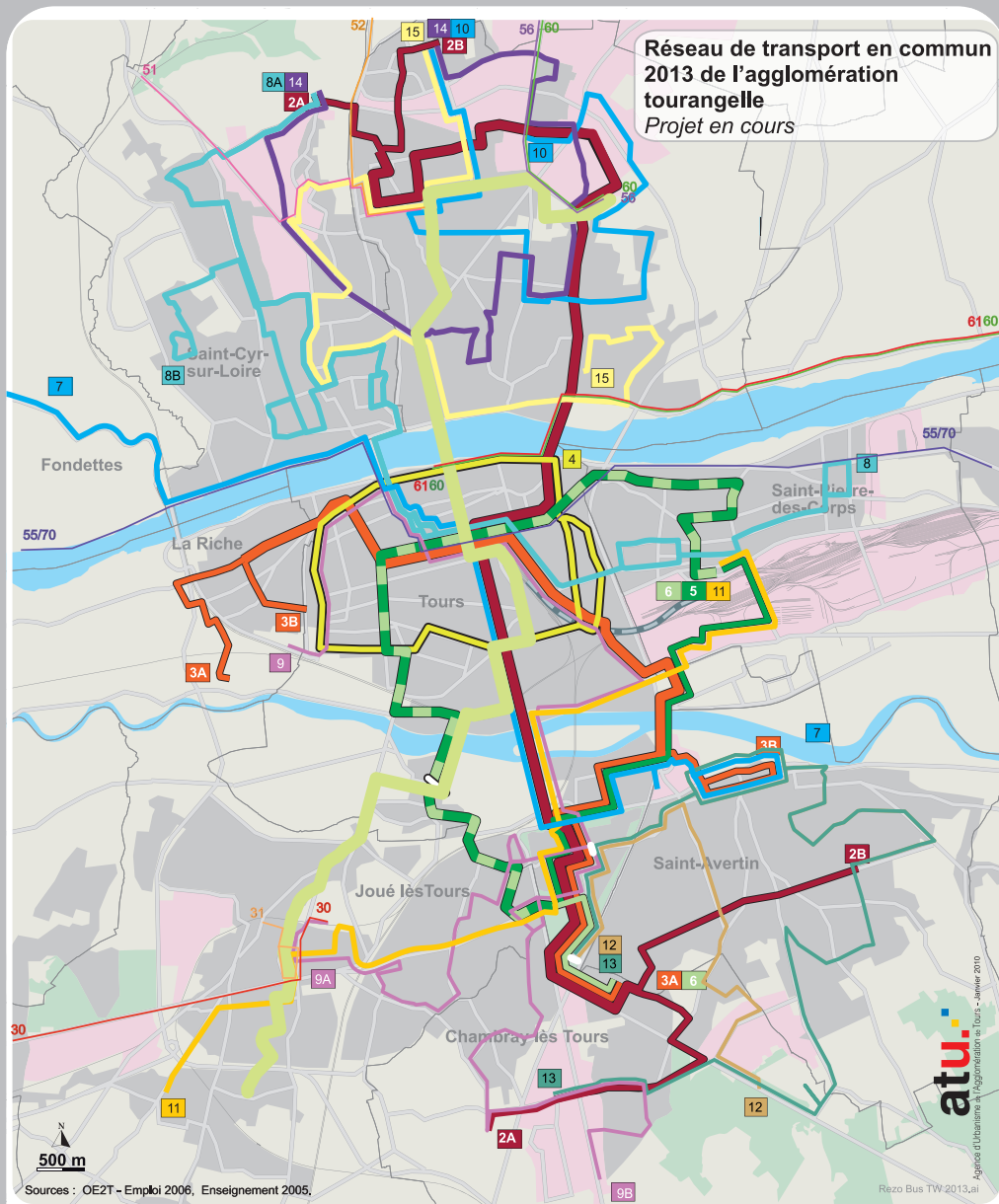
son de ville », sans oublier un jardin central et 17 000 m<sup>2</sup> d'équipements et de bureaux. Pour l'instant, le tracé du futur tram s'inscrit en pointillés à travers un pré. Ce passage par Monconseil a été préféré au détour, prévu à l'origine, par la zone commerciale de la Petite-Arche, un peu plus au nord : même s'il apportait un peu plus de passagers, le parcours aurait été plus long, plus cher et plus compliqué. Cette première séquence s'achève au carrefour de la Marne, un croisement sans grâce qui doit être entièrement remodelé pour devenir une véritable entrée de ville sur l'ancienne nationale 10, la route originelle de Paris.

## ● Europe

Après le carrefour de la Marne, le tram pénétrera dans le quartier de l'Europe, un grand ensemble construit à la fin des années 1960. Il empruntera d'abord... l'avenue de l'Europe, un axe dont les cèdres du terre-plein central seront finalement préservés, le tram passant d'un côté et les voitures de l'autre. Virage à gauche sur l'ancienne place du Nord (rebaptisée esplanade François-Mitterrand), au pied du beffroi, une tour récemment réhabilitée qui abrite notamment une mairie de quartier. C'est ici que le terminus nord de la ligne était initialement prévu. Le tram poursuivra ensuite vers le sud au milieu de la rue de Jemmapes, une voie d'allure très banlieusarde qu'il permettra de requalifier.

## ● Maginot

Après un petit crochet à travers un îlot qu'il faudra traverser sur une voie nouvelle, le tram arrivera sur l'avenue Maginot, l'ancienne nationale 10. Cet axe relativement commerçant n'est pas très large ; si l'on veut garder des trottoirs dignes de ce nom, des arbres et quelques places de stationnement, il n'y a plus que trois voies de disponibles. Le tram disposera donc de la continuité de son site propre dans le sens sud - nord (vers la périphérie), mais il devra cohabiter avec les autres véhicules dans l'autre sens (vers le centre-ville). Y compris à un arrêt. Situation délicate ? Pas forcément, selon les ingénieurs du Sitcat, puisqu'un nouveau plan de circulation devrait dissuader les automobilistes de passer par là. Au passage, on notera la totale réhabilitation de la petite place Pilorget, qui deviendra une vraie place de village au pied de son église.



### Les générateurs de flux

- Principaux équipements et centre commerciaux
- Principaux employeurs (+ de 700 employés)
- Enseignement supérieur (+ de 1 000 étudiants)
- Lycée (+ de 1 000 élèves)
- Université

- Hôpital
  - Pôle santé
- Nombre d'individus
- 8 000
  - 4 000
  - 800

### L'intermodalité

- Existant
- Parc Relais
  - Pôle d'échange
- Projet
- Parc Relais
  - Pôle d'échange
- Navette "Coeur 2 villes"

### Réseau de transport urbain

- Ligne de bus à forte fréquence
- Antenne de ligne à forte fréquence
- Tramway

## ● Tranchée

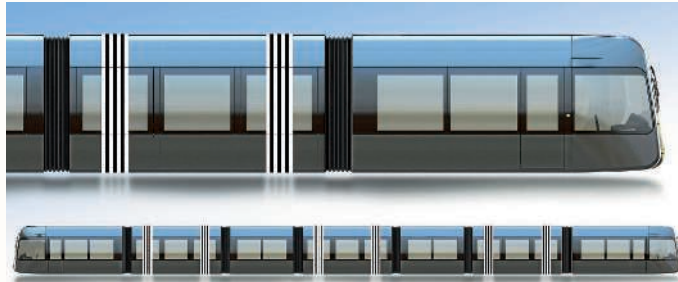
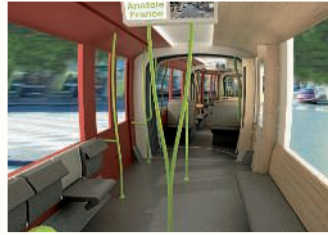
A l'extrémité de l'avenue Maginot, la place de la Tranchée est un vaste rond-point encombré, à la confluence de l'ancienne route de Paris et de celle du Mans, qui commande la perspective sur la « Tranchée », axe rectiligne de plus de 5 km percé au XVIII<sup>e</sup> siècle pour faire passer la nouvelle route d'Espagne. De cette place située

en haut de la côte qui descend vers la Loire, la vue porte sur le fleuve et la ville. L'idée est de réhabiliter l'espace, en lui rendant un rôle de belvédère et en valorisant un bâti qui comprend notamment l'ancienne mairie de Saint-Symphorien, commune annexée à Tours en 1964. Le tramway descendra ensuite jusqu'à la Loire en réempruntant le site propre bus qui existe déjà au centre de l'avenue de la Tranchée.

## I Sous l'influence des designers-créateurs

« Une belle aventure. » Régine Charvet-Pello en parlerait des heures, de son travail sur le tramway de Tours. A l'origine, un appel d'offres de CitéTram, le maître d'ouvrage, pour définir l'identité de la ligne. Pour remporter le contrat, la designeuse tourangelle, qui dirige l'agence RCP Design Global, a réuni un « collectif créatif qui rassemble des Français connus à l'international », afin de réfléchir à la question. Baptisé Ensemble(s) la ligne, il rassemble autour d'elle – dans l'ordre alphabétique – l'artiste Daniel Buren, le musicien et designer sonore Louis Dandrel, le géographe Jacques Lévy, le spécialiste des mises en lumière Patrick Rimoux, le designer (et créateur du TGV) Roger Tallon et le chercheur en urbanisme Serge Thibault.

« La ville de Tours, le territoire, a une identité avant tout française, raconte Mme Charvet-Pello. On a imaginé que le tramway y serait le quatrième paysage. Le premier, c'est la Loire ; le deuxième, c'est les jardins. Et le troisième, c'est le patrimoine. » Le collectif a donc pensé tout le corridor que desservira le tram, et « au-delà, un territoire de 15 km<sup>2</sup>, 500 m de chaque côté d'une ligne de 15 km ». Il a rédigé un livre blanc appelé Alphabet de la ligne et des « carnets de la ligne » dont le maître d'œuvre devra suivre les recommandations. « C'est la première fois que la conception d'un tramway est pensée globalement », insiste la designeuse. Le plus spectaculaire sera peut-être le tramway lui-même, à l'esthétique très brute, voulu comme un « curseur sur la ligne », et décrit comme un « tapis roulant calé sur les rails ». Il sera entièrement recouvert d'un film-miroir, dans lequel se



Le design du tram a été imaginé par l'agence RCP Design Global, qui a réuni autour d'elle un collectif créatif baptisé Ensemble(s) la ligne.

retrouvera ses rayures noires et blanches, sorte de marque de fabrique, qui se répondront – et devront correspondre, si les wattmen arrivent à s'arrêter au bon endroit – du quai au flanc du tram, au niveau des portes. Les lignes des équipements se veulent épurées. Le bloc regroupant équipements techniques et billetterie tranchera avec le reste, par sa peau laquée brillante rouge vif.

Reste la question qui fâche... Designeuse reconnue, Régine Charvet-Pello n'en est pas moins sixième adjointe au maire de Tours (chargée des questions d'éducation). Était-ce un avantage pour décrocher le marché ? « C'était plutôt l'inverse, répond-elle. C'est beaucoup plus difficile de faire ses preuves chez soi. D'où le collectif ! » Cela dit, remarque la patronne de RCP Design Global, « c'est mon huitième tramway », après le T3 de Paris, Le Mans, Angers, Alger, Constantine, Oran et RhônExpress (le tram qui mène à l'aéroport de Lyon). « Et puis... ce n'est pas une faute d'habiter à Tours non plus ! » □

refléteront les espaces traversés. « Le miroir est une évidence par rapport à la couleur qu'on aurait pu lui donner, argumente Régine Charvet-Pello. Le tram s'oublie, il est de la couleur de la ville, il ressemble à la ville à l'endroit où il est, il ne montre que l'œuvre urbaine. » Le principe d'aménagement de l'intérieur part de la même constatation : « Le tramway est un morceau de ville qui circule. » On en fera donc une petite rue aux aménagements variés. « Un belvédère mobile. »

Dominées par un totem signalant l'arrêt dans la ville, les stations conçues par Daniel Buren sont assez monumentales. On y

### ● Pont Wilson

En bas de l'avenue de la Tranchée, la place Choiseul – la tête de pont rive droite – sera entièrement refaite. Elle deviendra une esplanade minérale, revêtue de granit gris, et ses quatre pavillons d'octroi du XVIII<sup>e</sup> siècle seront mis en valeur. C'est là que s'arrêtera la caténaire et que commencera la section équipée de l'alimentation par le sol (APS). Cette place traversée, le tram franchira la Loire sur le pont Wilson (le pont de pierre des Tourangeaux), un ouvrage classé long de 434 m et large de 14,6 m. Plusieurs options ont été étudiées, sachant que les autorités locales voulaient au moins permettre aux voitures

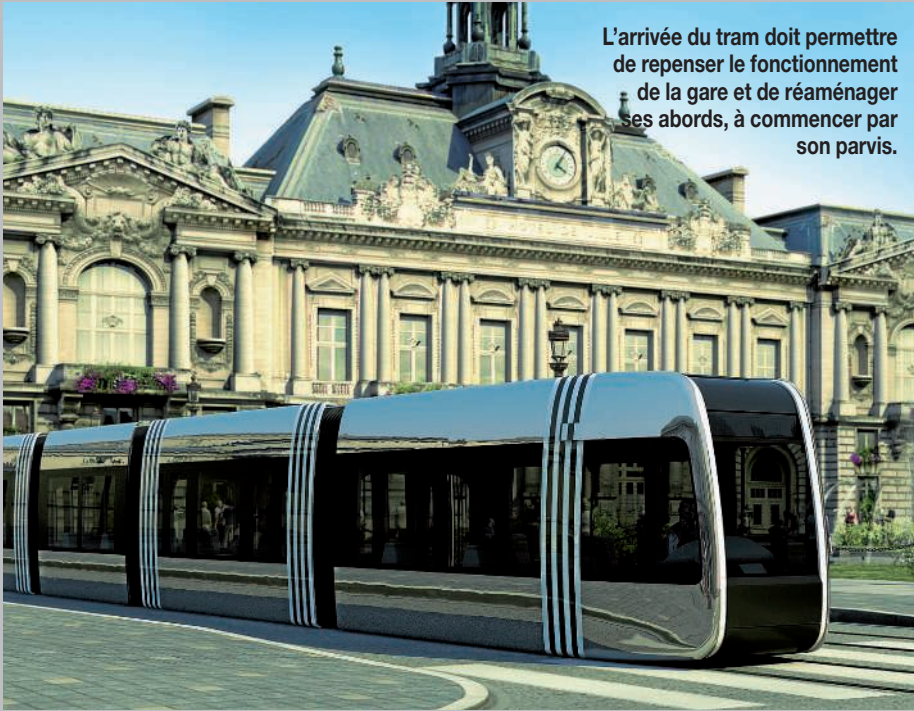
de sortir du centre-ville : finalement, les autos pourront toujours circuler dans les deux sens, de part et d'autre du site propre central du tram, mais elles seront ralenties à 30 km/h et elles partageront leur voie avec les vélos. Le dossier de la déclaration d'utilité publique indique que la limitation de la vitesse permettra de « pacifier les usages », les flux automobiles devant de toute façon être en 2013 réduits de 30 % par rapport au trafic actuel.

### ● Nationale

Dans la rue Nationale, la grand-rue de Tours dont la partie piétonne sera étendue, le tram

sera comme sur le pont alimenté par le sol. Les aménagements existants des trottoirs seront maintenus et complétés. Au nord, la place Anatole-France (la tête de pont côté sud) doit être entièrement réaménagée : le projet comprend un parvis devant l'église Saint-Julien, un centre d'art contemporain dans les locaux de l'actuelle école des beaux-arts et un hôtel de luxe. Au sud, la place Jean-Jaurès (devant l'hôtel de ville) restera le principal pôle d'échanges des transports en commun tourangeaux. Le projet initial prévoyait que la section en APS, si elle était retenue, s'y arrêterait, mais les négociations avec Alstom ont permis d'obtenir

L'arrivée du tram doit permettre de repenser le fonctionnement de la gare et de réaménager ses abords, à commencer par son parvis.



RPC/SITCAT

quelques centaines de mètres de plus pour un prix moindre, si bien que le tram poursuivra jusqu'à la gare, l'arrêt suivant, sans caténaires. Il y parviendra en empruntant à gauche la discrète rue Charles-Gille, où la maison du Tramway fait face à la nouvelle agence du réseau Fil bleu.

### ● Gare

Le passage à la gare promet d'être spectaculaire. Au sortir de la rue Charles-Gille, le tram tournera à droite pour s'engager dans la rue de Nantes. C'est aujourd'hui une sombre et courte voie qui passe sur le côté de la gare. Elle sera méconnaissable en 2013, puisque transformée en station de tramway, la plus importante du tracé. La façade latérale de la gare sera ouverte pour permettre une correspondance quasi directe. De l'autre côté de la rue, le vieux pâté de maisons appelé « Ilot Vinci » (car il abritait jusqu'à peu le magasin des tissus Vinci ; on y trouve aussi deux hôtels) sera remplacé par des immeubles contemporains. Plus généralement, l'arrivée du tram doit permettre de repenser le fonctionnement de la gare – fréquentée par 40 000 personnes par jour – et de réaménager ses abords, à commencer par son parvis.

### ● Sanitas

Il faut à nouveau un peu réfléchir pour imaginer l'aspect qu'aura la section suivante. Après le pôle multimodal de la rue de Nantes, le tram

continuera tout droit à travers ce qui est actuellement l'aile droite de la gare – des bâtiments sans grâce abritant des services administratifs, qui seront démolis – puis des installations de lavage des trains. Il pénétrera ensuite dans le Sanitas en passant derrière l'ancien centre de tri postal – transformé pour accueillir logements, bureaux et commerces –, pour récupérer l'axe majeur de ce quartier HLM qui fut construit à partir de 1958 à l'emplacement de terrains ferroviaires éprouvés par la guerre. Pour la petite histoire, on peut constater que cet axe est actuellement un cul-de-sac au nord... Les plans d'origine prévoyaient en effet de déménager la gare, ce qui aurait permis de le prolonger ! Le tram passera sur la promenade arborée du mail du Sanitas, obligeant à déplacer les arbres qui le bordent actuellement, et s'arrêtera au passage devant le palais des Sports, dont le parvis sera refait.

La desserte du premier grand ensemble de Tours, resté un peu enclavé dans la ville, a largement contribué à justifier le détour par la gare. Les premières ébauches – héritées des projets de TVR du début des années 1990 – privilégiaient en effet un passage tout droit sur l'avenue de Grammont, l'artère qui prolonge au sud l'axe majeur Tranchée - Nationale. C'est-à-dire 350 m plus à l'ouest. Le tram retrouvera d'ailleurs cette avenue à la sortie du Sanitas, après un virage à droite près d'un jet d'eau déplacé, sur le pôle d'échanges de la place de la Liberté (ex-Thiers).

### ● Grammont-Verdun

Reprenant sa route vers le sud, le tram rejoindra le Cher en empruntant l'actuel site propre central de l'avenue de Grammont, qu'il partagera avec des bus. En bas de l'avenue, le carrefour de Verdun, juste avant le pont sur le Cher que franchit l'ancienne nationale 10, doit être bien transformé par un programme immobilier qui soulignera son rôle de porte de la ville. Le maire de Tours et président de l'agglomération Jean Germain y verrait bien la création d'une halte ferroviaire, puisque les voies ferrées menant vers Angers, Le Mans et Paris par Châteaudun passent juste en contrebas. C'est également depuis cet endroit que la ligne 2 devrait se détacher dans quelques années pour rallier Grandmont et l'hôpital Trousseau. En attendant, les trams de la ligne 1 tourneront à droite pour desservir les Rives-du-Cher, un grand ensemble construit dans les années 1960.

### ● Franchissement du Cher

Pour franchir le Cher, un nouvel ouvrage s'impose si l'on veut gagner directement le nouveau quartier des Deux-Lions qui sort de terre en face des Rives-du-Cher. Plusieurs options ont pour ce faire été étudiées. Le choix s'est porté sur la reconstruction du « pont de Vendée » de l'ancienne ligne de chemin de fer de Tours aux Sables-d'Olonne (dont la section subsistante dans la région, Tours - Chinon, a été détournée). Détruit pendant la guerre et reconstruit, ce pont avait disparu lors de l'élargissement du lit du Cher dans les années 1960. Il en reste la culée rive droite et la pile centrale au milieu de la rivière. Mais la réutilisation de ces appuis a été jugée inappropriée tant d'un point de vue technique qu'esthétique. La solution retenue à quatre travées – et donc trois piles dans le lit du Cher – est longue de 230 m et large de 12,4 m, le tablier devant supporter les tramways et d'éventuels trams-trains, mais aussi des autobus, sans oublier un cheminement piétons et une piste cyclable. L'équipe de designers a voulu « un ouvrage sobre qui, le jour, file au-dessus de l'eau et s'anime la nuit pour devenir un trait de lumière ».

### ● Deux Lions

Au sud du Cher, le tramway sera un élément essentiel pour désenclaver le quartier des Deux-Lions dont les accès routiers sont actuellement un peu compliqués (surtout aux heures de pointe). Jean Royer avait voulu un « technopôle » bâti sur d'anciennes zones d'ex-

pansion des crues de la rivière, remblayées pour l'occasion. Mais ce projet ayant un peu trop peiné à sortir de terre, Jean Germain en a fait un quartier mixte. Il a aujourd'hui un côté résolument moderne mais franchement inachevé et un peu vide. Le tram devrait accélérer son aménagement. Il le traversera de part en part, desservant directement la faculté de droit, un nouveau centre commercial et les entreprises et administrations installées dans le coin (dont le siège de la communauté d'agglomération Tour(s)plus, du Sitcat et RCP Design Global, la société qui l'a dessiné).

## ● Joué-lès-Tours

En sortant des Deux-Lions, le tram s'engagera sur l'avenue de Pont-Cher (qui doit son nom au petit Cher, ou vieux Cher, un bras mort du Cher). C'est actuellement un axe à 2x2 voies dont il ré-



Le tram s'arrêtera à proximité de la gare de Joué et devant sa mairie (vue d'artiste).

cupérera l'une des chaussées, côté campagne. On arrive alors à la sortie de la commune de Tours et au début de la montée vers Joué-lès-Tours. La deuxième ville de l'agglomération (et du département avec 37 000 habitants) sera traversée de part en part. Le tram s'arrêtera notamment à proximité de la gare – desservie par les TER de Chinon et de Loches – et devant l'hôtel de ville, de même qu'il desservira les nouveaux programmes immobiliers des îlots Disco et Gratias. Vient ensuite le passage au cœur de La Rabière, une vaste ZUP essentiellement réalisée dans les années 1960 et 1970 qui est actuellement en pleine rénovation. Le périphérique sud sera ensuite franchi par un nouvel ouvrage dédié au tram et aux modes doux, avant l'arrivée au terminus du lycée Jean-Monnet, où sera construit un parking-relais. Ensuite, le PDU prévoyait d'aller quelques centaines de mètres plus loin, jusqu'à la modeste halte SNCF de la Douzillère. Si ce prolongement ne semble plus d'actualité, Joué aimerait amener le tram vers un nouvel écoquartier qui doit sortir de terre un peu plus loin. □

# Jean Germain, maire (PS) de Tours :

**Pourquoi vous êtes-vous lancé dans l'aventure du tramway à Tours ?**

**Jean Germain :** Pourquoi un tramway à Tours ? L'agglomération de Tours fait environ 300 000 habitants. Elle est dans les douze plus grandes agglomérations de France. Pour tout le monde – en tout cas pour tous ceux qui s'occupent de transports –, le tramway s'avère faisable dans une agglomération de cette taille. Et moi je dirais nécessaire ! On a une structure des déplacements qui est tout à fait favorable, puisqu'il y a un axe majeur entre le nord de Tours et Joué-lès-Tours. Tours est une ville ferroviaire, avec une longue tradition de carrefour, ce qui rend aussi logique le choix du tramway sur fer. On sait que l'on sera au-delà de 60 000 personnes par jour. Et en disant 60 000, je suis sûr de ne pas me tromper !

Et puis, il n'y a pas que les problèmes de transport, il y a aussi des aspects environnementaux : la qualité de la vie est un sujet important, et permettre aux gens de mieux se déplacer à des tarifs corrects et sans émission de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère paraît une évidence.

Evidemment, on peut se demander si c'est une mode ou une nécessité... Pour faire un parallèle un peu osé, il y a beaucoup de manifestations contre la façon dont on veut régler le problème des retraites. Nicolas Sarkozy vous dira que c'est une mode, les syndicalistes vous diront que c'est une nécessité... Et moi, je ferai la même réponse pour un tramway : c'est une nécessité. De plus, je m'appuie sur le résultat des élections municipales. Le tramway avait été au cœur du débat. En face de nous, la liste opposée était farouchement contre, et nous avons fait plus de 62 % !

Je vois bien le rendu de l'enquête publique. Je laisserai bien sûr le président de la commission s'exprimer là-dessus, mais j'en ai les résultats – ils sont connus – et je les regarde. Il peut y avoir des choses qui ne plaisent pas,



Claire Garate Ville de Tours

**Jean Germain est le maire (PS) de Tours et le président de Tour(s)plus et du Sitcat.**

bien sûr ! Mais je remarque que ce sont surtout les opposants qui se déplacent pour ce genre d'enquête. Or, on a plus de 72 % des gens qui se déclarent favorables au tramway et à son tracé.

**Tout de même, en comparaison d'autres villes, vous avez pris votre temps pour faire ce tram...**

**J. G. :** La ville de Tours a été longtemps isolée, puisque l'agglomération ne s'est

créée qu'en 2000. Le tramway est un projet fédérateur, qui ne peut pas se lancer dans une seule ville. Et au-delà de la première ligne, on a le projet de la seconde ligne, on a le projet de l'étoile ferroviaire et du tram-train... Ce sont des choses qui se discutent à plusieurs. C'est l'avenir de l'agglomération pour les vingt ans qui viennent qui est en jeu, ça mérite qu'on prenne un peu de temps.

Et puis, nous souhaitons sur une grande partie de la ligne avoir une alimentation électrique qui ne soit pas par ligne aérienne, et je vais lier ça à la question du design : Tours est une ville qui est à la fois ville d'art et d'histoire, ville patrimoine mondial, ville qui a un des plus grands secteurs sauvegardés de France, la partie de la Loire qui traverse la ville est classée Natura 2000... C'est quelque chose qui est remarquable du point de vue du patrimoine, qu'il soit construit ou naturel ! Le tourisme est une industrie que nous ne négligeons pas, puisqu'il est pourvoyeur à la fois d'attractivité, d'emplois et de revenus importants.

Les plus grands peintres, les plus grands romanciers, les cinéastes ont célébré cette percée de Tours qui va depuis la Tranchée jusqu'à la place Jean-Jaurès, qui est la nouvelle perspective de la ville (l'ancienne étant sur un axe est-ouest qui va de la cathédrale à la basilique Saint-Martin). Il fallait préserver cette perspective. Il n'y a pas eu de discussion là-dessus, ça s'est fait très rapidement au sein du Sitcat, le syndicat qui gère les transports. Ça a été décidé à l'unanimité, personne ne voulait mo-



# « Les vents sont porteurs »

difier la perspective monumentale. Nous avons été dans un certain nombre de villes, et nous avons vu que l'on pouvait se passer de lignes aériennes et qu'on n'en était plus au stade de l'expérimentation.

## Et donc, le choix de Tours pour effacer les lignes aériennes ?

**J. G. :** Ça sera l'alimentation par le sol qui sera adoptée. Nous signons avec Alstom. Et l'APS ira jusqu'à la gare, parce que nous avons eu des tarifs corrects. Nous avons fixé une base de 76 millions d'euros hors taxes sans l'accès à la gare, et là, nous sommes à 73,2 millions avec. Les circonstances économiques du moment et la concurrence ont fait baisser les prix de façon significative.

## Le projet fait la part belle au design...

**J. G. :** Le design, c'est un élément d'attractivité. Tours est une ville connue dans la région des châteaux de la Loire, qui est au patrimoine mondial. On peut le dire, nous souhaitons que notre tramway soit une attraction ! Nous avons demandé à des artistes reconnus et à un designer de travailler là-dessus, et sur le design du tramway lui-même. Pour que ce soit un objet dont on parle, qui soit attractif, et puis que depuis ce tramway il puisse y avoir un rayonnement artistique et culturel. Daniel Buren va nous aider : il nous a fait un projet sur les traversées de la ville qui est très intéressant. Il y a aussi un aspect de mise en lumière remarquable.

## Régine Charvet-Pello a obtenu le marché du design du tramway. Elle est aussi votre adjointe à la mairie de Tours. Elle était la meilleure ?

**J. G. :** Oui, elle était la meilleure. La question ne se pose même pas ! Elle a une certaine réputation en la matière. Et il ne faut pas se priver du savoir-faire des entrepreneurs locaux par principe.

## Vous avez demandé de l'argent à l'Etat dans le cadre du deuxième appel à projets pour

## les transports en commun de province ?

**J. G. :** Pour l'appel à projets du Grenelle 2, nous participons non pas pour une deuxième ligne, mais pour l'extension de la première. D'entrée de jeu, nous avons décidé d'étendre la ligne au nord, suite à la première enquête publique. Ça va nous permettre d'obtenir des subventions pour ces 2,5 km supplémentaires qui n'étaient pas inclus dans le Grenelle 1. Franchement, je ne peux pas vous dire combien nous pourrions récupérer. Qui connaît les finances de l'Etat actuellement ? Nous espérons avoir quelque chose !

## Quels sont vos projets pour la suite ?

**J. G. :** La deuxième ligne de tramway, le BHNS et l'étoile ferroviaire sont trois sujets étroitement liés. On a à Tours une étoile ferroviaire relativement importante. Elle n'est pas partout en bon état, mais un peu partout on est en train de refaire les aiguillages et les voies. RFF et la SNCF vont se lancer

dans le cadencement de l'intégralité des lignes en décembre 2011. Cela fait un peu évoluer notre réflexion dans le temps.

Nous nous sommes rendu compte dans le cadre du Scot [schéma de cohérence territoriale, ndlr] qu'on pourrait assez vite avoir des dessertes ferroviaires cadencées sur les voies existantes, avec des tarifs abordables : de l'ordre de 20 à 30 millions d'euros, ce ne sont pas des choses impossibles. On pourrait faire une ligne reliant sur les lignes existantes Monnaie, Notre-Dame-d'Oé, La Membrolle-sur-Choisille, Fondettes, La Riche, le carrefour de Verdun, où il faut construire une halte en correspondance avec le tramway, Saint-Pierre-des-Corps, La Ville-aux-Dames et Montlouis. Elle ne passerait pas à la gare de Tours, mais serait en correspondance avec le tramway au carrefour de Verdun.

On va aussi développer le BHNS. On pense qu'on aura d'autres axes à l'avenir, notamment quand l'autoroute A10 sera déclassée, lorsque le contournement autoroutier de l'agglomération tourangelle sera réalisé.

Voilà les sujets pour les quinze ans qui viennent ! La première ligne en septembre 2013 ; pour la deuxième ligne, ça ira beaucoup plus rapidement parce qu'il n'y a pas de dépôt à construire et parce qu'il n'y a pas de problème d'effacement de ligne. Il y a juste un passage en pente un peu délicat. Quant à l'étoile ferroviaire, est-ce que c'est un tram-train ou une autre desserte ? Les voies existent, elles ont besoin d'être rénovées, mais la rénovation est en route, et il faudra construire cette halte au carrefour de Verdun.

## Quel tracé pour la deuxième ligne ?

**J. G. :** En ce qui concerne la deuxième ligne de tramway, car il y aura une deuxième ligne de tramway, elle desservira évidemment l'hôpital Trousseau au sud. Il n'y a pas de doute là-dessus. Nous sommes en train de travailler sur le tracé, car il y a des parties de Saint-Avertin dont il faut qu'on se rapproche un peu, il y a des constructions nouvelles, etc. Pour le reste, je vois les choses, mais il faut aussi s'assurer de leur faisabilité. On ne sait pas encore où la ligne 2 aboutira au nord : tout va dépendre de la façon dont se fera la jonction avec Saint-Pierre-des-Corps. Est-ce que ça va se faire en tram-train cadencé à la place de la navette ferroviaire, est-ce que ça sera en tram ? On ne peut pas faire les deux ! Je pense que dans un délai d'un an on le saura, mais ça dépend de beaucoup de discussions, entre les autorités organisatrices, avec RFF, avec la SNCF, pour voir par exemple si cette liaison aura le statut de navette SNCF ou si elle sera gérée par le Sitcat... Les gares de Tours et de Saint-Pierre-des-Corps sont des gares nationales, la navette est actuellement Grandes Lignes, et on ne peut pas faire du tram-train cadencé en gardant ça. Tant qu'on ne connaît pas le statut de cette jonction, on ne peut pas répondre aux autres questions.

## On a donc dans une dizaine d'années une première ligne de tramway, une deuxième ligne au moins sur la partie sud, une desserte cadencée entre Tours et Saint-Pierre-des-Corps et une desserte périurbaine sur l'étoile ferroviaire ?

**J. G. :** Oui. Et je suis relativement optimiste parce que les vents sont porteurs. □

« Tours est une ville connue dans la région des châteaux de la Loire. On peut le dire, nous souhaitons que notre tramway soit une attraction ! »

# Le Citadis, du sur-mesure en grande série



Le Sitcat a commandé à Alstom 21 rames de type Citadis 402 de dernière génération.

ALSTOM/SITCAT

Tours est la 36<sup>e</sup> ville dans le monde à faire le choix du Citadis d'Alstom. Il s'agit d'un tramway modulable : ce concept lui permet de fabriquer un tram sur mesure tout en le produisant en grande série.

**E**t le vainqueur est... le Citadis d'Alstom. Un de plus, dira-t-on ! Car la suprématie du constructeur français est écrasante en France. Onze villes sur seize équipées d'un tramway en ont déjà, elles seront au moins dix-neuf sur vingt-trois en 2013. Ce succès s'explique paradoxalement par la propension des villes à vouloir se distinguer. Pour pouvoir satisfaire leurs désirs tout en maintenant les coûts à un niveau acceptable, Alstom a inventé un tramway modulable : à partir d'éléments standardisés, il produit des véhicules différents pour chaque client. Il n'y a que ce qui se voit qui change, à commencer par le nez. Ce concept lui permet de fabriquer un tram sur mesure tout en le produisant en grande série. « *En France, le renouveau du tramway est vécu comme un mouvement esthétique*, résume Jérôme Wallut, le directeur général d'Alstom Transport France. *Le véhicule participe à ça, le design est très important. Et le Citadis a été*

*conçu pour ça ! »* Tours est devenue début septembre la 36<sup>e</sup> ville à en acheter(\*), portant leur nombre à 1 468 rames déjà en service ou en commande.

## Quelques données de base

Le Sitcat a commandé à Alstom 21 rames de type Citadis 402 de dernière génération, qui seront fabriquées à Reichshoffen, dans le Bas-Rhin. Longues de 43,70 m et larges de 2,40 m (ce qui est la largeur la plus courante des trams français modernes), elles seront composées de sept modules à plancher bas intégral et pourront transporter jusqu'à 291 personnes (dont 88 seront assises). CitéTram a préféré commander des rames plus longues, quitte à en avoir quatre de moins par rapport à ce qui était prévu. Son patron Jean-Luc Paroissien explique ce choix par des économies tant sur l'exploitation au quotidien que sur les coûteux travaux d'allongement qui auraient dû être faits

assez vite. Du coup, on aura un tram toutes les six minutes aux heures de pointe, quand le projet initial prévoyait une fréquence de cinq minutes.

Le contrat se monte à 73,2 millions d'euros. Il comprend aussi l'installation du système d'alimentation par le sol (APS) sur 1,8 km de la place Choiseul à la gare, et la fourniture fin avril 2011 d'une maquette grandeur nature – représentant la motrice et le premier module – qui permettra aux habitants de l'agglomération de se faire une première idée. Le contrat est assorti de plusieurs tranches conditionnelles portant sur la fourniture de cinq nouvelles rames et l'éventuelle maintenance de l'APS pendant dix ans, période pouvant être étendue de cinq années supplémentaires. Le montant de ces options n'a pas été communiqué.

Recyclable jusqu'à 98 %, la dernière génération de tramways d'Alstom consomme selon le constructeur français 10 % d'énergie en moins grâce à l'utilisation de matériaux composites

## Le perdant

Cinq groupes avaient fait part de leur intérêt lorsque CitéTram a lancé son appel d'offres pour son matériel roulant : le français Alstom, l'italien AnsaldoBreda, le germano-canadien Bombardier, l'espagnol CAF et le suisse Stadler. Seul CAF a finalement présenté une offre face à Alstom. Le groupe espagnol, qui a récemment remporté le tram de Besançon et dernièrement celui de Nantes, proposait pour la section sans ligne aérienne un système de supercapacités rechargées aux arrêts, actuellement testé à Séville. Ce genre de matériel ayant une autonomie limitée à 500 m, il aurait fallu installer au-dessus des stations de la rue Nationale une ligne aérienne de 20 m de long destinée au rechargement des batteries. « CAF était nettement plus cher », a indiqué le maire de Tours et président du Sitcat Jean Germain, précisant aussi que le matériel proposé par le constructeur espagnol « était beaucoup plus lourd à l'essieu ».

et à l'amélioration du système de traction. Un Citadis consomme ainsi quatre fois moins qu'un bus et dix fois moins qu'une voiture par passager assis. Le niveau sonore est garanti inférieur de 5 dBA (mesure du son pondérée d'un facteur reflétant la manière dont l'oreille humaine l'entendrait et l'interpréterait) à celui généré par le trafic automobile, soit près de quatre fois moins de bruit.

Parmi les innovations qu'apportera le tramway tourangeau, le réveil des rames à distance. Elles pourront être activées – et notamment chauffées – le matin à partir d'un point central du dépôt, ce qui permettra, selon Alstom, de gagner une vingtaine de minutes par rame et par jour.

## L'extérieur : le curseur sur la ligne

« Il y a eu un travail de design qu'on a reçu du collectif Ensemble(s) la ligne. On a fait là-dessus un travail de design industriel pour intégrer ces demandes. Ce n'était pas évident ! Mais on est allés très loin dans la démonstration que c'était possible ! » Jérôme Wallut compare avec un plaisir certain les esquisses du modèle à suivre reçues dans l'appel d'offres du Sitcat et la présentation de la version du Citadis qu'il lui a finalement vendu. Seuls quelques détails permettent de faire la différence.

La face avant du tram tourangeau est sans doute la plus spectaculaire : le designer voulait concrétiser l'impression d'un « curseur sur la ligne », avec une apparence très brute – un peu comme le Citadis de Rotterdam, très vertical – mais aussi galbée. La façade du tram sera encadrée de deux bandeaux de LED (diodes électroluminescentes) en alignement avec les rails, « comme si le tramway les soulevait lors de son déplacement ». Ils doivent magnifier la forme de l'engin la nuit. Particularité de ce système venu de l'industrie aéronautique : on ne doit pas voir les points d'éclairage, les bandeaux devant diffuser une lumière continue. En outre, les phares seront cachés dans lesdits bandeaux. S'ils diffuseront bien – et heureusement ! – un faisceau lumineux, on ne devra pas voir leur forme. Autre particularité du nez : Alstom a déplacé l'essuie-glace sur le côté.

Quant à la livrée, elle reprendra près des portes doubles les bandes noires et blanches verticales imaginées par Daniel Buren, que l'on re-

trouvera sur le sol des quais des stations. Le corps du tram sera recouvert de films adhésifs permettant un effet miroir. Un miroir déformant et... garanti dix ans, précise Pierre Plantain, le chef de projet chez Alstom.

## L'intérieur : une rue de village qui bouge

L'intérieur est atypique. Par l'asymétrie des couleurs, tout d'abord, rouge d'un côté et beige de l'autre, les barres étant vertes. La « rue intérieure » imaginée par RCP Design Global comportera quatre styles de sièges de bois différents (au revêtement gris), dont des strapontins et des banquettes rappelant les bancs publics. Les voyageurs disposeront aussi de très grands écrans d'information rectangulaires

– qui pourront au besoin être divisés en deux ou quatre sous-écrans –, tandis que le fonctionnement des deux rangées de lumières LED, le long du plafond, sera indexé sur la luminosité extérieure. L'éclairage sera ainsi plus doux en été et plus chaud en hiver. □

(\*) Par ordre alphabétique : Alger, Angers, Barcelone, Bordeaux, Brasília, Brest, Casablanca, Constantine, Dijon, Dublin, Grenoble, Le Havre, Istanbul, Jérusalem, Lyon, Madrid, Le Mans, Melbourne, Montpellier, Mulhouse, Murcie, Nice, Oran, Orléans, Paris (T2 et T3), Rabat, Reims, La Rochelle (un exemplaire de démonstration), Rotterdam, Rouen, Strasbourg, Ténérife, Toulouse, Tours, Valenciennes.

## APS : une technique maintenant au point

Entre la place Choiseul et la gare, le tramway tourangeau sera alimenté par le sol, comme le fut son ancêtre il y a cent dix ans. Pas de fils pour gâcher la blanche perspective de la rue Nationale ou le franchissement de la Loire sur le pont Wilson, donc. En revanche, le sol sera légèrement plus encombré : c'est un 3<sup>e</sup> rail central encastré dans le sol qui fournira son électricité au véhicule. Ce rail est composé de segments conducteurs longs de 8 m mis sous tension par un dialogue radio codé lorsque la rame les recouvre, et séparés par des joints isolants de 3 m. Les segments conducteurs sont alimentés par des petits boîtiers d'alimentation enterrés tous les 22 m. L'énergie électrique transmise par ce 3<sup>e</sup> rail est captée par deux frotteurs situés sous la rame, d'où un petit bruit caractéristique.

L'alimentation par le sol (APS) est apparue à Bordeaux en 2003. Après des débuts un peu chaotiques, elle y donne maintenant entière satisfaction sur les 14 km équipés (sur un réseau de 44 km), souligne Jérôme Wallut, le directeur général d'Alstom Transport France : « L'APS est maintenant complètement fiabilisée. Avec 7 millions de kilomètres parcourus à Bordeaux depuis que c'est en service ! » La performance des tramways est la même sous caténaire ou avec APS, ajoute-t-il. Après Bordeaux, d'autres villes ont été séduites par la technique, dont Reims et Angers, qui vont mettre en service leurs trams l'an prochain, mais aussi Orléans, Dubaï et Brasília.

Reste un point assez méconnu : l'APS n'est pas un système propriétaire. Si Alstom l'a réinventée et est aujourd'hui le seul constructeur à la commercialiser, le groupe français a communiqué une fiche technique à ses clients. Ceux-ci seront donc libres, à l'avenir, de s'adresser à d'autres fournisseurs pour agrandir ou renouveler leur flotte. Les concurrents intéressés devront alors mettre au point un matériel compatible.

# Le tram, c'est aussi...



FRANÇOIS ENVER

## • Un nouveau réseau de bus

Avec le tramway, la part modale des transports publics devrait passer de 8,3 % en 2008 à 9,7 % en 2013, selon le Sitcat. Pour l'autorité organisatrice de l'agglomération tourangelle, l'arrivée du tram est bien sûr l'occasion de remettre à plat le réseau de bus. Cela dit, la transformation sera sans doute moins radicale que ne le fut la restructuration de l'an dernier, qui a mieux réparti les dessertes. Ainsi, la ligne 1 préfigure déjà le futur tram sur une bonne partie de son parcours, et la ligne 2 – qui devrait selon elle « *prendre toute son importance* » au moment des travaux du tram – s'inscrit dans l'axe du BHNS nord - sud (Tours-Nord - Tours-Centre - avenue de Grammont - Grandmont - hôpital Trousseau). Pour le reste, on adaptera les lignes en fonction des besoins, explique Arlette Le Noc, qui suit le dossier au Sitcat. Elle s'appuie sur un bilan plutôt satisfaisant de la réforme de la rentrée 2009 et travaille au bon dosage pour la rentrée 2013, quand le tramway sera là.

« *L'armature du réseau ne devrait pas changer* », estime Mme Le Noc. Il n'y aura pas de rabattements systématiques sur le tram, qui devrait être épaulé par des lignes fortes cadencées. Celles-ci existent déjà en partie : la 2 déjà citée, dont une branche devrait pénétrer profondément dans Saint-Avertin au sud-est, la 3 (La Riche - Tours-Centre - Saint-Avertin ou Trousseau via Grandmont) et la 5/6 (Saint-Pierre-des-Corps - Tours-Centre - Tours-Ouest - Deux-Lions - Grandmont - Trousseau). Les autres lignes, dont une circulaire tourangelle 4 recentrée, s'articuleront autour de cette armature. « *On va adapter le réseau. On va simplifier certaines antennes et diversifier les correspondances* », précise l'ingénieure, qui souligne que le choix est souvent difficile en périphérie entre des branches des lignes principales (moins lisibles) ou des rabattements (qui obligent à des ruptures de charge). Le réseau de bus sera complété par des navettes électriques, tandis qu'un effort sera fait pour une meilleure intégration des lignes suburbaines.

Petit détail qui aura peut-être son importance : la délégation de service public de Keolis pour les transports de l'agglomération arrivant à échéance à la fin 2012, Fil bleu aura peut-être un nouvel exploitant à partir de 2013. Quant aux bus – dont les plus récents sont verts –, ils devraient être, selon la designeuse Régine Charvet-Pello, bleu-Klein et à facettes.

## • La rénovation de la gare et l'intermodalité tram-train

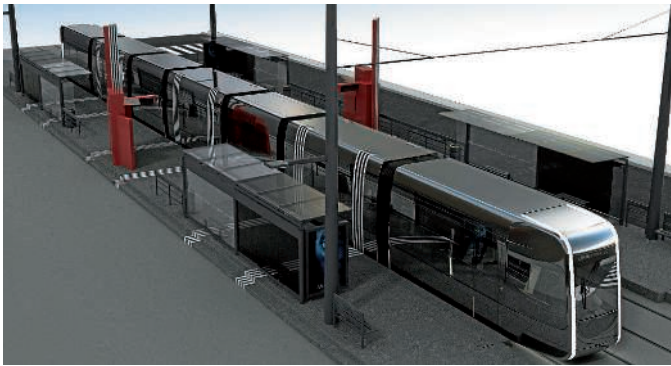
Construite en 1898 par l'architecte tourangeau Victor Laloux – l'auteur de la gare d'Orsay à Paris –, la gare de Tours est un bâtiment emblématique de l'agglomération, située en plein centre. L'arrivée du tramway va achever les travaux de réaménagement du quartier entamés avec l'arrivée du TGV Atlantique il y a vingt ans, qui furent notamment marqués par la construction du centre international de congrès Vinci par l'architecte Jean Nouvel. C'est la transformation de l'« Ilot Vinci » (rien à voir avec le précédent, il s'agissait d'un magasin de tissus), un pâté de maisons vieillottes à droite de la gare, qui en sera l'élément le plus spectaculaire, de même que le réaménagement du parvis. A ses pieds, on trouvera la station principale du tram, directement accessible depuis le hall – et les quais – de la gare, réaménagée pour l'occasion. Le passage du tram au train sera donc quasi direct, tandis que les échanges avec les services de Fil bleu (bus urbains) et Fil vert (cars départementaux) ne demanderont que quelques dizaines de mètres de marche. L'idée est également d'avoir, selon les mots de Jean Germain, « une navette ferroviaire digne de ce nom » entre la gare de Tours et celle de Saint-Pierre-des-Corps.

## • Le succès de Velociti

On les voit souvent passer dans Tours, ces vélos jaunes et noirs au cadre à damier appelés Velociti. Il y en a un millier dans les rues, et bientôt 400 de plus. « *Ce sont des vélos en location longue durée, précise Agnès Thibaut, qui suit le dossier au Sitcat. L'agglomération n'a pas la masse critique pour développer un système de vélos en libre-service.* » On peut les garder de trois mois à un an, pour 5 euros par mois pour les étudiants et 10 euros par mois pour les autres, avec dans les deux cas 60 % de réduction pour les abonnés au réseau Fil bleu. Pendant les travaux du tramway, le tarif sera adapté pour rendre le service encore plus accessible. Pour compléter ce dispositif de quasi-prêt géré par Keolis depuis 2006, le Sitcat va aussi proposer 400 places de stationnement sécurisées à des arrêts stratégiques du tram, où les abonnés à Fil bleu pourront laisser leur engin. Un garage à vélos va parallèlement être aménagé à la gare, tandis que le réseau de pistes cyclables sera étendu.

## • Trois parkings-relais tram

Un parking relais de 250 places existe déjà à Tours, près de la place de la Tranchée. Il sera bien évidemment toujours à la disposition des automobilistes venus du nord-est (la route du Mans), le tramway devant passer sur la place. Le projet de tram prévoit la construction de deux autres parkings aux deux terminus de la ligne. Proposant tous les deux 250 places, chacun extensible à 400 places, plantés d'arbres, ils seront accessibles depuis la voirie rapide (périphérique au sud, boulevard Abel-Gance au nord). Les automobilistes venus de l'extérieur n'auront donc pas à s'aventurer dans le centre-ville. Ils bénéficieront d'un billet combiné pour garer leur voiture (en toute sécurité) et s'y rendre en tram. Un autre parking-relais pourrait être aménagé ultérieurement aux Deux-Lions.



Photos SITCAT



## • Les stations

Dominées par l'emblématique totem de Daniel Buren, les vingt-neuf stations de la ligne de tramway sont toutes conçues sur un modèle identique, les quais des deux directions se faisant face. La plupart d'entre eux seront très larges (4 m), et ils seront plantés avenue de la Tranchée et au

Sanitas. Tous feront 40 m de long (52 m avec les rampes d'accès). Cinq stations auront les deux faces d'un même quai partagées par les trams et les bus, tandis que Jean-Jaurès et Charcot (avenue de Grammont) seront communes aux deux modes, avec des quais plus longs.

## • Un espace partagé

La construction du tramway sera l'occasion de redessiner des espaces urbains apaisés : la rue Nationale d'où disparaîtront les bus, les abords de la gare, la place de la Tranchée, la place Pilorget (avenue Maginot), la place de l'Hôtel-de-Ville de Joué-lès-Tours, les grandes artères du quartier de l'Europe... « *Le tram amène l'élaboration d'un nouveau PLU [plan local d'urbanisme, ndr] plus ambitieux, mais aussi plus convivial, qui permettra de développer les maillages, s'enthousiasme Alain Devineau, adjoint au maire de Tours chargé de l'urbanisme. C'est aussi l'occasion de repenser les circulations et d'embellir la ville !* »

La part belle est faite aux cheminements piétons. C'est d'ailleurs à pied que la plupart des Tourangeaux devraient venir prendre le tramway, la

zone d'attraction des stations étant estimée à 500 m, soit une petite dizaine de minutes de marche. Les stations seront clairement indiquées par un marquage et des repères urbains, promettent les autorités locales. Matériellement, le tram devra parfois faire couloir commun avec les bus (place Jean-Jaurès, dans le bas de l'avenue de Grammont, pour traverser le Cher et à Joué-lès-Tours) ou partager son espace avec les voitures (avenue Maginot dans un sens et, plus brièvement, à Tours-Nord et pour passer sous la voie ferrée à Joué). La mise en place du tramway est également l'occasion de retravailler les itinéraires cyclables. L'aménagement comprend l'insertion d'une piste ou bande cyclable dans chaque rue parcourue, sauf impossibilité technique.

## • Le centre de maintenance



SITCAT

C'est un centre de maintenance écolo qui doit sortir de terre d'ici l'été 2012 à deux pas du boulevard Abel-Gance, à l'extrémité de la ligne de tram au nord-est. Sur un terrain de 5,5 ha, il abritera le dépôt où les rames passeront la nuit, mais aussi où elles seront vérifiées, lavées et entretenues. C'est là que les wattmen prendront leur service. Le matin, ils trouveront les trams prêts à l'emploi, puisque ceux-ci auront été réveillés à distance. Le site abritera aussi le centre névralgique du réseau. C'est là que s'installera le poste de commandement centralisé (PCC), le saint des saints qui s'occupera aussi des bus.

A défaut de certification, la conception du centre de maintenance suivra « *une démarche HQE* » (haute qualité environnementale, ndr), indique Véronique Le Corre, responsable de la mission tramway du Sitcat : installation de 1 500 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques sur le toit, récupération à 70 % de l'eau de lavage pour la recycler (les 30 % restants étant apportés par de l'eau de pluie), utilisation de la géothermie sur pieux pour chauffer les bâtiments, etc. Il y aura assez de place pour accueillir le matériel de la ligne 2 ; le cas échéant : on n'aura qu'à agrandir les bâtiments. Ils seront prévus pour

## • La mise en lumière

L'ambition du designer-créateur est de proposer un éclairage unique de la ligne de tramway en lumière blanche, de façon à en matérialiser le tracé, « *tel un fil blanc et continu* ». Les obstacles seront autant que possible limités : les mâts d'éclairage seront associés aux mâts supportant l'alimentation électrique du tram, et ils seront installés au sein d'alignements d'arbres. Les stations seront éclairées suffisamment mais pas trop, afin de ne pas concurrencer l'image forte que produira le tram-miroir. La mise en lumière sera accompagnée de « *surprises visuelles* » mettant en valeur une sélection d'éléments architecturaux tels que le beffroi de Tours-Nord, l'église de la place Pilorget, le palais de justice, la façade latérale de la gare, le palais des sports ou le château d'eau de Joué-lès-Tours. □

Avenue de l'Europe,  
le tramway passera  
sur la chaussée  
de droite.



François ENVER

## Un chantier spectaculaire

L'ouverture officielle du chantier est prévue pour le début 2011. Mais CitéTram, le maître d'ouvrage délégué, a déjà engagé des travaux. Ils se déploieront ensuite sur six secteurs et emploieront plus d'un millier de personnes.

**A**u siège de CitéTram, le maître d'ouvrage, dans le quartier des Deux-Lions, les murs sont tapissés d'étranges tableaux présentant le planning des futurs travaux du tramway, zone par zone. Les déplacements des réseaux en cours ici et là sur le tracé ne sont qu'un avant-goût ! « On a deux objectifs, explique Jean-Luc Paroissien, le directeur du maître d'ouvrage délégué CitéTram et de ce fait chef de projet : à court terme, l'obtention de la déclaration d'utilité publique, la DUP, à la fin de l'année, et la mise en service du tramway au plus tard le 1<sup>er</sup> septembre 2013. Pour l'instant, on est dans les clous. »

En ce qui concerne la DUP, M. Paroissien est confiant : « On part du principe qu'on a un projet pertinent, qui a eu l'assentiment de la population, qui a été modifié suite à la concertation – notamment à Tours-Nord –, et qui a fait l'objet d'échanges avec les services instructeurs de l'Etat. Bien entendu, on ne peut pas s'attendre à

*un avis défavorable ! »* Concrètement, CitéTram a choisi de créer avec les autorités administratives quatre commissions thématiques qui discutent de tous les dossiers au fur et à mesure de l'avancement de la procédure. « On ne tient le crayon de personne, remarque-t-il. Mais on ne peut réussir que si on a une démarche partenariale avec tous les acteurs – services de l'Etat, villes traversées, etc. –, en fonction des enjeux des uns et des autres... et de nos intérêts aussi. Plus on leur montre notre projet, comment il se fait, plus on peut discuter en amont. » L'esprit est le même avec les différents maîtres d'œuvre.

Sur le terrain, les travaux ont commencé depuis l'été sur l'ensemble du parcours du futur tram, mais ils ne concernent pour le moment que les déplacements des réseaux (eau, gaz, électricité, téléphone...) et sont réalisés par les concessionnaires. D'où une certaine émotion chez les opposants, qui s'étonnent qu'on se

mette à déplacer des tuyaux ou à abattre des arbres alors que le préfet peut encore refuser de déclarer le tramway d'utilité publique... Il y en a jusqu'à la fin 2011.

Quant à l'ouverture du chantier officiel, elle est prévue au début 2011 au sud du tracé. Selon Jean-Luc Paroissien, « les travaux du tramway financés par le Sitcat vont commencer début février avec le pont sur le Cher. L'objectif est de le livrer en mai 2012 ». Ils vont ensuite se déployer sur six fronts – deux rive droite, de la Loire à la gare, de la gare au Cher, des Deux-Lions à Joué et dans Joué –, où l'on s'activera quasiment partout d'avril 2011 à novembre 2012. Le plus fort des travaux aura lieu de la mi-2011 à la mi-2012 ; ils occuperont alors un bon millier de personnes, qui auront 40 ha à aménager. Et tout s'arrêtera pendant trois semaines à Noël. « Quand on a des travaux pendant un an, on n'est pas en travaux sur toute la ligne tout le temps », précise Paul Martin, responsable des infra-

structures de CitéTram. Le phasage du chantier se fera de toute façon « en cohérence avec le fonctionnement minimal de la ville », ajoute Valérie Dubreuil, chargée d'opération infrastructure. D'où un important effort de coordination fourni en amont avec les services de la voirie ou les transports urbains pour continuer à assurer un bon niveau de service, en s'appuyant notamment sur les expériences du Mans et d'Angers, où a déjà travaillé une bonne partie de l'équipe de CitéTram. « Il ne s'agit pas de bloquer toute la ville ! Mais ça sera compliqué, d'autant que le périphérique n'est pas fini au nord-ouest. » Côté transports collectifs, Fil bleu va mettre en place un réseau provisoire au début 2011, qui sera en service pendant à peu près deux ans. Il devrait notamment faire la part belle à la ligne 2, un bus à haut niveau de service qui relie le centre au nord de Tours en évitant l'axe du futur tram. Et pour les routes, on ajoutera aux déviations ponctuelles des « itinéraires conseillés » qui permettront aux automobilistes d'éviter les zones de travaux, quitte à faire quelques détours.

Parmi les points noirs, le franchissement de la Loire. Le pont Wilson sera en effet en travaux de novembre 2011 à août 2012. « On essaiera de maintenir un sens de circulation pour les autos dans la mesure du possible, au moins dans le sens sortant », indique Mme Dubreuil. Pourquoi privilégier la sortie du centre-ville ? Parce qu'il vaut mieux aider à le dégager que compliquer les choses en amenant des voitures supplémentaires sur le chantier, explique l'équipe technique de CitéTram. Cela dit, les principales difficultés ne sont pas forcément attendues dans l'hypercentre, « déjà très contraint », mais plutôt dans le nord de Tours, en particulier avenue Maginot.

A Noël 2012, le plus dur sera passé. Il restera alors à s'occuper des systèmes, à installer la ligne aérienne de contact (LAC) sur la majorité du parcours, qui ne sera pas alimentée par le sol, à paver ou à engazonner la plateforme, à équiper les stations, etc. A partir d'avril 2013, la ligne pourra être essayée dans son ensemble, indique Paul Martin. La marche à blanc, qui consiste à faire rouler les tramways dans les conditions réelles de circulation de la ligne, est ensuite prévue pour juillet et août 2013. Quant à la mise en service de la première ligne du tram de Tours, l'objectif est officiellement le 1<sup>er</sup> septembre 2013. Mais c'est un dimanche, fait remarquer le chef de projet Jean-Luc Paroissien. Va-t-on donc, si tout va bien, vers une ouverture le samedi 31 août 2013 ?

## ■ Qui fait quoi ?

### ■ Le Sitcat

*Le Syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle (Sitcat) est comme son nom l'indique l'autorité organisatrice pour 25 communes rassemblant environ 305 000 habitants, et correspondant en gros à Tours et sa banlieue élargie. Il fédère les 19 communes de la communauté d'agglomération Tours(s)plus et 6 autres communes situées au nord-est de l'agglomération, dont La Ville-aux-Dames et Vouvray. Particularité du syndicat mixte : s'il a été fondé le 1er janvier 1974, la ville de Tours ne l'a rejoint que vingt-huit ans plus tard, en 2002 !*

*Le Sitcat est responsable de l'organisation des transports urbains du réseau Fil bleu, dont la gestion est déléguée à Keolis Tours. Il est aussi responsable de la compilation du plan de déplacements urbains (PDU), et c'est lui qui est en charge de sa mise en œuvre. Le tramway en est l'élément le plus spectaculaire. A ce titre, la « mission tramway » du syndicat mixte assure le lien entre les différents acteurs, notamment les deux communes concernées, et accompagne son maître d'ouvrage délégué CitéTram dans le suivi et l'organisation du projet.*

### ■ CitéTram

*Maître d'ouvrage délégué désigné par le Sitcat en novembre 2008, CitéTram est un groupement composé de la Société d'équipement de la Touraine (SET, une société d'économie mixte créée en 1957) et de Transamo, une filiale de l'opérateur Transdev (à 90 %) et de la Société des transports intercommunaux de Bruxelles (à 10 %), spécialisée dans la planification et le pilotage des projets de transport en commun. Installé au même étage que le Sitcat – les deux espaces communiquent au niveau de la machine à café –, CitéTram est chargé de suivre l'ensemble de la réalisation de la ligne du tramway tourangeau jusqu'à son inauguration, et même au-delà, puisque le contrat comprend une année de suivi au nom de la « garantie du parfait achèvement ».*

*Dirigé par Jean-Luc Paroissien, un ingénieur de Transamo qui a déjà travaillé sur les trams d'Orléans et du Mans, CitéTram est chargé de la coordination du projet, de son pilotage, du suivi des études et des procédures administratives, des acquisitions foncières, du planning du chantier, de la communication opérationnelle pendant ledit chantier et du respect du budget. Le groupement est également responsable du choix et du suivi des travaux des maîtres d'œuvre, ceux qui assurent la concrétisation du projet.*

### ■ Les maîtres d'œuvre

*CitéTram a attribué plusieurs marchés de maîtrise d'œuvre. Le principal, pour l'essentiel de la ligne, est allé à un groupement d'entreprises mené par la société d'ingénierie Systra, qui comprend aussi Safège et Eccta pour l'infrastructure, Xelis pour les équipements et les systèmes, ainsi que les cabinets d'architecture et d'aménagements urbains Richez Associés et Ivars & Ballet.*

*D'autres contrats plus spécifiques ont été signés. L'agence tourangelle RCP Design Global s'occupera ainsi de la définition de l'identité de la ligne et du design du matériel roulant. Ingérop et States ont décroché la maîtrise d'œuvre du pont sur le Cher, et le groupement L'Heudé et L'Heudé-Iosis Centre-Ouest, celle du centre de maintenance. Quant à celle de l'aménagement de la place de la Tranchée, elle revient au quatuor composé de Boille et Associés, Vouquette, L'Atelier du paysage et Astec.*

# Tours avant le tram... et après ?

## Au temps des vieux tramways

Le premier tramway de Tours a été mis en service le 15 juillet 1877. La ville fut alors la neuvième de France (après Paris, Le Havre, Lille, Nancy, Marseille, Versailles, Roubaix et Orléans) à s'équiper d'un tel système, le nec plus ultra de l'époque. Les trams étaient bien sûr hippomobiles, des petites voitures tractées par un cheval. La première ligne à voie normale, longue de 3,9 km, conduisait de la barrière de Vouvray (l'actuel arrêt Ile-Aucard, près du débouché nord du pont de Fil, pour les connaisseurs) à la barrière de Grandmont (Verdun, au pont sur le Cher). De courtes antennes ont très vite ouvert vers l'actuel pont Napoléon d'une part, et la gare d'autre part. Ce premier réseau était exploité par la Compagnie générale française de tramways (CGFT), association de la Banque française et italienne et de l'entrepreneur belge Frédéric de La Hault, qui est l'arrière-grand-mère de Veolia Transport.

En 1889, une ligne suburbaine à vapeur longue de 6,8 km est mise en service entre la place des Arts (Anatole-France) et Vouvray, qui partage un peu plus d'un kilomètre avec la ligne existante. Tandis que le réseau urbain s'est lui aussi essayé aux motrices à vapeur à partir 1895, deux lignes suburbaines ont été ouvertes en 1899 vers Luynes et Saint-Avertin, mais à voie étroite par souci d'économie. La seconde a permis d'expérimenter une nouveauté : la traction électrique, sous caténaire en périphérie et par des plots Diatto, un système d'alimentation par le sol, en ville. Les lignes aériennes avaient – déjà – été jugées disgracieuses.

En 1900, résume l'excellente *Histoire des transports dans les villes de France* de Jean Robert (1974), le réseau de tramway de l'agglomération tourangelle, long de 20 km, comptait déjà deux écartements et quatre modes de traction différents ! En 1900 et 1901, tout le réseau est passé à voie métrique et l'électricité a remplacé les chevaux, tandis que la nouvelle Compagnie des tramways de Tours reprenait l'exploitation de l'ensemble. Le réseau s'accroît alors très rapidement, pour atteindre sa longueur maximale en 1911.

La traction vapeur disparaîtra l'année sui-

vante, et les plots Diatto en 1914.

La Première Guerre mondiale donne le signal du déclin : les premiers tronçons sont abandonnés dès 1916, puis les lignes suburbaines ferment en 1932. Le réseau de tram, déjà bien usé, est presque anéanti pendant la Seconde Guerre mondiale : les quartiers du bord de la Loire sont dévastés, le pont de pierre saute, le dépôt est détruit par un bombardement... A la Libération, le réseau est hâtivement remis en état de marche : des trames circulent en octobre 1944 rive gauche, et deux mois plus tard rive droite, la jonction entre les deux parties n'étant rétablie qu'en 1947. Mais ce qui a survécu à la guerre est délabré, et il faudrait tout refaire. Une chose impensable à l'époque... Le tram disparaît donc des rues de Tours le 14 septembre 1949. Certaines des voitures des origines ont survécu comme remorques jusqu'à la fin.

## L'intermède du trolley et la domination du bus



**Le trolley est arrivé en 1949, pour être abandonné en 1968.**

Le tramway était à peine parti que le trolleybus est arrivé, dès le 5 octobre 1949. Le réseau atteint son extension maximale en 1963, avec trois lignes reprenant grosso modo les itinéraires prolongés des anciennes lignes de tramway, desservies par 22 véhicules. La première ligne ferma dès l'année suivante, de multiples travaux obligeant à déposer une ligne aérienne qu'on n'a jamais remise en place. Victime d'un désintérêt certain, le trolleybus fut à son tour abandonné le 30 juin 1968.

L'après-guerre n'a pas pour autant été une période noire dans les transports publics tourangeaux, puisque la fréquentation a fortement augmenté. Elle a même doublé entre

1962 et 1972, alors que la plupart des grandes villes françaises perdaient des passagers par millions. Le réseau a été modernisé dans les années 1970 avec la création de la Société d'économie mixte des transports de l'agglomération tourangelle (Semitrat), la construction de deux dépôts, l'ouverture de nouvelles dessertes... Les premiers véhicules articulés arrivent en 1978, et les couloirs de bus font leur apparition en 1982. Le réseau est rebaptisé Fil bleu en 1992.

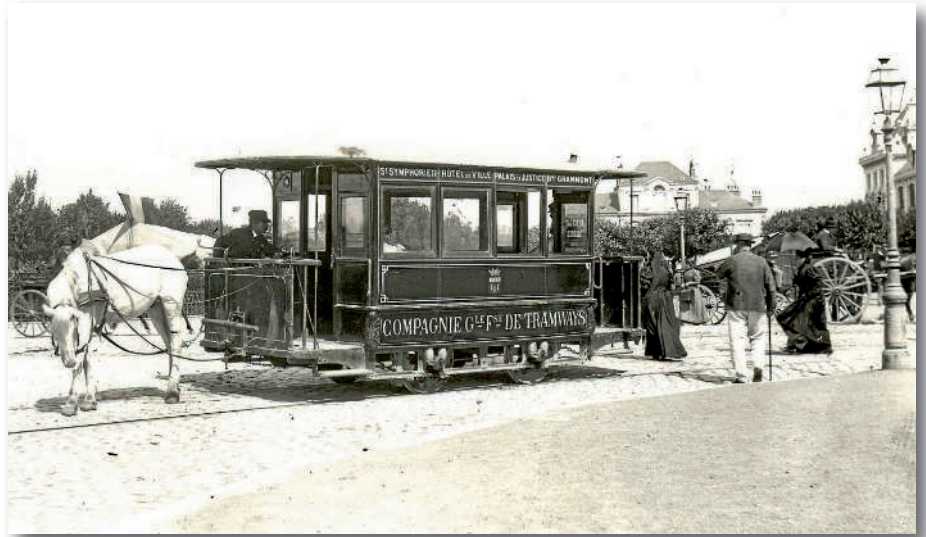
## La longue genèse du tram

Dans son dernier mandat (1989-1995), le maire de Tours Jean Royer a lancé les études d'un transport en commun en site propre (TCSP), la fréquentation des bus commençant à stagner fortement. Sa majorité s'est alors fortement intéressée à des matériels hybrides de type TVR, mi-(trolley)bus, mi-tram. Plusieurs tracés ont été ébauchés jusqu'en 1994, certains ont même été présentés au ministère... Le projet prévoyait deux lignes se croisant dans le centre de Tours. Une en forme de Y renversé, allant du lycée Vaucanson, au nord, à Joué-lès-Tours et Parc-Grandmont au sud, ainsi qu'une transversale est - ouest reliant Saint-Pierre-des-Corps et La Riche.

Mais les plans ont été remis dans leurs cartons en 1994 pour cause de fin de règne, d'endettement massif et de mésentente entre les deux autorités organisatrices des transports de l'agglomération qui cohabitaient alors : la ville de Tours voulait une sorte de mégabus hybride sans rail, tandis que le Syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle (le Sitcat, dont ne faisait pas partie Tours !) préférerait un tramway classique. Pour être précis, le dossier d'avant-projet sommaire du seul Y renversé de 15,8 km compilé à l'été 1994 prenait comme référentiel des GLT 400 – ancêtres du TVR de Nancy et Caen –, au nombre de 30, qui auraient circulé sans rails comme ceux alors envisagés à Caen. Le projet avait été estimé à 1,138 milliard de francs de l'époque (173 millions d'euros), contre 1,506 milliard de francs (230 millions d'euros) avec 25 trams classiques.

A défaut, on a étudié la création d'un site





**Le premier réseau était exploité par la Compagnie générale française de tramways (CGFT), association de la Banque française et italienne et de l'entrepreneur belge Frédéric de La Hault.**

propre pour les bus sur la route nationale 10, le grand axe nord - sud qui va du carrefour de la Tranchée, au nord, à Grandmont, au sud, afin de créer une sorte de BHNS avant la lettre. Il sera réalisé dans le mandat suivant, la municipalité de Jean Germain élue en 1995 ayant choisi de poursuivre le projet. Effet pervers : on a envoyé trop de lignes dans ce tuyau rapide, créant des « trains de bus » qui n'ont été supprimés qu'avec la restructuration du réseau en 2009, qui a davantage réparti les flux.

Si le projet de TCSP a ensuite semblé en sommeil, la réflexion s'est poursuivie en coulisse. Sur le plan institutionnel, déjà, Tours s'est enfin associée avec ses voisins pour former la communauté d'agglomération Tour(s)plus en 2000 et a intégré le Sitcat en 2002, Jean Germain prenant la présidence des deux. L'agglomération a adopté en 2003 un plan de déplacements urbains (PDU) qui reprend globalement le schéma de TCSP ébauché dix ans plus tôt : il prévoit une première ligne nord - centre - sud-ouest du lycée Vaucanson à Joué-lès-Tours et une seconde est - centre - sud de Saint-Pierre-des-Corps à l'hôpital Trousseau (un peu plus loin que Grandmont au sud, sur la commune de Chambray-lès-Tours). La branche de La Riche a en revanche disparu des plans.

C'est donc cette première ligne de TCSP inscrite au PDU que l'on a choisi de réaliser d'ici 2013, à quelques variantes près. Quant au choix du mode, il s'est finalement porté sur le

« tram fer », le tramway classique, une fois levées les incertitudes techniques sur la possibilité de faire rouler les rames sans caténaire dans l'hypercentre.

## Vers la ligne 2

Maintenant que la ligne 1 est lancée, quid de la 2 ? Plus discrète que le tram, elle existe déjà en partie. Certes pas sous la forme d'un tramway, mais d'un bus à haut niveau de service, dont les aménagements seront poursuivis d'ici 2013 (grâce aussi à des subventions du Grenelle de l'environnement). Mais, surprise ! cette liaison ne ressemble pas à celle qui avait été inscrite au PDU : si sa partie sud suit bien le tracé de cette dernière (depuis l'hôpital Trousseau et Grandmont, elle rejoint le centre de Tours par l'avenue de Grammont), elle s'en écarte au nord par le pont Mirabeau et le boulevard du Maréchal-Juin pour rejoindre le futur tramway à son terminus du lycée Vaucanson et irriguer les quartiers populaires de Tours-Nord. Cela veut-il dire que cette liaison, en partie aménagée pour assurer une relation rapide entre les deux rives de la Loire pendant les travaux du tram, a vocation à devenir ultérieurement une seconde ligne de tram ? Pas forcément. Pour Jean Germain, il est clair qu'un nouveau tram doit être construit au sud depuis le carrefour de Verdun vers Grandmont et l'hôpital Trousseau. On retrouverait ainsi le Y renversé du projet de TVR du début des années 1990, qui correspond de fait aux axes les

plus porteurs de l'agglomération. En remontant vers le centre, faudra-t-il prolonger ce nouveau tram le long de l'avenue de Grammont sur à peine plus d'un kilomètre comme le préconise le PDU, alors que la ligne 1 passera sur un tracé parallèle à deux pas, par le quartier du Sanitas ? Pas évident... Enfin, plus au nord, rien n'est tranché. La nécessité d'envoyer un second tram à Tours-Nord ne va pas de soi, pas plus que la desserte de Saint-Pierre-des-Corps, pourtant prévue au PDU. Pour cette dernière, Jean Germain veut d'abord voir quel parti on peut tirer de la navette ferroviaire qui relie en cinq minutes les deux gares de l'agglomération, pour l'instant bien peu attractive. Plus généralement, il veut réveiller les voies ferrées grâce au cadencement annoncé des TER et à la mise en service d'un train léger qui ferait le tour de Tours, allant de Monnaie (au nord-est) à Montlouis (à l'est) en passant par l'ouest de l'agglomération. Ce « mini RER » est souvent appelé « tram-train » par les élus tourangeaux, même s'il ne devrait pas circuler directement sur le réseau urbain. Il ne passerait pas par la gare de Tours – une gare qui doit par ailleurs être rénovée et s'ouvrir davantage sur la ville –, mais s'arrêterait à Saint-Pierre-des-Corps et à une nouvelle halte qui serait aménagée au carrefour de Verdun, en correspondance avec le tram. L'idée est de multiplier les pôles pour créer un réseau métropolitain maillé. C'est tout l'objet de la révision du PDU qui commence. □

# Quelques repères

## Tours et Tour(s)plus

Fondée en 2000, la communauté d'agglomération de Tour(s)plus comprend actuellement 19 communes, qui rassemblent environ 285 000 habitants (et 120 000 emplois). La ville de Tours domine l'ensemble avec 140 000 habitants, devant Joué-lès-Tours (37 000). Si elle s'étend assez loin dans la campagne à l'ouest depuis le 1<sup>er</sup> janvier, Tour(s)plus n'englobe pas toute l'agglomération physique à l'est. Mais cette particularité administrative ne concerne pas les transports, le Syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle (Sitcat) englobant l'ensemble. Tour(s)plus et le Sitcat sont présidés par le maire de Tours, le socialiste Jean Germain.

Sur le plan des transports, l'agglomération tourangelle présente plusieurs particularités. Carrefour autoroutier important – avec les autoroutes A10 Paris - Bordeaux, A28 Rouen - Tours et A85 Angers - Vierzon –, elle ne dispose que d'un tiers de périphérique au sud et au sud-ouest ; le tronçon nord-ouest n'ouvrira que l'an prochain et la partie nord a été reportée aux calendes grecques. Quant au bouclage à l'est, le désengagement de l'Etat l'a rendu encore plus hypothétique, d'autant qu'une grande déviation de l'A10 est à l'étude. En attendant, l'autoroute traverse l'agglomération,

coupant Tours de Saint-Pierre-des-Corps. Côté voies ferrées, Tours dispose d'une étoile ferroviaire à neuf branches en plus ou moins bon état. Etape importante du TGV Atlantique, l'agglomération est contournée par la ligne nouvelle venue de Paris, qui doit être prolongée jusqu'à Bordeaux d'ici la fin 2016. On retiendra que la gare de Tours, en plein centre de la ville, est une gare terminus. La principale gare de l'agglomération pour les grandes lignes, Saint-Pierre-des-Corps, est située plus à l'est sur la ligne Paris - Bordeaux historique. Une navette baptisée « Cœur 2 Villes » relie les deux en cinq minutes. Irrégulière et exploitée avec des « petits gris » venus d'Ile-de-France (d'anciennes rames du RER C), elle est accessible avec un billet des transports urbains.

Si les déplacements sont relativement aisés dans la région, ils se heurtent tout de même à quelques contraintes physiques : la Loire, le Cher, les coupures des voies ferrées et des voies rapides routières... plus quelques jolies côtes de part et d'autre de la vallée. En outre, l'implantation des activités socio-économiques et des équipements, générateurs de trafics forts, est assez éclatée dans Tours et dans sa proche banlieue, ce qui n'en facilite pas la desserte par les transports en commun : on recense, outre les deux gares déjà citées, trois centres hospitaliers, deux pôles cliniques, quatre sites



La plus importante station du tram de Tours sera celle de la gare.

universitaires importants, un pôle tertiaire aux Deux-Lions... Cette relative décentralisation épargne de trop forts engorgements aux heures de pointe mais favorise indéniablement l'usage de la voiture. Quoi qu'il en soit, le centre de Tours reste, et de très loin, le principal pôle d'attraction de l'agglomération.

## Financer le tramway

Le coût de la ligne de tramway est estimé par le Sitcat à 369,1 millions d'euros (hors taxes). Sur cette somme, les travaux du tram proprement dits se montent à 362,6 millions, auxquels s'ajoutent 6,5 millions pour l'adaptation de la billetterie et du système d'aide à l'exploitation des bus. « Pour l'instant, pour les premiers appels d'offres, on est dans les clous, relève

## Le quiz tram

■ **Quelle est la longueur de la ligne de tramway ?**

→ 14,8 km, dont 11,7 km à Tours et 3,1 km à Joué-lès-Tours.

■ **Quels sont les enjeux en matière de desserte ?**

→ Desservir Tours-Nord.  
→ Desservir l'hypercentre de Tours.  
→ Passer à la gare de Tours.  
→ Désenclaver le nouveau quartier des Deux-Lions.  
→ Desservir Joué-lès-Tours.  
→ Desservir les quartiers Anru :

quartier de l'Europe, Sanitas, La Rabière.

■ **Combien y aura-t-il de stations ?**

→ 29.

■ **Combien de personnes transportées ?**

→ Le Sitcat table sur 54 900 voyageurs par jour, le maire de Tours Jean Germain en attend plus de 60 000.

■ **Combien ça coûte ?**

→ 369,1 millions d'euros hors taxes.

■ **Qui construit le tram ?**

→ CitéTram, pour le compte du Sitcat.

■ **Combien d'emplois sur le chantier ?**

→ Un millier au plus fort des travaux.

■ **Combien de rames ?**

→ Alstom fournira 21 rames pouvant transporter chacune jusqu'à 291 personnes.

■ **Pourquoi des rames si longues ?**

→ Parce que ça coûterait plus cher au final de les rallonger plus tard, comme d'autres villes l'ont déjà fait.

■ **Quelle fréquence pour le tram ?**

→ Toutes les six minutes environ aux heures de pointe.

■ **Où le tramway circulera-t-il sans caténaires ?**

→ Entre la place Choiseul et la gare, sur 1,8 km.

## I Pour en savoir plus

### ■ La Maison du tramway

Le plus simple moyen de s'informer sur le tram est de pousser la porte de la Maison du tramway, installée rue Charles-Gille, entre la place Jean-Jaurès et la gare. C'est possible depuis juin, du mardi au samedi, de 10h à 19h. On y trouve des panneaux d'exposition, des plans, des dossiers à consulter, des écrans tactiles (notre photo) qui proposent de visualiser le parcours avec plusieurs niveaux de zoom, des maquettes... et surtout le sourire de Laura et de Mélanie, qui sont incollables sur le projet.

On vient s'y informer sur les détails du tracé, les travaux, les déviations ou les places de parking, raconte Laura, qui note aussi un fort intérêt d'enseignants ou de responsables d'entreprises qui viennent demander à des représentants du Sitcat ou de CitéTram de venir leur expliquer le tram. On peut aussi poser des questions à [maison@tram-tours.fr](mailto:maison@tram-tours.fr) ou par téléphone au 02 47 47 11 06.

Un point info tramway plus modeste – et avec des horaires d'ouverture plus restreints – a ouvert en septembre à la Maison de l'environnement de Joué-lès-Tours. Un Point Info Tram ouvrira ses portes en novembre à la médiathèque, Tours Nord.



SITCAT

### ■ Les tram'bassadeurs

Le premier a commencé à arpenter les rues fin juillet, et ils devraient être cinq en février 2011. Le Sitcat recrute des « tram'bassadeurs » chargés d'informer – et de rassurer – les riverains concernés par les travaux du tramway et d'assurer une présence quasi quotidienne sur le terrain. Contactables par téléphone portable, ils se déplacent à la demande pour analyser les problèmes rencontrés.

### ■ Sur Internet

Le site officiel <http://www.tram-tours.fr> décrit très largement le projet et fait le point sur le chantier. A noter aussi un blog qui suit jour après jour la progression des travaux : <http://letramdetours.blogspot.com>

Jean Germain. Sur les dévoiements de réseau et le matériel, on est même à 2 ou 3 % en dessous de ce qu'on avait budgété. » Les tramways et l'alimentation par le sol coûtent notamment 3 millions de moins que ce qui avait été avancé (73,2 millions au lieu de 76,2). Parmi les autres postes importants, on trouve les études et l'ingénierie (48,8 millions), les acquisitions foncières (29,9 millions), les ouvrages d'art (15 millions), la voie ferrée (35,7 millions), le centre de maintenance (22,9 millions), etc. Le projet prévoit aussi 15,7 millions pour d'éventuels aléas (soit 6 % du devis).

Les contributeurs extérieurs sont, par ordre décroissant de participation, la communauté d'agglomération Tour(s)plus (à hauteur de 50 millions d'euros), l'Etat (28,2 millions dans le cadre du Grenelle de l'environnement et 10 millions dans le contrat de projets Etat-région), la région Centre (12 millions) et l'Europe par l'intermédiaire du Feder (2,7 millions). Le solde (266,2 millions, pour l'instant) est à la charge du Sitcat. Le syndicat intercommunal, qui tire ses ressources du versement transport – une taxe sur la masse salariale des entreprises de plus de 9 salariés, dont le taux a été fixé à 1,8 % –, compte emprunter une bonne partie de la somme. Il espère aussi un geste supplémentaire de l'Etat avec le deuxième appel à projets du Grenelle de l'environnement pour les réseaux de province, et pourquoi pas un don du département. □

■ **Quelles autres villes ont déjà choisi l'alimentation par le sol ?**  
→ Bordeaux, puis Angers, Brasília, Dubaï, Orléans et Reims.

■ **Quand a circulé le dernier tram de Tours ?**  
→ Le 14 septembre 1949.

■ **Combien de villes françaises ont un tram aujourd'hui ?**  
→ 16. Par ordre chronologique :

Saint-Etienne, Marseille, Lille-Roubaix-Tourcoing, puis Nantes, Grenoble, l'agglomération parisienne, Strasbourg, Rouen, Montpellier, Orléans, Lyon, Bordeaux, Mulhouse, Valenciennes, Le Mans et Nice.  
S'ajoutent 3 villes qui ont un tram sur pneus : Nancy, Caen et Clermont-Ferrand.

■ **Quelles autres villes construisent un tram ?**  
→ Toulouse, Reims, Angers,

Brest, Le Havre et Dijon.

■ **Pourquoi la ligne de tram sentira bon ?**  
→ Parce qu'on devrait y planter du thym.

■ **Quel bilan carbone ?**  
→ L'arrivée du tram et la restructuration du réseau de bus devraient permettre d'éviter l'émission annuelle de 4 000 t de dioxyde de carbone (CO2) et de réaliser une économie d'énergie de 1 116 t d'équivalent pétrole (TEP).

■ **Que deviennent les arbres ?**  
→ 750 arbres doivent être abattus, et 1 880 autres plantés.

■ **Quel nom pour la ligne de tram ?**  
→ T1, ligne 1, ligne A, ou pas de nom du tout ?  
Ce n'est pas encore décidé.

■ **Où s'informer sur Internet ?**  
→ Sur le site <http://www.tram-tours.fr>

# EN SEPTEMBRE 2013, LE TRAM REFLÈTERA LA VILLE

1 ligne Nord-Sud de 15km,  
29 stations



crédit photo : Alstom Transport • Com' sur un nuage



[www.tram-tours.fr](http://www.tram-tours.fr)

**sitcat**