

Réseaux URBAINS

de France

Le bimestriel de l'association FPTU

Janvier/Février 2006 n° 66

UN RESEAU, DES DEPOTS

Lyon (3/8) : La Soie

POLE D'ECHANGES

L'Assemblée Générale 2005 de FPTU

FICHE TECHNIQUE

Le Volvo 7700



France Passion des
Transports Urbains



UN RESEAU A LA LOUPE

Le Mans

Matériel ferroviaire RATP



DOSSIER

Le salon de Toulouse



DOSSIER

Zone Euro : 7,20 € ▶ Suisse : 11,00 CHF ▶ Royaume-Uni : 4,70 £

DL : 01.06.14 ▶ ISSN : 1283-4459



Le GX187 n°552 place de la République au Mans en octobre 2002

© Boris DESHAYES



GX317 n°3410 de la ligne 2 d'Ouest-Provence à la gare d'Istres, le 31 octobre 2005

© Thierry GAREL



Le Citaro n°286 du réseau SQYBUS, détruit lors de l'incendie du dépôt de Trappes

© Jérémy OLIVIER, 29 août 2005

► Réseaux URBAINS de France

- Directeur de la publication : Nicolas CAPON
- Responsable éditorial : Patrick KIRSTETTER
- Coordinateur de réalisation : Benjamin WEYER

En vertu de la loi du 11/03/1957 et du code pénal, article 425, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement la présente publication sans autorisation de la Rédaction.

Réseaux Urbains est une publication bimestrielle de l'association FPTU, association loi de 1901, fondée le 6/01/1995, et déclarée sous le n° 2/05857 en sous-préfecture de Rambouillet (78).

CCP : 38639 66 D La Source (20041-01012-3863966D033/69)

❗ Qu'est ce que FPTU ?

France Passion des Transports Urbains (FPTU), association à but non lucratif de type loi de 1901, a été créée en 1995 et a pour vocation de rassembler les bénévoles passionnés par l'univers des transports en commun urbains, et désirant mettre en commun leurs informations et documentations par le biais du présent magazine.

FPTU organise également, sur proposition de ses adhérents, des manifestations à caractère événementiel (visites de réseaux, participation aux salons de l'UTP et du GART,...). Plusieurs bases de données collectives (photothèque, fonds documentaire, liste de véhicules de transport,...) sont également gérées par des membres de l'association, et constituent en quelque sorte son « patrimoine ».

📄 Cotisation et Abonnement

Réseaux Urbains de France, publication associative et bulletin de liaison, est distribué prioritairement aux adhérents de FPTU. L'abonnement au magazine est inclus dans la cotisation et ne peut être contracté en dehors de celle-ci. Le bulletin d'adhésion est disponible sur demande au siège de l'association ou sur notre site Internet.

Tarifs 2006 - UE et Suisse (autres pays : nous consulter) :

- Particuliers : 45,00 €
- Entreprises : 50,00 €

📧 Contacter FPTU

Pour tout renseignement, ou pour adhérer à FPTU :

ATTENTION ! Nouvelle adresse :

FPTU
C/o Nicolas CAPON
9 rue Denis Papin
91270 VIGNEUX-SUR-SEINE

E-mail : fptu@free.fr - Site Internet : <http://fptu.free.fr>

📖 Anciens numéros de Réseaux URBAINS

Dans la limite des stocks disponibles (très faibles), nous pouvons également distribuer « Réseaux Urbains de France » à l'unité (8,65 € par numéro, port compris). Vous pouvez obtenir toute information sur la disponibilité d'un numéro sur le site Internet de FPTU, ou bien auprès de :

Claude DRUON
21 rue des Marronniers
10500 PRECY SAINT MARTIN
E-mail : Claudedruon@aol.com

🖨 Impression - Routage

Reprographic - Metz (57)

► Photos de Couverture

Le Mans, place A. Briand, l'Agora-S GNV n° 656

© Jean-Pierre DUPONCHELLE

Un MP73 parisien à la station Quai de la Gare

© RATP - Denis SUTTON, 14 juin 2004

Le GX127L présenté au dernier salon des Transports à Toulouse

© Michaël DIETRICH

4 Editorial
Par Nicolas CAPON

5 Ligne directe
Les faits marquants de l'actualité générale

7 Dossier
L'actualité du matériel roulant ferroviaire RATP

16 Dossier
Le Salon 2005 des Transports à Toulouse

21 Carte d'identité
Retrouvez cette rubrique dans une de nos prochaines éditions

21 Un réseau à la loupe
Le Mans

29 60 jours à...
L'actualité des réseaux français

47 Ailleurs...
L'actualité des réseaux étrangers

49 Un réseau des dépôts
Lyon (3/8) : le dépôt de La Soie

51 Fiche technique
Le Volvo 7700

53 Parcs

60 Collectionneurs
L'actualité des modèles réduits

61 Pôle d'échanges
Toute l'information associative

Internet
Retrouvez cette rubrique dans une de nos prochaines éditions

► L'équipe éditoriale de Réseaux URBAINS

► Edition et réalisation

Coordinateur de réalisation	Benjamin WEYER
Responsable d'édition	Yves LE CHANU
Iconographe	David LE PAUTREMAT
Réviseur	Christophe DECAUX

► Coordinateurs de rubriques

- Ligne directe	
- Dossier	
- 60 jours à...	Patrick KIRSTETTER
- Ailleurs	assisté par Nicolas CAPON
- Parcs	
- Pôle d'échanges	
- Cartes d'identité	Pierre-Marie VAINEAU
- Lignes mythiques	
- Fiche technique	Poste à pourvoir
- Un réseau, des dépôts	Poste à pourvoir
- Collectionneurs	Raymond STREIT

► Contacter Réseaux URBAINS

Pour toute information, envoi de contribution ou d'articles, veuillez contacter :

M. Patrick KIRSTETTER

6, rue Paul Belmondo

93160 NOISY LE GRAND

e-mail :

infos-ru@club-internet.fr

► Internet

Webmestre : Dominique GUIBERT

Pour tout savoir sur FPTU et son magazine, Réseaux Urbains, rendez-vous sur notre site Internet :

<http://fptu.free.fr>

Vous y trouverez :

- Une présentation de l'association, son histoire, ses objectifs, les modalités d'adhésion.
- Un descriptif complet du magazine Réseaux Urbains, dont le sommaire du dernier numéro et la date actualisée de sortie du prochain numéro.
- Un annuaire complet de liens vers des sites Internet - consacrés aux transports urbains (exploitants, passionnés,...).
- Un formulaire de contact.

► Le calendrier FPTU

Sorties, visites, réunions du Conseil d'Administration, assemblées... Retrouvez ici toutes les dates-clés des prochains mois.

- Début avril 2006 : parution du n°67 de « Réseaux Urbains »
- 6 au 8 mai 2006 : 30 ans des TCA (Nice). Plus de détails en rubrique « Pôle d'échanges »...

Par Nicolas CAPON

Lors de sa première réunion fin novembre, le nouveau Conseil d'Administration m'a confié la présidence de l'association FPTU pour une durée de deux ans. Je tiens à remercier Jean-Michel BOUTILLET pour le travail qu'il a effectué depuis huit ans. Il m'aidera au mieux dans mes nouvelles fonctions car il devient Vice-Président de notre association. Je reste, par ailleurs, correspondant Internet de l'équipe de rédaction de Réseaux URBAINS de France.

Ce premier numéro de l'année 2006 annonce une excellente année pour les passionnés de transport en commun que nous sommes. Sept agglomérations vont étendre ou inaugurer leurs réseaux de tramway (ou assimilé pour Clermont-Ferrand) : **Mulhouse**, le 13 mai 2006, **Grenoble**, le 21 mai 2006 puis **Valenciennes**, le 16 juin 2006 seront les premières à lancer ou prolonger leurs réseaux.

L'Équipe de Rédaction de Réseaux URBAINS de France est à la recherche d'informations pour pouvoir présenter ces nouveaux réseaux. N'hésitez pas à contacter Patrick KIRSTETTER.

Des sorties FPTU sont d'ores et déjà programmées. Nous pouvons citer les 30 ans de nos amis, les **Tramophiles de la Côte d'Azur**, qui se dérouleront du samedi 6 au lundi 8 mai, le **deuxième Salon européen de la mobilité** qui se produira à Paris du 13 au 15 juin sans oublier notre traditionnelle assemblée générale qui aura lieu à Bruxelles du 27 au 29 octobre. Nous espérons vous voir nombreux lors de ces différentes manifestations transport.

Cette première « cuvée » 2006 de Réseaux URBAINS de France est, encore une fois, un très beau cadeau. Le contenu est riche et varié, afin de satisfaire le plus grand nombre, avec un dossier sur le matériel roulant ferroviaire RATP, un compte-rendu du salon transport de Toulouse par Bernard PAPOUZOPOULOS, un « Réseau à la loupe » sur le Mans, ville qui nous a accueilli lors de notre dernière assemblée générale, une fiche technique sur le VOLVO 7700 qui commence à percer en France notamment à Angoulême, Annecy, Chalon-sur-Saône et Saint-Malo et une rubrique Pôle d'échanges assez riche car elle reflète le dynamisme de nos associations sœurs.

Je tiens à remercier toutes celles et tous ceux qui permettent la réalisation de ce magazine. Le nombre de contributions et de contributeurs est en forte augmentation (+46% depuis 2003). Cela ne peut que nous encourager à toujours mieux faire pour vous satisfaire.

Je vous présente, en mon nom et celui de l'équipe de rédaction, nos meilleurs vœux pour vous et vos proches pour cette année 2006.

Bonne lecture de ce numéro 66.



Le GX217 n° 249 du réseau SQYBUS. Ce véhicule figure parmi ceux détruits lors de l'incendie du dépôt de Trappes

© Pierre-Marie VAINAU, 20 août 2004

Les faits marquants de l'actualité générale

Par Patrick KIRSTETTER et Bernard PAPOUZOPOULOS

► Industrie

Irisbus

Conséquence des limitations drastiques de subvention en faveur des nouveaux TCSP, les autorités organisatrices rencontrent de plus en plus de difficultés à mettre en oeuvre leurs projets. Elles sont donc malheureusement contraintes à réduire la voilure de leurs ambitions et à remplacer certains futurs tramways par des sites propres bus pouvant parfois être équipés de véhicules partiellement guidés, dénommés **BHNS** (Bus Haut Niveau de Service).

La firme Irisbus compte bien occuper cette nouvelle niche qui commence à intéresser nombre de constructeurs (systèmes néerlandais Phileas et britannique Streetcar entre autres). Elle va donc proposer aux gestionnaires de réseaux une déclinaison de son autobus Citelis adaptée aux sites propres intégraux ou semi-intégraux.

Comme souvent, l'image est, pour les élus, tout aussi importante que la technologie, Irisbus leur proposera un matériel personnalisé en reprenant la recette qui a réussi aux tramways Citadis, à savoir un look et des aménagements à la carte.

Ce matériel, dont le système de guidage optique présentera, outre des faces avant interchangeables, différents carénages, plusieurs dispositions possibles pour les optiques, divers design pour les rétroviseurs. A l'intérieur, modularité également avec des configurations de sièges variables (en biais par exemple).

Cette intervention sur le design engendrerait un surcoût de 15 à 20%, voire plus, sur le prix de vente. Mais l'argument du constructeur est un coût trois fois moindre qu'un tramway pour des véhicules utilisables en mode guidé ou en exploitation conventionnelle.

Ce nouveau concept est certes audacieux et ne manquera pas de séduire. Mais comme tout concept, il doit être utilisé à bon escient. Soigner une image ou une apparence ne devrait pas être le seul objectif dans le choix d'un mode de transport. Utilisé comme un pis-aller pour remplacer un projet tramway est par contre regrettable.

Malgré ses performances et ses atouts indéniables, il ne remplacera pas les avantages du tramway en terme de capacité, d'insertion dans le site et de restructuration urbanistique. Dommage que les collectivités soient contraintes d'abandonner le choix des investissements durables adaptés au long terme pour des ersatz imposés par les restrictions budgétaires.

Néanmoins, ce concept a le mérite d'exister et permet de faire bénéficier certains réseaux, dont la mise en place de

tramways ne se justifie pas, de matériels performants et innovants.

Irisbus a proposé ce nouveau concept lors de l'appel d'offres lancé dernièrement par le réseau d'Amiens.

WRIGHT-VOLVO

Toujours dans le créneau des BHNS, le groupe britannique Wright vient de créer un nouveau bus articulé, le **Stress-Car**, sur base Volvo. Ce véhicule sera équipé d'un poste de conduite en position centrale, séparé des voyageurs par une paroi de verre. Il fonctionnera en mode diesel ou GNV.

HEULIEZ BUS - GX327

Nous publions ci-après l'état, au 1^{er} janvier 2006, des livraisons et commandes du GX327, le nouvel autobus standard d'Heuliez présenté en juin 2004 à Paris, et dont les premiers exemplaires ont été livrés en mai 2005 à Montbéliard et Brest.

GX327 commercialisés au 1er janvier 2006			
Province			
Abbeville	1	La Rochelle	4
Aix-en-Provence	24	Martigues	1
Ajaccio	2	Montbéliard	8
Alençon	1	Nantes	10 GNV
Arras	3	Nice (ANT)	4
Belfort	2	Quimper	3 GNV
Besançon	2	Rennes (TIV)	1
Blois	2	Rodez	1
Brest	13	Saint-Quentin	10
Cannes	6	Saint-Brieuc	3
Cherbourg	3	Sens	1
Dieppe	2	Strasbourg	10 GNV
Dreux	1	Toulouse	60
Evreux	2		3 GNV
La Roche sur Yon	2	Villefranche-sur-S.	1
Ile de France			
SETRA (SITUS)	1	STRAV	1
Connex Conflans	2	Cars Rose	1
TAM Mantes	7	TVO (Valmy)	3
Connex Montesson	7	TOTAL : 208 dont 26 GNV	

Technologies anti-pollution

Au cours des prochaines années, l'Union Européenne envisage une réglementation de plus en plus stricte des normes anti-pollution pour les moteurs poids lourds. La norme Euro 4 sera la règle au dernier trimestre 2006 et la norme Euro 5 en 2009. L'objectif est de réduire les émissions d'oxyde d'azote et les particules. Afin d'arriver à ces résultats, deux technologies existent : le système SCR adopté par une majorité de constructeurs et le système EGR choisi par MAN et SCANIA.

La technologie **SCR** assure un post traitement des gaz d'échappement afin de filtrer les oxydes d'azote. Cette méthode consiste à pulvériser dans les gaz d'échappement un mélange d'urée et d'eau appelé AdBlue. L'urée se transforme en ammoniac et en dioxyde de carbone. L'ammoniac réagit avec les oxydes d'azote dans un catalyseur et sont transformés en azote neutre et en vapeur d'eau. Les résidus d'ammoniac subissent la même transformation dans un catalyseur de nettoyage intégré. Le réservoir d'AdBlue permet de parcourir 2500 à 3000 kilomètres environ. L'AdBlue est un fluide incolore composé

à 32,5% d'urée et le reste d'eau déminéralisée. Peu toxique il est ni inflammable ni explosif.

La technologie **EGR** n'utilise pas d'additif. La re-circulation et le refroidissement des gaz d'échappement permettent de réduire la température de combustion, ce qui permet de diminuer la formation d'oxydes d'azote et les particules.

Chacun vous dira que sa solution est la meilleure. L'essentiel est que la réduction de la pollution soit au rendez-vous.

► Exploitation

CarPostal-France

Le groupe suisse continue son implantation dans l'Hexagone. Après les réseaux de **Dôle** et d'**Obernai**, ce sont les réseaux de **Bourg-en-Bresse** et de **Lons-le-Saunier** qui sont passés dans son escarcelle et ce, depuis le 1^{er} janvier 2006.

Groupe Lacroix

Après avoir repris la société Aerial puis une participation dans les Cars Hourtoule, le transporteur de Beauchamp a pris dernièrement le contrôle de la société Cars **Grisel**. Ce transporteur possède un parc de 120 véhicules et emploie 140 personnes. Il est implanté dans les départements de l'Eure, de Seine-Maritime, de l'Oise et du Val-d'Oise.

Emeutes

Concernant les graves événements qui se sont déroulés en France durant la première quinzaine de novembre, nous nous garderons de tout commentaire.

En effet, s'il est logique d'établir les conséquences directes que peuvent avoir sur les réseaux tels ou tels mouvements sociaux, le but de notre association et de sa revue n'est ni de les commenter, encore moins de les juger. Chacun de nous est libre d'analyser ces événements selon ses sensibilités et d'en tirer ses propres conclusions.

Nous nous bornons donc à publier en rubrique "Parcs", une liste des bus touchés par les incendies lors de ces émeutes. Celle-ci étant malheureusement assez conséquente, nous nous limiterons à évoquer les matériels autobus irrécupérables et donc radiés des parcs.

Bien que sortant de la compétence des transports urbains, nous aurons néanmoins une pensée pour les interurbains et les autocaristes qui ont également été très touchés par des destructions totales ou partielles, soit au sein de leurs dépôts (Cars Philippin/Aulnay-sous-Bois, RTA/Soissons, Monts-Jura/Dôle), soit sur lignes comme à Issoudun (3 cars) et chez CEAT (2 cars).

Un hommage particulier doit être rendu aux conducteurs-receveurs des différents réseaux car, grâce à leur sang froid, ils ont su préserver nombre de matériels mais aussi les voyageurs, voire les sauver dans certains cas dramatiques.



Le MF2000, lors de sa présentation aux ateliers de Bobigny le 9 janvier 2006

© RATP - Gérard DUMAX

L'actualité du matériel roulant ferroviaire RATP

Par Benjamin WEYER

Le matériel roulant ferroviaire de la RATP subit à l'heure actuelle de nombreuses transformations, dont nous nous sommes fait l'écho à la faveur de quelques brèves au sein de notre rubrique « 60 jours ». Citons, côté Tramway, la livraison des Citadis et la rénovation des TFS, côté métro l'arrivée du MF2000 et les modernisations des MF67 et MF77, sans oublier le RER...

Face à l'ampleur des mutations engagées, nous avons décidé de vous proposer un point complet sur ces différentes arrivées de nouveaux matériels, rénovations, réformes,... L'objet de ce dossier sera uniquement d'établir un point d'actualité, et non de vous proposer une présentation exhaustive de l'histoire et des caractéristiques techniques des matériels actuellement en circulation, sujet déjà traité par ailleurs dans de très nombreux articles ou ouvrages.

LE MATERIEL TRAMWAY

La rénovation des TFS (ligne T1)

Livré en deux séries, le TFS (Tramway Français Standard) d'Alstom a été acquis par la RATP lors de la mise en service des lignes T1 et T2. Les premières livraisons ont eu lieu en 1992 pour la ligne T1, avec 17 rames numérotées

101 à 117 (modèle TW90). Puis, 18 rames supplémentaires (modèle TW94) ont été affectées en 1996-1997 aux lignes T1 (n°118 et 119) et T2 (n°201 à 216).



Désaccouplement à Bobigny des caisses d'un TW90 avant rénovation
© RATP - Gérard DUMAX, 8 février 2005

Les rames TW94 se distinguent principalement de leurs sœurs TW90 par l'application des normes ferroviaires feu/fumée, un dispositif de réarmement à distance de l'ouverture d'urgence, une interphonie bidirectionnelle conducteur/voyageurs et la commande électronique de type AGATE des équipements de traction/freinage.

A la faveur de la livraison des rames Citadis (voir ci-après) et du prolongement à Noisy-le-Sec, toutes les rames TFS ont aujourd'hui été affectées à la ligne T1, le transfert de T2 vers T1 s'étant étalé de décembre 2002 à avril 2004.

Ces rames subissent à l'heure actuelle une opération de réhabilitation, menée par les ateliers MRF de Sucy-en-Brie.

Cette opération concerne la rénovation du sol, la remise à neuf de l'habillage intérieur et des sièges, un re-pelliculage anti-tag complet intérieur/extérieur, la mise en place de vitres teintées et de la ventilation réfrigérée, et l'harmonisation de certaines fonctionnalités entre les deux séries TW90 et TW94.

Ce programme, débuté en 2003 par la réhabilitation d'un prototype, s'est poursuivi en 2004 (17 rames) et s'achèvera début 2006.



Rénovation d'un TW90 à Sucy-en-Brie, en avril 2005
© RATP - Gilles ALIGON

L'arrivée des Citadis (lignes T2 et T3)

Ligne T2



Une unité multiple de TW01 à la station Brimborion, lors d'essais
© RATP - Gilles ALIGON, 21 juillet 2005

La RATP, confrontée au succès de ses deux lignes de tramway, ainsi qu'à l'extension du T1 jusqu'à Noisy-le-Sec, a opté en 2001 pour le modèle Citadis d'Alstom afin de renforcer son parc.

Ce sont des rames de type 302, longues de 32,5 m, larges de 2,40 m et affichant une puissance de 480 kW qui ont été

retenues pour équiper la ligne T2, et personnalisées selon les souhaits de la RATP.

Une première livraison de 13 rames numérotées 401 à 413 a été effectuée de juillet 2002 à février 2003. Afin de pouvoir faire circuler lesdites rames en unités multiples, 13 autres exemplaires (n°414 à 426) ont été réceptionnés de février à septembre 2004.

Ligne T3

L'exploitation de la ligne du Tramway des Maréchaux Sud, alias T3, fait appel à 21 rames de type Citadis 402, longues de 44 m, larges de 2,65 m et affichant une puissance de 720 kW.



Premiers tours de roues du T3, le 12 octobre 2005
© RATP - Jean-François MAUBOUSSIN

Ces rames adoptent bien sûr un design intérieur et extérieur spécifique.



L'intérieur des Citadis du T3
© RATP - Jean-François MAUBOUSSIN

La première rame (n°302) a été livrée le 8 septembre au dépôt Lucotte, situé Porte de Sèvres, suivie le 5 octobre par la rame n°301. Les livraisons se poursuivront ensuite au rythme de 2 à 3 rames par mois.

LE MATERIEL METRO A ROULEMENT FER

Le matériel métro à roulement fer est actuellement composé de 3 séries distinctes :

- MF67, livré de 1968 à 1978, soit un parc initial de 1482 voitures formant 297 trains (plus 9 voitures de réserve)

équipant les lignes 2, 3, 5, 9, 10 et 12 (trains de 5 voitures) et 3bis (trains de 3 voitures) ;

- MF77, livré de 1978 à 1986, représentant 197 trains de 5 voitures construits et équipant les lignes 7, 8 et 13 ;
- MF88, livré en 1993-1994, soit 9 trains de 3 voitures équipant la ligne 7bis.

Une nouvelle série de matériel, baptisée MF2000, est aujourd'hui sur le point d'entrer en service, alors que parallèlement les modernisations des matériels antérieurs vont bon train.

Le MF67 : une modernisation partielle et diversifiée

La situation en 2005 est la suivante : l'âge du parc varie de 37 ans maximum pour le matériel MF 67 type D, à 27 ans pour le MF 67 F, l'âge moyen s'établissant à 31 ans.

A ce jour, après diverses réformes, le parc est constitué de 286 trains de 5 caisses (compositions de 3 motrices et 2 remorques, à de rares exceptions près), auxquels il convient d'ajouter 6 éléments à 3 caisses pour la ligne 3bis.

■ Les MF67 des lignes 2 et 5

Promis à une réforme prochaine, avec l'arrivée du MF2000, les MF67 séries E (47 trains ligne 2) et F (51 trains ligne 5) n'ont subi aucun programme de rénovation. Seul un pelliculage anti-tag a été appliqué (sauf sur les vitres), permettant de redonner un peu de fraîcheur aux habitacles.

Bien que représentant les générations les plus récentes du MF67, les séries E et F seront les premières réformées compte-tenu du vieillissement accéléré de certains composants, notamment sur les caisses, exposées aux intempéries sur les sections aériennes des deux lignes.

■ Modernisation lignes 9 et 3bis

La modernisation de 71 trains de la ligne 9, et de 6 trains de la ligne 3bis, s'est déroulée de 1994 à 1999. Elle a été effectuée par les ateliers MRF de Sucy-en-Brie (94), et les rénovateurs externes ACC à Clermont-Ferrand et CLBI à Cannes.



L'intérieur des MF67 rénovés type lignes 9 et 3bis
© RATP - Didier DUPUY, 19 juin 1997

Elle a porté sur :

- l'esthétique des rames, avec une nouvelle face avant gris foncé et une protection anti-graffiti et anti-gravures complète intérieure et extérieure (pelliculage) ;
- la pose de nouveaux luminaires, sièges et parois ;
- la réfection des planchers ;
- l'amélioration de la sécurité ferroviaire (modification des circuits de commande des portes, barre d'attelage à absorption d'énergie,...) ;
- l'ergonomie de la loge de conduite (nouveau siège, annonce voyageurs mains libres, déplacement de certaines commandes) ;
- l'échange et la révision de nombreux organes.

■ Réhabilitation lignes 10 et 12

Les MF67 des lignes 10 et 12 ont été réhabilités et non pas renouvelés, car ceux-ci doivent à terme (2011-2014) être remplacés par les MF67 de la ligne 9, qui ont fait l'objet d'une rénovation comme nous venons de le voir.

Les 42 rames de la ligne 12 et les 30 rames de la ligne 10, ont donc subi de juin 2001 à juin 2003 :

- un dé-pelliculage et re-pelliculage extérieurs et intérieurs,
- le remplacement des vitres rayées avec leur pelliculage en film anti-rayure extérieur et intérieur,
- une réfection des planchers,
- le remplacement des banquettes, par de nouvelles assises individuelles de couleurs bleu et rouge,
- La suppression des feux de destination qui n'ont aucune utilité sur ces deux lignes (les fameux feux jaunes et bleus),
- Le déplacement de certaines commandes en loge de conduite.

Ces opérations ont été conduites par l'entreprise BREDA France, avec différents sous-traitants.

Un chantier parallèle de fiabilisation des portes et d'installation d'Enregistreurs des Paramètres d'Exploitation a été conduit par l'atelier MRF d'Italie.

■ Modernisation ligne 3

Cette modernisation concerne 45 trains monomoteurs (de type A1-C1). Il s'agit d'une des opérations les plus complètes menées à ce jour sur le plan de l'aménagement intérieur. A tel point que certains voyageurs croient emprunter de nouveaux trains !

Après la réalisation d'un train de présérie en 2002-2003 par les ateliers de Choisy (Paris), quatorze trains sont rénovés en interne (ateliers de Fontenay-sous-Bois), 30 à l'extérieur (ACC à Clermont-Ferrand et CLBI à Cannes-la-Bocca). Cette rénovation, entamée en 2003, prendra fin en 2006.

Modifications techniques

Les modifications principales concernent le « fonctionnel portes » avec entre autres :

- La mise en place d'un double voyant de contrôle des signaux d'alarme ;

- La suppression des voyants de destination qui n'ont plus lieu d'être ;
- La mise en série des boîtiers de contrôle des portes ;
- La temporisation de l'annonce de départ ;
- La conservation du maintien de fermeture.

Une modernisation légère du pupitre de conduite inclut l'installation d'un bouton de franchissement des signaux et d'un Enregistreur des Paramètres d'Exploitation (EPE).



Un MF67 rénové de la ligne 3, au terminus Gallieni
© RATP - Jean-François MAUBOUSSIN, 12 février 2004

L'amélioration du confort voyageur

Elle se traduit par :

- L'implantation des voyants d'annonce de départ, qui existent déjà sur le MP89 ;
- L'installation d'une ventilation mécanique filtrée, nécessitant l'intégration d'un CVS (Convertisseur Statique) ;
- L'ajout des ASVA (Annonces Sonores et Visuelles Automatiques, avec plans de lignes à diodes) ;
- Le remplacement de tous les sièges voyageurs et l'implantation d'un nouveau diagramme avec des sièges longitudinaux.
- Le remplacement des habillages intérieurs, avec de nouvelles teintes (gris, jaune, bleu).



L'intérieur des MF67 rénovés de la ligne 3
© RATP - Jean-François MAUBOUSSIN

La rénovation proprement dite

Elle comprend :

- la réfection des sols,
- l'échange des seuils de portes,
- la peinture complète des caisses,
- le remplacement de tous les mécanismes de portes,
- l'application d'un pelliculage intérieur et extérieur, y compris sur les vitres.

En terme d'identité visuelle, un masque en face avant de couleur anthracite est rajouté pour être conforme aux autres MF67 et aux MP.

La modernisation du MF77



La rame 078 de retour de rénovation. La livrée n'évolue pas.
© RATP - Jean-François MAUBOUSSIN, 6 janvier 2006

Les 196 rames MF77 (sur les 197 construites, une ayant été radiée) vont subir jusqu'en 2011 un vaste programme de modernisation, mené successivement sur les lignes 13, 8 et 7, et comprenant pour les voyageurs :

- La mise en place d'un nouvel éclairage (éclairage direct au niveau des barres bipodes et des barres tripodes, et un éclairage longitudinal), et d'un plafond plein remplaçant les résilles.
- Le remplacement des sols et planchers.
- Le remplacement des sièges par un nouveau modèle anti-lacération avec mise en place d'un nouveau diagramme (2+1 au lieu de 2+2). Le nombre total de sièges (fixes et relevables) passe de 246 à 188, mais leur largeur est augmentée de 4cm. Le principe des coins salons est conservé, mais avec un aménagement plus ouvert.
- La mise en place de barres de maintien bi-branches et tri-branches.
- L'installation de l'ASVA avec plans de ligne dynamiques.
- Le remplacement des vitres, à l'exception du pare-brise, protégées anti-gravures sur les deux faces.
- La protection anti-graffiti à l'intérieur des trains.
- La mise en place d'une ventilation voyageurs renforcée.

- Le remplacement des équipements de sonorisation.
- L'ouverture automatique des portes et le remplacement des poignées de portes.

Du côté technique et exploitation, sont prévus :

- La prédisposition au Contrôle Commande des Trains (OURAGAN).
- La mise en place d'un enregistrement des paramètres d'exploitation (EPE).
- L'amélioration des performances d'adhérence du train par la mise en place de nouveaux dispositifs anti-enrayage et anti-patinage, en réponse aux exigences d'OURAGAN. Les trains de la ligne 13 sont aussi équipés de patins électromagnétiques (prédispositions sur les lignes 8 et 7).
- La fiabilisation de certains équipements et l'élimination de matériaux obsolètes.
- La climatisation de la cabine de conduite.
- L'évolution de l'ergonomie du pupitre de conduite.
- Le remplacement du siège du conducteur.
- Le remplacement de la girouette par un afficheur frontal à diodes.
- La modification des fanaux pour insérer la fonction projecteur désormais systématique au Métro.
- L'installation d'indicateurs de pression de frein latéraux pour que le conducteur puisse voir immédiatement quelle est la voiture sur laquelle il y a un problème.
- Le comptage automatique des voyageurs sur 50 trains.
- La mise en place de simulateurs d'avaries sur 45 trains pour les conducteurs.



L'intérieur de la rame rénovée de pré-série
© RATP - Jean-François MAUBOUSSIN, 6 janvier 2006

Le premier marché, démarré en 2003, comporte une première tranche ferme de 66 trains (ceux de la ligne 13), confiée au groupement ANSALDO BREDAS - CLBI.

Ce programme a pris un certain retard, en raison de nombreuses difficultés techniques, mais aussi suite aux embarras financiers rencontrés par l'entreprise CLBI.

La rame de pré-série (n°078) n'a ainsi rejoint le réseau parisien que le 22 décembre 2005, où elle doit désormais subir de nombreux tests.

Le coût par train de cette modernisation s'élève à 1.08 M€, à mettre en relation avec les 4,3 M€ nécessaires pour acquérir un MF2000 !

MF88 : quel avenir ?

Mises en service en 1993 et 1994, ces 27 voitures formant 9 trains (de deux motrices encadrant une remorque) visaient à tester sur le long terme des innovations déjà introduites sur le prototype BOA001 : essieux orientables, intercirculation,...

Une extension de la série, un temps évoquée avant le lancement du MF2000, ne fut finalement pas retenue, isolant les 9 trains de la ligne 7bis, qui cumulent de nombreuses particularités, chaque exemplaire étant quasiment unique vu les divers équipements testés.

La disponibilité de ces trains étant de fait devenue très médiocre, compte-tenu des difficultés de maintenance propres à tout équipement expérimental, le département MRF a entrepris un programme de remise à niveau.

Ces actions concernent principalement :

- la modification des axes d'attelage (en partenariat avec le constructeur Bombardier),
- la réparation de fissures sur la chape d'attelage,
- la réparation de la poutre de support d'amortisseur anti-lacet.



Un MF88 à la station Pré-Saint-Gervais
© RATP - Bertrand CHABROL, 25 février 1994

Le remplacement des MF88 par des MF67 libérés par l'arrivée des MF2000 reste évoqué, dans l'hypothèse où certaines difficultés persisteraient.

MF2000 : un futur désormais proche

Le MF2000, nouveau matériel métro à roulement fer de la RATP, vise à remplacer dans un premier temps 170 trains de type MF67. Seuls 161 trains ont été commandés, la fiabilité croissante des matériels ayant permis d'abaisser le taux de réserve de 16% à 10%.

Cette commande permettra le renouvellement des trains des lignes 2, 5 puis 9 entre 2007 et 2016, autorisant ainsi le transfert des éléments MF 67 rénovés de ligne 9 vers les lignes 10 et 12, moins contraignantes en exploitation.

Caractéristiques

La structure de la rame est directement inspirée du MP 89 : le MF 2000 est composé de 5 caisses, reliées entre elles par une intercircularité intégrale.

Longue de 75,6 m, la rame pèse 127,5 tonnes à vide (202 tonnes en charge maximale) et ses deux caisses extrêmes sont des remorques-pilotes qui encadrent 3 motrices sans loge de conduite. Afin de fluidifier les échanges de voyageurs, chaque caisse de 15,05 mètres dispose de 3 larges portes par face.

Par rapport aux rames actuelles, le nombre de sièges devrait être diminué. Au sein de la rame de pré-série, deux diagrammes vont être testés, soit :

- un demi-train avec un diagramme dit 2+1, c'est-à-dire deux sièges transversaux d'un côté, un siège transversal de l'autre côté,
- un demi-train avec un diagramme dit 2+5, c'est-à-dire deux sièges transversaux identiques d'un côté, mais de l'autre côté cinq sièges longitudinaux le long de la face.

La capacité de la rame pourrait ainsi s'échelonner de 581 voyageurs en configuration « confort » (4 personnes/m²) à près de 1000 personnes en mode « surcharge » (8 personnes/m²).

L'électronique de puissance type ONIX/AGATE constitue désormais un classique, tant pour Alstom que pour la RATP, et fera appel à la dernière génération d'IGBT. La motorisation sera asynchrone, avec 6 bogies moteurs dotés chacun de 2 moteurs de 105 kW, soit 1260 kW pour la rame.

Les performances seront analogues à celles des trains MF 88, avec :

- une accélération de 0,9 mètres par seconde carrée de 0 à 30 km/heure,
- une vitesse maximum de 70 Km/heure,
- une décélération garantie de 0,8 mètre par seconde carrée avec un freinage mécanique ainsi qu'un freinage électrique par récupération.

Les autres principales caractéristiques :

- des portes coulissantes électriques,
- une caisse acier pour des raisons acoustiques,
- un roulement bogie avec châssis articulé,
- une vidéo-surveillance embarquée, qui sera basée sur des standards européens.

Des améliorations sensibles seront apportées en terme de confort :

- Pour les sièges, passant de 45 à 49 cm de large, la morphologie des voyageurs de 2040 a été anticipée. Les faces latérales du train seront galbées pour optimiser la largeur aux épaules.
- Pour l'accessibilité, la largeur entre sièges a été augmentée.
- L'ASVA sera implanté de série, avec plans de ligne dynamiques, et dispositif multimédia pré-cablé.

En termes de confort climatique, ventilation forcée de série avec, en option, une ventilation réfrigérée ainsi que le chauffage des voitures suivant les lignes. Le train de présérie sera livré directement équipé avec la ventilation

réfrigérée et le chauffage, et les trains de série seront prédisposés pour recevoir la ventilation réfrigérée ou le chauffage selon les cas.

L'accessibilité sera améliorée, par abaissement du plancher de 3 cm par rapport au matériel actuel.

La cabine de conduite a fait l'objet d'études poussées, avec la réalisation d'une maquette à l'échelle 1. Quelques particularités sont à souligner :

- enregistrement numérique des paramètres d'exploitation,
- mesure de charge en ligne transférée sur un centre de traitement,
- aide à l'exploitation et aide à la maintenance à travers plusieurs écrans,
- Climatisation de la cabine,
- Ouverture au moyen d'un passe sans contact, dans le but d'éviter au maximum les intrusions de personnes étrangères.
- Equipement en radiotéléphonie numérique.



L'intérieur du MF2000
© RATP - Gérard DUMAX

Le train sera équipé du pilotage automatique. Il disposera, tout comme les trains de la ligne 1 et de la ligne 14, d'une ouverture automatique des portes avec un système de sélection de quais.

Du point de vue de l'écologie urbaine, ce train intègre d'origine :

- l'aspect économie d'énergie, que ce soit vis-à-vis du dimensionnement de la chaîne de traction (avec une vitesse maximum de 70 km/h), ou vis-à-vis des performances du freinage à récupération électrique,
- des spécifications sur les taux de recyclage des matériaux utilisés.

Calendrier

L'assemblage de la rame de pré-série a été achevé fin 2004, et celle-ci a été présentée mi-2005. Après une première série de tests, et une remise à niveau, elle a rejoint début janvier 2006 le réseau RATP, et a été officiellement présentée à Bobigny. Elle poursuivra ses essais durant plus d'un an ; les voyageurs devraient pouvoir l'emprunter au second semestre.

La première livraison d'une rame de série est prévue fin 2007. Au rythme de 20 rames par an, la commande devrait être soldée en 2016.

LE MATERIEL METRO A ROULEMENT PNEU

La situation actuelle en bref...

Le MP59, livré de 1963 à 1973, et déjà partiellement réformé, équipe aujourd'hui à hauteur de 49 rames de 6 voitures la ligne 4, et de 24 rames de 4 voitures la ligne 11. Ces rames encore en service ont été rénovées de 1991 à 1995.

Le parc MP73, livré en 1973 et 1974, et constitué de 46 éléments de 5 voitures à ce jour, équipe la ligne 6. Il a été rénové en profondeur de 1998 à 2002 par CLBI et les ateliers de Sucy-en-Brie et Fontenay. Cette opération portait sur les équipements intérieurs (sièges, sol, plafonds, luminaires, habillages, pelliculage complet) et de nombreux aspects techniques (loge de conduite, portes et alarmes, remplacements d'organes, reprise des toitures et suspensions, remise en état des bogies et attelages,...).



L'intérieur des MP73 après rénovation
© RATP - Jean-François MAUBOUSSIN, 29 mars 1999

Enfin, le MP89, le matériel métro le plus récent actuellement en service commercial, a été livré de 1996 à 2002. 52 rames avec cabine de conduite équipent la ligne 1, et 21 rames automatiques équipent la ligne 14. Ces rames comptent 6 caisses (2 remorques pilotes encadrant 4 motrices) reliées par une intercirculation intégrale, et affichent une puissance de 2000 kW. A signaler l'installation récente de l'Annonce Sonore Automatique des stations sur les éléments de la ligne 1, déjà opérationnelle depuis l'origine sur la ligne 14.

L'avenir avec le MP05

Le matériel MP59, en fin de carrière, doit être réformé à l'horizon 2010-2015. La RATP a donc lancé un nouveau programme d'acquisition de matériel à roulement pneumatique.

Ces nouveaux trains, baptisés MP05 et dérivés du MP89, seront tout d'abord acquis en 49 exemplaires (plus 10 options) à 6 voitures pour la ligne 1, à l'occasion de son automatiser en 2010-2011. Les MP89 seront alors transférés sur la ligne 4, entraînant la réforme des MP59.

Composition d'une rame

- Rame de 6 voitures, constituée de 2 remorques aux extrémités et de 4 motrices
- Longueur : 90,28 m
- Largeur hors tout : 2,44 m
- Hauteur : 3,48 m

Capacité d'une rame

- Places assises : 144 dont 72 relevables
- Charge confort : 722 passagers (4 voyageurs/ m²)
- Charge pleine nominale : 1014 p. (6 voyageurs/ m²)

Masse d'une rame

- Tare : 140 tonnes
- Charge confort : 190 t (4 voyageurs/ m²)
- Charge pleine nominale : 211 t (6 voyageurs/ m²)
- Charge exceptionnelle : 251,5 t (10 voyageurs/ m²)

Moteurs de traction

- Type : 8 bogies mono-moteur asynchrone triphasé type 4ELA 2848, puissance : 300kW, soit 2400kW par train.
- Chaînes de traction : ONIX (technologie IGBT)

Source d'énergie auxiliaire

- Convertisseur statique (CVS) : 69 kVA
- Batteries : 130 A/h

Autres particularités

- pupitres de secours (non visibles par les voyageurs) intégrés dans les voitures d'extrémité
- Télésurveillance : 2 caméras par voitures
- Liaison phonique : 1 bouton d'appel au droit de chaque porte
- Vitesse maximale de 80 km/h
- Accélération instantanée de 1,35 m/s²
- Freinage électrique et mécanique. Les performances du freinage électrique par récupération ont encore été améliorées par rapport à celles du MP89.

Confort voyageurs

- Portes coulissantes, à commande électrique et ouverture automatique.
- Niveau sonore réduit par optimisation de la transmission au niveau des bogies
- Finitions intérieures et extérieures conçues pour limiter les conséquences du vandalisme, tout en facilitant l'entretien et le nettoyage (surfaces anti-graffiti, sièges suspendus en matériaux anti-lacération, pelliculage)
- Ventilation réfrigérée d'une puissance de 11 kW, placée en toiture (option retenue)

- Prédiposition multimédia : câblage et emplacement des écrans et dispositifs audiovisuels (option prévue par le contrat)
- Aménagement et design repensés : nouvelle harmonie de couleurs

Les premières livraisons auront lieu début 2008.

Dans la foulée (2011-2014), le MP05 devrait faire son apparition, en formation de 4 voitures et avec cabine de conduite, sur la ligne 11.

Par la suite, un nouveau matériel, baptisé aujourd'hui MP NG, assurera le remplacement du MP73 de la ligne 6.

LE MATERIEL RER

La RATP, qui exploite la majeure partie de la ligne A et la partie sud de la ligne B du Réseau Express Régional, assure l'entretien de l'ensemble du parc de matériels de ces deux lignes, dont elle demeure très majoritairement propriétaire.

Ce parc se constitue à ce jour de :

- 123 rames MS61 mono-courant 1500V, composées de 3 caisses (2 motrices encadrant une remorque) et affectées à la ligne A ;
- 119 rames MI79 de 4 caisses (2 motrices encadrant 2 remorques) affectées au RER B, dont 51 sont propriété de la SNCF ;
- 73 rames MI84, déclinaison technique du MI79, affectées aux lignes A (65 trains) et B (8 trains) ;
- 43 rames MI2N à deux niveaux (2 remorques encadrant 3 motrices) affectées au RER A.

Une nouvelle cure de jouvence pour une partie des MS61

Composé à l'origine de 127 trains, le parc des MS61, livrés entre 1966 et 1980, a d'ores et déjà subi quelques réformes. Rappelons que ce matériel, très fortement sollicité, avait subi une première rénovation entre 1985 et 1990.



La rame rénovée de pré-série à Boissy-Saint-Léger lors d'essais
© B. WEYER

Ce second projet de rénovation concerne 91 éléments. Un état précis des caisses a conduit à conserver les premières tranches A et B, les dernières tranches E et EX, le

complément étant assuré avec quelques rames des tranches C et D. Le reste du parc sera réformé d'ici la fin du chantier de rénovation, qui représente un coût global de 72 M€.

Un premier élément de pré-série a été réalisé en 2003-2004 par les ateliers MRF de Sucy-en-Brie. Ce train, composé des motrices M15127 et M15109, et de la remorque intermédiaire AB18068, subit actuellement de nombreux tests.

Cette rénovation va en effet aujourd'hui entrer dans son rythme de croisière ; les 90 autres éléments seront rénovés d'ici 2008, et partagés entre les ateliers de Sucy (30 trains) et le rénovateur extérieur ACC (60 trains). Fin 2005, en dehors de l'élément de pré-série, 3 autres éléments avaient déjà été rénovés.

Voici le détail des opérations effectuées :

Voyageur (55 % du coût total de la rénovation)

- Nouvel habillage intérieur, composé de couleurs ocre, vert et beige.
- Nouveaux sièges (diagramme 2+2 inchangé) : par un système d'emboîtement il n'y aura qu'une vis à défaire pour déposer le dossier et l'assise, facilitant ainsi l'échange.
- Suppression de certaines cloisons, afin de sécuriser l'espace voyageur (cloison 1^{ère} classe au niveau de la remorque et cloison compartiment à bagages, première cloison derrière la loge).
- Ouverture partielle de la cloison de passage des câbles des rhéostats, au milieu des motrices.
- Réfection des planchers.
- Mise en place de baies à imposte, en lieu et place des baies ouvrantes actuelles posant des problèmes de vandalisme (extincteurs qui sont jetés par les baies, tags,...). Pour améliorer l'échange en termes d'aéraulique et de flux d'air, ces baies à imposte seront implantées des deux côtés, comme sur le MI2N.
- Nouvel éclairage, et nouvelle sonorisation intérieure / extérieure.
- Inter-phonie : quand un voyageur tirera un signal d'alarme, il sera désormais en liaison directe avec le conducteur.
- Installation d'un système d'annonce sonore et visuelle pour les voyageurs (SISVE) identique au MI2N.
- Changement de la face avant, avec un nouveau design, et mise en place d'une nouvelle livrée tricolore.

Exploitation (25 % du coût total de la rénovation)

- Ergonomie du poste de conduite : une demande forte de l'exploitant était d'essayer de rendre à peu près homogène l'ergonomie du poste de conduite entre les éléments type MI et le MS rénové.
- Ventilation réfrigérée de la cabine.
- Portes de cabine anti-effraction.
- Nouvel enregistreur numérique de paramètres d'exploitation. On passe d'une dizaine d'enregistrements à la minute à 32 enregistrements.
- Installation de la Répétition Ponctuelle des Signaux.

- Mise en place de graisseurs de boudins : les trains graisseurs de voies sont supprimés et chaque train est équipé d'un bogie graisseur de boudins par remorque.

Technique (20 % du coût total de la rénovation)

- Réparation sous châssis : traitement de l'oxydation d'attelage et des seuils au niveau des portes.
- Mécanismes des portes : échange systématique.
- Modernisation des systèmes de dé-freinage, avec isolement du frein par bogie.
- Câblage / lignes de train : remise à neuf.

La rénovation à venir du MI79

Les éléments MI79, livrés de 1979 à 1984, vont prochainement subir une rénovation lourde de type « mi-vie ». Un appel d'offres en ce sens a été lancé en mars 2005, et à l'issue de la procédure de candidatures et de sélections, une rame de pré-série devrait être traitée en 2006 et présentée en 2007.

Du côté confort et sécurité (opérations demandées et financées par la Région Ile de France), on note :

- Un ré-ménagement complet des espaces voyageurs (sièges, habillages intérieurs,...), avec notamment la suppression des portes-bagages en hauteur au profit de zones à bagages situées entre les sièges.
- La mise en place des annonces sonores et visuelles (SISVE) et de la vidéo-surveillance
- En options, figurent la ventilation réfrigérée, un dispositif d'accès pour les personnes en fauteuil roulant, et l'intercirculation entre les voitures.

Du côté de la maintenance patrimoniale (opérations financées par les transporteurs) :

- Remise en état de la caisse et du plancher.
- Remise à niveau des portes.
- Fiabilisation du circuit très haute tension.
- Traitement des obsolescences électriques et pneumatiques.

L'arrivée des derniers MI2N

Les trains de type MI2N ont été livrés en plusieurs étapes à la RATP. Tout d'abord, une première série de 14 éléments a été réceptionnée de 1996 à fin 1998. Celle-ci comportait :

- un aménagement intérieur à 5 places de front par rangée de sièges, rapidement jugé inadapté (largeur du couloir insuffisante pour un mouvement rapide des voyageurs) ;
- un revêtement de sol lisse à motifs colorés, trop clair, glissant par temps de pluie et vite sali ;
- certaines barres de maintien de section carrée, peu confortables à la prise en main ;
- un coloris intérieur à dominante saumon, un peu sombre en souterrain.

De fait, la série suivante de 3 éléments, issue de la même commande, et livrée début 2000, comporte 4 places de

front, un revêtement de sol pastillé gris orage, des barres rondes et un coloris intérieur à dominante blanche.

Une deuxième tranche de 12 éléments identiques, mais dotés de la ventilation réfrigérée de série, sera acquise de juillet 2001 à juillet 2002, suivie de 14 autres éléments de février 2004 à juin 2005, dotés d'origine du SISVE.

Aujourd'hui, tous les éléments sont équipés de la ventilation réfrigérée et du SISVE.

L'arrivée des MI2N a permis de transférer, dans un premier temps, 8 éléments MI84 vers la ligne B. Les dernières livraisons, outre le fait d'avoir dégagé des capacités de réserve supplémentaires (appréciables lors de rénovations) sur les MS61 et MI84, vont permettre de réformer une trentaine de MS61.

LE MATERIEL MOTEUR DE SERVICE

Méto : l'arrivée des TME

Depuis de nombreuses années se posait la question du renouvellement des tracteurs Sprague, issus de la transformation de motrices réformées en tracteurs de service. Ceux-ci conservaient une place prépondérante dans la traction des trains de travaux, même si 14 TMA (*Tracteurs à Marche Autonome sur batteries*) étaient apparus en 1985 pour les besoins des travaux nocturnes de renouvellement de voies, nécessairement effectués avec le rail de traction hors-tension.

Ainsi, 14 nouveaux tracteurs baptisés TME (*Tracteurs à Marche Electrique*) ont-ils été commandés. Ils reprennent une partie des caractéristiques des TMA, dont le design notamment, mais ils ne sont pas aptes à la marche autonome sur batteries.

Les TME sont des machines de type BB, dotées de deux moteurs asynchrones triphasés de 220 kW, alimentés en 400V triphasé par une électronique de puissance type IGBT. Ils peuvent être couplés avec les TMA.

Les TME sont assemblés par les ateliers CFD de Bagnères. La première livraison a eu lieu en octobre 2004, aux ateliers MRF de Vaugirard. Depuis, 7 autres tracteurs avaient été livrés en octobre 2005. Soumis à une batterie de tests statiques et dynamiques, ils rejoindront leur attachement début 2006, à savoir les services techniques de la « Voie » basés à la Villette.

RER : la rénovation des BB63500

La RATP a entrepris, en 2003/2004, de moderniser les 10 locomotives diesel BB 63500 affectées aux trains de service du RER. Au programme : changement de moteur, mise aux normes anti-pollution, réaménagement de la cabine de conduite...



► Remerciements

L'auteur souhaite remercier Mmes Claude CARRAU et Christiane COQUELARD, de la photothèque RATP, et MM. Jean-Christophe HARDEL et Emmanuel DOVEZE, respectivement de la Médiathèque RATP et du Département Matériel Roulant Ferroviaire



La maquette du tramway Citadis de Nice

© Bernard PAPOUZOPOULOS

Le Salon 2005 des Transports à Toulouse

Par Bernard PAPOUZOPOULOS, avec la participation de J. BONATO et M. DIETRICH



Un Citaro LE destiné à la Belgique, présenté lors du salon

© Michaël DIETRICH

Cette année, *Transport-Expo*, organisé par le GIE Objectif Transport Public (GART-UTP), s'est tenu au Parc des Expositions de Toulouse du 12 au 14 octobre 2005.

Pour les autobus, la tendance est au véhicule « LE » pour Low Entry, c'est-à-dire avec la partie entre l'entrée et la porte médiane qui est celle d'un autobus surbaissé et une partie arrière, autocar, surélevée. Il semble qu'un marché se dessine du fait de l'extension des PTU avec les Communautés d'Agglomération qui touchent désormais des zones moins urbaines.

Les discussions tout au long de ce salon avec nos interlocuteurs nous autorisent à penser que 2006 pourrait voir le trolleybus faire son retour en France, des projets semblent se dessiner et vont peut-être aboutir. Il suffit qu'un réseau saute le pas, pour que cela déclenche, comme pour le tram, un déclic salutaire. Donc à suivre !

Constructeurs

DIETRICH VÉHICULES



La gamme Dietrich
© Michaël DIETRICH

Nous vous présentons chaque année les productions de cette dynamique société. À Toulouse, 4 véhicules étaient présentés :

- Un **Noventis 400** que nous avons déjà présenté et qui connaît le succès avec notamment des livraisons aux réseaux de Saumur, Lens (5), Beauvais (2 avec UFR et rampe électrique), Périgueux, Vierzon... À Metz, ce sont 3 Noventis 200 qui ont été commandés ;
- Un **Multirider** de Montluçon, qui en a commandé 3 supplémentaires pour son service Créabus.
- Le **Maxirider d'Aurillac** trônait sur le stand. En effet, StaBus a remporté la SEM d'Or 2005 dans la catégorie « développement durable » avec sa navette desservant le centre d'Aurillac depuis le parc relais. Celle-ci roule avec un filtre à particules et fonctionne au Diester. Le Maxirider, qui occupe le segment entre les minibus de 20/22 places et les midibus de 50 places, peut transporter 33 voyageurs dont 18 assis. Ce type de

véhicule a été aussi livré en 4 exemplaires à Obernai pour la création du réseau Pass'O ;

- Un **Modulis 100** représentait une nouvelle gamme dont la marque est déposée par Dietrich Véhicules. Modulis ® est à la fois un minibus classique offrant 9 places et jusqu'à 4 emplacements pour fauteuil roulant. Très rapidement la configuration s'adapte aux besoins du moment grâce aux sièges amovibles permettant de libérer la place pour 1 à 4 fauteuils roulants. L'accès des fauteuils se fait par une rampe en aluminium assistée par un vérin. Sur le côté, le véhicule est équipé d'une double porte louvoyante.

Les véhicules produits par Dietrich Véhicules ont l'avantage d'être de vrais bus et non des fourgons aménagés en bus.

► Nos remerciements à Messieurs DIETRICH.

DISTRICAR (SOLARIS)

Alors que 35 URBINO 10 et 12 sont en circulation, SOLARIS exposait un URBINO 12 de troisième génération. Par un design moderne, l'autobus présente une ligne différente au niveau de la conception de la ligne frontale, de la protection des clignotants du capot avant, ainsi que des caches des feux arrières. L'URBINO est un bus à plancher intégralement plat, avec de grandes baies athermiques et un éclairage diffusé de part et d'autre du pavillon. La motorisation offre une palette composée de DAF-IVECO-MAN en version diesel Euro 3. À Courtrai a été présenté le premier URBINO 12 en version Euro 4. La version GNV existe, elle est en plein essor en Pologne.

Le marché suisse a bien accueilli les véhicules SOLARIS puisque 65 ont été commandés en 2004 avec notamment des trolleybus pour La Chaux-de-Fonds. En France cette année, 3 URBINO 10 ont été commandés par le réseau de Lons-le-Saunier.

► Nos remerciements à Monsieur Claude DIETRICH.

EvoBus

À ce salon, première mondiale pour le CITARO LE. Mercedes-Benz se lance dans le périurbain. Les véhicules à entrée surbaissée se caractérisent pour la partie avant par un plancher surbaissé continu. La partie arrière (après la porte médiane) est accessible par 2 marches planes. Elle présente ainsi une configuration autocar avec un nombre de sièges doubles plus élevé et tous montés dans le sens de la marche.

Ce véhicule est bien sûr dérivé directement du CITARO à plancher surbaissé auquel il emprunte de nombreuses pièces et systèmes électriques ou électroniques. Le CITARO LE est ainsi pratiquement identique au CITARO jusqu'à l'accès central. Pour la partie arrière, ce nouveau modèle emprunte le moteur, l'essieu moteur, la boîte de vitesse et l'ossature du soubassement de l'autocar interurbain INTEGRO et de l'autocar de tourisme à plancher surélevé TRAVEGO RH. Les faces avant et arrière ont été redessinées.

Le moteur proposé (OME 457 LA, 220 kw/299 ch) est conforme à la norme Euro 4. Il bénéficie de la nouvelle technologie BlueTec à réduction SCR (Selective Catalytic Reduction). Elle réduit les émissions d'oxydes d'azote de 30%. Quant à l'optimisation de la combustion induite par le post-traitement des gaz d'échappement, elle permet de

diminuer les émissions de particules de 80% par rapport à la norme Euro 3. En plus du réservoir de gazole, il y a un réservoir AdBlue de 38 litres sur la version urbaine et 46 litres sur la version interurbaine, quantité suffisante pour deux pleins de gazole. Le LE sera commercialisé à partir du 1^{er} trimestre 2006.

Le CITARO LE existe en véhicules urbains de 12 mètres en 2 ou 3 portes. Les modèles interurbains CITARO LE Ü de 12 mètres et CITARO LE MÜ de 13,1 mètres sont équipés de 2 portes. Le CITARO LE mesure 2,55 mètres de large et 3,3 mètres de haut maximum dans la partie arrière. Selon les versions, 85 à 91 passagers sont accueillis en urbain et 65 à 82 passagers en interurbain. Deux autres CITARO étaient présentés : le 1^{er} CITARO Ü GNV et un CITARO en découpe « sit'bus » (réseau de Pontault-Combault).



Le Citaro Ü en version GNV, destiné aux lignes Transessonne
© Michaël DIETRICH

Pour SETRA, la présentation était toujours consacrée au S 315 NF avec une version aux nouvelles couleurs du réseau de Chambéry et une version autocar.

➤ Nos remerciements à Katia JOST pour son accueil et sa disponibilité.

HEULIEZ BUS



Le GX327 en version GNV
© Michaël DIETRICH

Dans la suite logique du salon de 2004, HEULIEZ BUS présentait ses GX 127 et GX 127 L. Ces autobus sont équipés du nouveau moteur diesel Euro 4 vertical arrière utilisant la technologie d'injection Common rail. Le GX 127 reprend les caractéristiques du GX 327.

Sur le stand à côté du GX 127 L Euro 4 était présent un GX 327 Euro 3. Développé sur un châssis Irisbus, il est doté d'un moteur diesel Euro 3 transversal-vertical arrière. À l'extérieur, la présentation était complétée par un GX 327 GNV équipé d'un moteur IVECO Cursor 8 répondant aux normes anti-pollution EEV. 8 bouteilles de gaz naturel comprimé à 200 bars et d'une capacité chacune de 155 litres peuvent équiper ce véhicule.

➤ Nos remerciements à Isabelle FILLONNEAU.

Irisbus

Pour ce salon, Irisbus exposait sa nouvelle gamme au grand complet. Nos lecteurs ont pu découvrir, dans notre compte-rendu de la visite du site d'Annonay, le CITELIS line. À Toulouse, nous avons pu voir sur le stand un CITELIS standard GNV 3 portes, un CITELIS line 2 portes, un CITELIS articulé 4 portes et un EUROPOLIS électrique. À l'extérieur était présenté un CITELIS standard 3 portes.

Le CITELIS succède à l'Agora qui a été produit à plus de 10.000 exemplaires en 10 ans. Tous les véhicules de la gamme bénéficient de l'option de guidage optique de SIEMENS (le CITELIS articulé présenté en était équipé). La gamme CITELIS, c'est un nouveau style extérieur (pare-brise intégrant la girouette, baies affleurantes...), 5 ambiances intérieures différentes disponibles, totalement accessible aux personnes à mobilité réduite, une planche de bord ergonomique, un tableau de bord de nouvelle génération (standard VDV). Côté moteur, c'est le moteur IVECO Cursor 8 qui équipe la gamme CITELIS.

Pour la norme Euro 4, obligatoire à partir d'octobre 2006, Irisbus a opté pour la technologie du post traitement des gaz d'échappement par injection d'un additif à base d'urée, appelé AdBlue (lire notre rubrique « Ligne Directe »).

Sur son stand, Irisbus présentait, à l'aide de panneaux, sa version du BHNS (voir également notre rubrique « Ligne Directe »).

➤ Nos remerciements à Nicolas TELLIER.

MAN



Le MAN Lion's City
© Michaël DIETRICH

Sur le stand étaient présents 2 autobus urbains de la famille Lion's City : un 12 mètres et un 10,40 mètres. Les véhicules MAN passent en motorisation Euro 4 sans additif

grâce au filtre PM-Kat® sans entretien conçu par les techniciens de MAN. Les nouveaux moteurs seront lancés en série au printemps 2006. Ils sont équipés de l'injection directe par rampe commune, de la reconduction des gaz d'échappement et du filtre PM-Kat® qui a mission de post-traiter les gaz d'échappement. Les particules les plus fines ainsi filtrées seront réduites d'au moins 80%. La masse totale des particules diminuant d'environ 70%. C'est donc une diminution d'émission de particules d'environ un cinquième par rapport à la norme Euro 3. Les autocars bénéficieront aussi de cette solution.

MAN propose aussi des versions GPL. À l'aéroport de Munich circulent des autobus MAN à hydrogène. Le constructeur est aussi présent sur l'essai d'autobus avec moteur à combustion interne à l'hydrogène et d'un autobus à pile à combustible.

Dans le groupe NEOMAN, NEOPLAN propose un trolleybus qui a séduit Athènes puisque 91 standards et 51 articulés ont été mis en service pour les Jeux Olympiques.

► Nos remerciements à Frédéric DIETTE

SCANIA

Le constructeur suédois exposait un OmniCity aux couleurs du réseau de Calais. SCANIA a choisi la technique EGR pour Euro 4 et Euro 5.

VAN HOOL

Sur le stand le visiteur pouvait voir un NEWA330 et un autocar 916 TL équipé d'un hayon élévateur pour fauteuil roulant. L'autobus NEWA330 n'est plus à présenter. La version au GNV a séduit Boulogne-sur-Mer qui en a commandé 5 exemplaires. Concernant la norme Euro 4, VAN HOOL a choisi la technologie SCR (adjonction d'urée).

La version trolleybus a conquis l'Italie où le trolleybus est relancé. Lecce en a commandé 11 exemplaires en 2005 et Gênes aura la livraison en 2006 d'une série de trolleybus articulés.

► Nos remerciements à Jérôme SALOMON

VOLVO

Cette année, le constructeur nous présentait l'autobus 7700 et le 8700 RLE. L'urbain 7700 bénéficie d'un intérieur renouvelé, un multiplexage de 2^{ème} génération réduisant le nombre de boîtiers électroniques. Ce bus est équipé de freins à disques sur tous les essieux y compris sur l'essieu milieu dans la version articulée.

Le 8700 LE présenté était aux couleurs de la Semvat pour la navette aéroport (6 exemplaires en service). Pour la norme Euro 4, VOLVO a choisi le système SCR.

VOLVO communiquait aussi sur son concept STREETCAR que le visiteur découvrait en vidéo. Ce concept se rapproche du BHNS : un véhicule articulé avec une carrosserie type tramway et offrant les équipements d'un tramway moderne sans l'infrastructure ferrée. Réduction des coûts d'investissement, pas de longs délais de mise en place sont les arguments de ce nouveau concept. Espérons qu'une version trolleybus verra le jour. Leeds en recevra 13 unités en mars 2006 et York 3 au printemps.

► Merci à Arnaud TISSERAND

Autres constructeurs

Étaient aussi exposés le microbus de Gruau et un Wing sur base IVECO pour le transport de personnes à mobilité réduite chez Ouest Industrie Autocars. Chez VDL BOVA étaient présentés un Ambassador 200 et un autocar interurbain Lexio. VehiXeL exposait son Cityos 30 et un City One.



Un microbus destiné à Cannes
© Michaël DIETRICH

ALSTOM

Chez ALSTOM, la vedette était le tram Citadis de Nice, exposé en maquette grandeur nature.

BOMBARDIER

Le constructeur ferroviaire présentait son produit Tramway FLEXITY. Le marché français a ses spécificités qui sont l'esthétique donc l'embellissement de la ville et les besoins des passagers. BOMBARDIER colle au souhait le plus possible comme la face avant du tramway de Marseille. La souplesse est omniprésente et elle permet de personnaliser presque tout le véhicule. Le passager est attiré par le confort, les sièges sont plus larges mais permettent cependant d'avoir des couloirs d'une largeur de 670 mm. Le concept modulaire permet d'avoir 5 ou 7 modules. Les modules espace boggie sont courts, comportant des boggies à essieux, avec roues élastiques, suspension primaire plus une suspension secondaire.

Ainsi filtrées, les vibrations sont réduites tant pour le confort des passagers que celui des riverains. Les espaces à vivre ont des caisses plus longues permettant d'améliorer le confort. Le FLEXITY de Marseille est composé de 5 modules pouvant être extensibles à 7, il mesure 32,5 mètres de long pour un poids de 40 t à vide. Bidirectionnelles, les rames sont à plancher bas intégral avec de grandes baies sans montant et peuvent accueillir 44 passagers assis, 160 debout et 2 espaces pour fauteuils roulants.

Deux boggies sur 3 sont moteurs avec un onduleur traction par moteur. Les rames sont équipées d'un économiseur d'énergie BOMBARDIER Mitrac permettant de récupérer l'énergie pendant le freinage, et de la stocker au moyen d'un super condensateur pour pouvoir la réutiliser ensuite pour franchir par exemple des zones sans caténaires (traversée d'une place...)

Les FLEXTY équipent les réseaux de Linz, Lodz, Bruxelles, Genève, Nantes....

➤ *Nos remerciements à Bernard CAPON*

SIEMENS

La communication sur le stand s'attardait sur le VAL avec celui de Turin qui ouvre pour les Jeux Olympiques d'hiver 2006. La ligne comporte 15 stations pour une longueur de 9,5 kilomètres où roulent 46 trains de 52 mètres de long pouvant transporter 440 passagers. La maquette de ce VAL 208 figurait en bonne place.

Rappelons que le VAL est déjà présent à Lille (2 lignes), à Orly, à l'aéroport de Chicago O'Hare, à Toulouse (1 ligne en service, 1 ligne en construction), à Taïpeh, à Rennes, et qu'une nouvelle ligne interne à l'aéroport de Roissy sera inaugurée en 2006.

L'autre produit présenté était l'Avanto, le tram-train qui va circuler sur la première ligne qui reliera Aulnay-sous-Bois à Bondy dans la banlieue-est de Paris. 35 rames sont commandées. SIEMENS équipe aussi les véhicules Irisbus en guidage optique.

➤ *Nos remerciements à Hervé DE LACOTTE*

► Equipements et services

Tout d'abord concernant la billettique, **ascom** présentait sa gamme de valideurs, de décodeurs, distributeurs automatiques de titres de transports publics. Cette société basée en Ardèche à Guilherand-Granges est à la fois concepteur, développeur et installateur :

- Dans le domaine de la vente de titre que ce soit aux guichets ou aux distributeurs automatiques ;
- Dans le domaine de la validation que ce soit par des valideurs embarqués ou au sol ;
- Dans le domaine du contrôle d'accès que ce soit par les tourniquets, portillons... ;
- Dans le domaine de la remontée d'informations.

Ascom équipe 300 réseaux dans le monde dont 100 en télé billettique. À Toulouse, le marché date de 1992 et cette année 2000 valideurs, pupitres, distributeurs automatiques, contrôleurs d'accès seront remplacés. Tout basculera en septembre sur un nouveau système sans contact plus riche en informations.

Parmi les clients d'Ascom : les bus de Montpellier équipés en matériel mixte (magnétiques et sans contact) de la gamme Proxibus en 1999, étendu en 2000 au tramway, Lyon, la RATP avec Navigo, Nice avec mise en place pour la 1^{ère} fois d'un système mixte intégrant la télé billettique avec carte à microprocesseur (Calypso) mais aussi citons Barcelone, Varsovie (1^{er} système billettique mixte d'Europe de l'Est), Medellin, Naples...

➤ *Nos remerciements à Claude GAROYAN*

Pour les girouettes, **SEIPRA SCORE** propose les girouettes couleurs qui offrent une qualité de lecture en plein jour grâce à des pas entre leds de 6 à 8 mm. La programmation se fait sur ordinateur avec tous les paramétrages nécessaires. Alors, avec une simple carte flash branchée sur le pupitre du bus il suffit de taper juste le numéro de

ligne. Une liaison Internet est possible avec l'exploitant en cas de problème de programmation. Givors, Rambouillet, Tours, Compiègne, Concarneau notamment en sont pourvus. La société Seipra propose aussi des oblitérateurs, des composteurs et valideurs sans contact.

Quant à l'information du voyageur, la nouveauté se trouvait chez **MATIS** du groupe SNEF. Ce spécialiste de la girouette, des panneaux d'information et du superviseur en temps réel sort un nouveau poteau d'arrêt qui intègre un écran TRT sur lequel des informations pratiques et en temps réel sont données aux voyageurs.

L'écran affiche successivement le plan de la ligne avec la position de l'arrêt, les temps d'attente des prochains bus, des informations en temps réel sur les lignes desservant cet arrêt...La prochaine version pourrait bien intégrer non seulement l'écran mais des boutons pour que le voyageur puisse obtenir d'autres informations.

SCREG propose son système Metalflex® pour prévenir la déformation des infrastructures fortement sollicitées par les véhicules lourds et notamment les voiries soumises au passage des bus, des trams.

L'orniérage est stoppé grâce à la pose d'une structure alvéolaire qui bloque les déplacements latéraux du matériau. L'enrobé est confiné et retransmet horizontalement une partie des charges verticales qui sont reprises en tension dans l'armature. Des villes comme Grenoble, Saint-Étienne ou encore Bordeaux, Nancy, Nantes utilisent ce procédé sur leur voirie de TCSP.

En ce qui concerne la presse, nous avons retrouvé avec plaisir notre ami Christian SCASSO, rédacteur en chef du magazine **LE RAIL** dont le 1^{er} numéro est paru en février 1988. Ce magazine rend compte de l'actualité ferroviaire internationale (chemins de fer et réseaux urbains).

Les aspects techniques, économiques des projets et des réalisations sont présentés grâce à la mise en place d'un réseau de correspondants à l'étranger et en donnant la parole à des experts, des éditorialistes connus.

Des numéros thématiques paraissent régulièrement sur les transports urbains, le fret... Suite à une demande importante de lecteurs étrangers, depuis 2004, des numéros en anglais sont distribués à l'occasion des grands salons ferroviaires internationaux.

Le groupe ACTIS, éditeur du magazine, a ouvert en avril 2004 une agence de communication à Sofia. Son objectif est d'aider les chemins de fer bulgares à se préparer à l'intégration de leur pays dans l'Union Européenne. Cette agence a été retenue, sur appel d'offres, par les Chemins de fer bulgares (BDZ) pour prendre en concession, dès janvier 2005, leur magazine « Transports Ferroviaires » créé en 1986.

➤ *Nos remerciements à Ch. SCASSO et John MARYON*

Et n'oublions pas le stand FPTU, monté et démonté par notre ami Claude DRUON. Toujours fortement documenté, le stand a reçu la visite de nombreuses personnes : directeurs de réseaux, élus... et adhérents de l'association.

Merci à tous ceux qui ont été présents pendant ces 3 jours : Claude bien sûr, Jean-Michel, David, Thierry, Michel, les deux Jérôme, Michaël, Nicolas.

Un réseau à la loupe

un réseau à la loupe



Le PR180 n°311, place de la République, en octobre 1997

© Michel BOSC

Le Mans : le réseau SETRAM

Par Boris DESHAYES, Michaël DIETRICH et Patrick KIRSTETTER



L'Agora-L n°758, place Aristide Briand

© Jean-Pierre DUPONCHELLE

Après avoir visité ce réseau lors de notre dernière Assemblée Générale, nous avons pensé qu'il serait intéressant de revenir plus en détail sur ce dernier et d'évoquer son histoire. Ce n'est que justice pour un réseau trop peu présent dans notre revue.

La ville

Située au confluent de la Sarthe et de l'Huisne, Le Mans est le chef-lieu du département de la Sarthe et la troisième ville de la région des Pays de la Loire.

C'est au 19^e siècle, lors de la révolution industrielle, que Le Mans connaît un développement exponentiel. La vieille cité s'étend au-delà de ses remparts et absorbe les communes de Sainte-Croix, Saint Pavin, Saint-Georges et Pontlieue. La population passe de 17.000 à 60.000 habitants en 1896.

Carrefour ferroviaire important, Le Mans abrite, ou a abrité, d'importantes firmes comme les Forges de Jeumont, Carel-et-Fouché, CBM (Cars et Bus du Mans), ainsi que Renault.

Mais la vocation industrielle ne fait pas de cette cité une ville morte. Au contraire, il se dégage du Mans un certain charme ; le visiteur appréciera les rues tortueuses du Vieux Mans et ses maisons en bois datant du 14^e et 15^e siècle, construites autour de la cathédrale. Le visiteur notera également l'enceinte fort bien conservée érigée en 270 de notre ère, les bâtisseurs ayant pour cela détruit les thermes romains.

La ville est par ailleurs mondialement connue pour sa prestigieuse course automobile, les « 24 Heures du Mans » qui draine chaque année environ 200.000 spectateurs.

Historique

Genèse

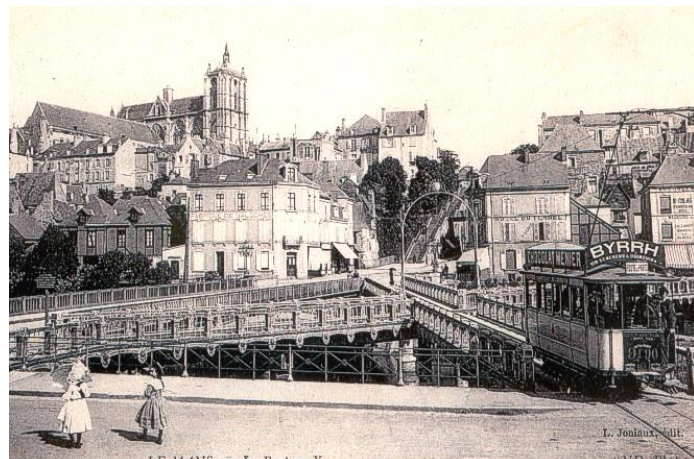
En 1885, un certain M. Routiou, marchand de chevaux sur la route de Laval, proposa à la ville du Mans d'établir un service d'omnibus à chevaux. Deux lignes fonctionnèrent au départ de la Croix-d'Or (devenue par la suite la place Georges-Bouttié) vers Pontlieue et la gare.

Les premiers transports urbains manceaux étaient nés. Mais 6 mois après, l'entreprise connaissait de sérieuses difficultés financières et était reprise en 1894 par M. Sarcé. Le service, condamné à la désaffection du public, s'éteignit dans l'indifférence générale.

Les premiers tramways

Après avoir visité les réseaux de tramways de Dijon et du Havre, le conseil municipal, convaincu de leur efficacité, décida la construction d'un réseau de tramways électriques au Mans et signa le 22 juin 1895 une concession pour 60 ans avec un banquier lyonnais, M.Faye. Celui-ci créa la Compagnie des Tramways Electriques du Mans (CTEM) le 23 juillet 1896. Cette société obtenant également la concession du réseau de Rennes en 1897, l'ensemble deviendra la CTEO, puis le 21 octobre 1896, la **COE** (Compagnie de l'Ouest Electrique). Le réseau à voie métrique des tramways fut déclaré d'utilité publique le 9 décembre 1896, et son exploitation confiée à la COE.

Trois lignes furent construites : **1** (Gare/Maillets) inaugurée le 21 juin 1897, **2** (Croix-d'Or/Octroi Route-de-Paris), et **3** (Hôpital/Pontlieue), inaugurées quant à elles six jours plus tard.



Le fameux et remarquable « pont en X »

© Editions L. Joniaux, Collection Philippe DELLICOUR

Si les lignes 1 et 3 étaient des lignes pilotes, la ligne 2 était la plus curieuse et la plus difficile puisqu'elle franchissait la Sarthe sur un pont en X (elle croisait au-dessus du fleuve la ligne ferrée départementale), montait la dure rampe du tunnel, contournait la place des Jacobins, et gagnait l'avenue Bollée. Elle fut prolongée en 1900 jusqu'au grand cimetière.



Le « Tunnel » du Mans

© Editions L. Joniaux, Collection Philippe DELLICOUR

En 1905, les lignes 1 et 2 furent reliées au niveau de la rue Gougéard, puis l'hiver suivant, la nouvelle ligne 2 reliait la gare des tramways à l'avenue Bollée.

En 1919, l'exploitation entre la Croix d'Or et les Jacobins fut abandonnée et en 1920 ce fut au tour du tronçon République/Cimetière de connaître le même sort. Le tronçon vers le cimetière sera repris le 23 novembre 1936 par une navette République/Cimetière prenant l'indice 4.

Les difficultés économiques empêchèrent la compagnie de renouveler le matériel. Les trams, vieux et inconfortables et

qui plus est, à voie unique, furent boudés par les manœuvres qui venaient de succomber au charme de la petite reine, la bicyclette.

Des tramways au trolleybus

En décembre 1933, une nouvelle convention fut établie confirmant la concession du réseau de tramways ainsi que l'exploitation d'un réseau d'autobus destiné à desservir les quartiers en extension. Ce réseau complémentaire était constitué de 3 lignes (A, B et C).

En 1936, le prestigieux tramway du Mans n'était plus qu'une vieille machine que l'on s'apprêtait à oublier. Le choix des gestionnaires se porta alors sur le mode trolleybus, la première ligne devant être équipée étant la 3. L'exploitation de cette ligne fut néanmoins assurée à titre provisoire par des autobus Latil et Renault fonctionnant au gazogène mis en service le 23 novembre de cette même année.



Un trolley VBR90 devant l'hôpital, le 11 août 1968
© François MEYERES

La seconde guerre mondiale assurera une survie temporaire au tramway de la ligne Gare/Maillets et sa bretelle Gare/Bollée. Mais la fin était inéluctable.



Un des premiers autobus Latil
© Antony MEYRUEIS

Le 12 novembre 1947, la dernière motrice de tramway rentrait au dépôt de la rue Pasteur pour n'en jamais ressortir. La ligne Gare/Maillets était à son tour équipée en trolleybus.

En 1951, la COE transporta 5.775.000 voyageurs et les bus et les trolleybus parcoururent 832.000 kilomètres.

Triomphe de l'autobus

Vers 1954, Le Mans connut une nouvelle phase d'expansion et l'éclatement de la cité vers les quartiers périphériques

La compagnie dut alors prévoir de nouvelles dessertes et accroître son parc de matériel. Elle le renouvellera presque entièrement à partir de 1954. Le gazogène au placard, le diesel s'imposa.



Le Berliet PLR n°39 en 1960
© Henri MARTIN

En mai 1969, c'est au tour des trolleybus de disparaître de la circulation pour laisser place aux autobus diesel.

Malgré un matériel moderne et performant, la compagnie dut affronter la concurrence sévère de l'automobile et des cyclomoteurs. A partir de la fin des années 60, la chute de fréquentation fut importante. Alors que celle-ci était passée de 1952 à 1966 de 5,8 millions à 10,885 millions de voyageurs, en 1972 elle n'était plus que de 7,2 millions. La vitesse commerciale passa quant à elle de 14,5 km/h en 1952 à 10,4 en 1970 sur certaines lignes.

COE Réseau en 1952			
Lignes	Destinations	Fréq.	Long.
Trolleybus			
1	Gare/Maillets	15 min	3,427
2	Gare/Léon-Bollée	15 min	3,582
3	Hôpital/Pontlieue	8 min	4,835
Autobus			
4	République/Cimetière	30 min*	
A	République/St Georges	30 min	3 km
B	République/Batignolles	30 min*	2,7
C	Gare/Maroc/Cité-des-Pins	15 min	3,650

* les lignes 4 et B ne fonctionnent qu'aux heures de pointe.

Restructuration du réseau

Le ballon d'oxygène viendra de la loi du 13 juillet 1973 qui institua la fameuse taxe parafiscale du « versement-transport » destinée à financer les transports urbains dans les villes de plus de 100.000 habitants. Son taux est de 1% du montant des salaires plafonnés versés par les entreprises de plus de 9 personnes. Les transports collectifs furent tout à coup promus à un bel avenir.

Au Mans, la convention du 27 décembre 1973, qui conduit la Communauté Urbaine du Mans (CUM) à se substituer à la ville et à la COE, apporta un élan dynamique favorable et le versement-transport mis en application à partir de 1976

fournira une partie des besoins financiers à la restructuration du réseau.

En 1974, naît le **SETRAM** (**S**ervice des **T**ransports de l'**A**gglomération **M**ancelle).

En 1977, les élus jouent la carte des transports en commun et redonnent aux manœuvres le goût de les utiliser, en améliorant les dessertes et le confort. Le matériel est renouvelé et des couloirs de circulation sont créés afin d'accroître la vitesse commerciale et les fréquences. L'avenue Jean-Jaurès, point noir de la circulation est reprofilée et le premier site propre axial est mis en service sur une longueur de 1,3 kilomètres. Ce serait d'ailleurs la première réalisation du genre à voir le jour en France.



Un PGR au dépôt, le 1^{er} mai 1979
© François MEYERES

De 1977 à 1983, le réseau connaît, sous l'impulsion de la Communauté urbaine, un développement sans précédent. Le nombre de voyageurs est passé de 7,9 millions à près de 20 millions et le nombre de kilomètres a quasiment doublé passant à 5 millions.



Un SC10U 244 au dépôt, en livrée bleu et crème, le 1^{er} mai 1979
© François MEYERES

En 1982, à la demande de la Municipalité, un service de transport adapté aux handicapés voit le jour. Un Renault Master et une fourgonnette Express spécialement aménagés se rendent sur rendez-vous chez la personne qui en exprime le besoin, pour l'emmener à la destination de son choix, à l'intérieur du périmètre de la CUM. Aujourd'hui, ce ne sont pas moins de 6 minibus aménagés qui sont affectés à ce service.

Le 1^{er} janvier 1983, le SETRAM, géré par la COE, devient la **SETRAM**, Société d'Economie mixte des **T**ransports de l'**A**gglomération **M**ancelle, dans laquelle la CUM détient la majorité. La société bénéficie de l'assistance technique du

groupe KEOLIS. Cette coopération existe d'ailleurs depuis de nombreuses années, celle-ci étant auparavant assurée par son prédécesseur VIA-Transexel devenu VIA-GTI.



Le CBM TDU 11 SR 3p n°254, bd Levasseur, le 4 juillet 1989
© Jean-Pierre DUPONCHELLE

En octobre 1992, le réseau de soirée « Hibus » est lancé avec trois lignes.

► Le réseau actuel

Le réseau SETRAM dessert en plus de la ville du Mans, 8 communes : Allonnes, Arnage, Coulaines, La Chapelle-St Aubin, Mulsanne, Rouillon, Sargé et Yvré-l'Évêque. L'agglomération compte aujourd'hui 194.000 habitants et la surface desservie est de 142 km².

LE MANS Progression et fluctuations du réseau		
Années	Nb voitures	Nb voyageurs
1941	21 *	-
1952	26	5,80 M
1966	-	10,885 M
1968	-	9,90 M
1970	-	7,60 M
1972	-	7,20 M
1975	54	7,22 M
1979	96	18,30 M
1983	130	20 M
1987	-	21,90 M
1998	153	22 M
2004	175	23,29 M

* hors motrices de tramways

En 2004, 23.291.000 voyageurs ont été transportés, soit 90.000 voyages quotidiens. Le ratio de fréquentation s'établissait en 2002 à 123 voyages par habitant, la moyenne nationale pour cette catégorie d'agglomération étant de 94.

LE MANS Résultats SETRAM			
	1983	1998	2004
Nb de kms parcourus	5 M	5,8 M	6,22 M
Nb de voyageurs	20 M	22 M	23,291 M
Fréquentation (voy/an)	-	120	120
Nb de véhicules	130	153	175
Nb de salariés	320	387	467
dont conducteurs	250	306	370

Le réseau totalisant 234 km (longueurs des lignes cumulées), est équipé de 7,2 km de couloirs dont 4,2 km de site-propre. L'amplitude actuelle (excepté le service

Hibus) s'étalant de 5H30 à 21H00 devrait considérablement s'améliorer à la mise en service du tramway (lire plus loin).

Exploitation

En 1952, l'exploitation était assurée grâce à des véhicules à un agent, exceptée la ligne 3 dont les trolleybus avaient gardé leurs deux agents.

En mars 1976, le SETRAM lance une ligne pilote (la 3) en exploitation « libre-service » avec 9 SC10 qui adoptent à cette occasion une nouvelle livrée.



Le SC10U 244 n° 129 au dépôt le 4 juillet 1989

© Jean-Pierre DUPONCHELLE

En mai 1999, le réseau ré-instaurer le principe de montée par l'avant afin de limiter la fraude.

Personnel

En 2004, le réseau fonctionnait grâce à 467 personnes dont 370 conducteurs, 22 maîtrises, 39 agents de maintenance et 36 personnes à la direction et aux services administratifs.

Régulation et agences commerciales

En 1933, la régulation du trafic est effectuée par des contrôleurs dont le local est implanté au milieu de la place de la République. Toujours situé au point central du réseau, ce local sera par la suite déplacé à l'entrée du boulevard Levasseur.



Le SC10R n° 172 en octobre 1997

© Michel BOSCH

Aujourd'hui la régulation est assurée par un PCC installé dans un local du dépôt. Les outils de régulation devraient bientôt être remplacés par du matériel de nouvelle génération. En effet, l'actuel SAE datant de 1988 ne répond plus aux normes d'exploitation de plus en plus exigeantes.



Le GX107 n° 513 à l'arrêt Préfecture en mars 2001

© Patrick ROSTOUCHER

Aux abords du point central République, une agence commerciale a été implantée depuis 1997 avenue De Gaulle, pour accueillir le public.

Elle est épaulée par un kiosque d'information implanté à quelques mètres de l'agence. En raison des travaux du tram, ce kiosque a été démoli en 2005 et remplacé par un bungalow.

Le point central République/De Gaulle voit quotidiennement monter et descendre 40.000 voyageurs des autobus.

Mis à part ce point central, les deux autres pôles importants du réseau sont la gare SNCF et Pontlieue.

Nomenclature des lignes SETRAM	
1	Hôpital / Guetteloup
3	Bellevue / Oasis
4	Gazonfier / Saint-Georges / Croix-Georgette
5	Villaret / Champ-de-Mars / ZI-sud
6	Hôpital / Raineries
7	Gallière / Rue-de-Ruaudin
8	Préfecture / Moulin-aux-Moines
9	Villaret / Ardriers
10 *	Coulaines / Le Cadran / La Chapelle-St Aubin
11	Closerie / Le Miroir
12	Université / Californie (par Bollée)
14	République / Sablons
15	Université / Californie (par Pontlieue)
16	République / Allonnes
18	Préfecture / Rouillon
19	Université / Californie (par Gazonfier)
20	Préfecture / Arnage
21	Pontlieue / Arnage
22	Val-du-Monnet / La Paix
24	Pontlieue / Mulsanne
30	Préfecture / Sarge
40	Préfecture / Yvré-l'Evêque
A	Préfecture / Cimetière-de-l'Ouest
B	Préfecture / MAPAD
T	Comtes-du-Maine / Buffon
Citadine	Préfecture (ligne circulaire)

* La fusion en 1998 des lignes 10 (Coulaines/Cadran) et 17 (Préfecture/La Chapelle-St Aubin), afin de créer l'actuelle ligne **10**, est l'une des dernières opérations d'envergure sur le réseau.

Le réseau futur

Lors de la mise en service du tramway, le réseau de bus sera évidemment restructuré. Mais le directeur nous a, lors de notre visite, assuré que les lignes ne seront pas systématiquement rabattues sur le tram et ne désertent pas le centre-ville, ceci afin d'éviter de trop importantes ruptures de charge.

Si les lignes 1, 6 et 15 seront supprimées, leur tracé étant repris par le tram, 3 lignes verront leurs fréquences et amplitudes alignées sur celle du tram à savoir 5H/1H30. En outre, l'ensemble du réseau sera désormais desservi le dimanche.

Le futur tramway

La première ligne du futur tramway sera longue de 15,4 km et sera d'orientation nord-ouest/sud-est. Elle devrait être mise en service à l'automne 2007.

La rentrée 2005 a été importante pour ce projet. En effet, la fin des travaux préparatoires débutés en juin 2004 (déviations des réseaux souterrains des concessionnaires) a permis le démarrage des premiers ouvrages.

La maquette à l'échelle 1 de la partie avant des futures motrices a également été présentée au public lors de la « Foire des Quatre-Jours » (relire **RU65**). Les manœuvres ont pu, lors de cet événement, découvrir la livrée « brique-cuivrée » ainsi que l'agencement intérieur proposé.

Les premiers travaux consistent à réaliser le passage souterrain sous les Hunaudières (RN138 et partie légendaire du circuit des 24 Heures du Mans), ainsi que l'inversion du passage souterrain routier, avenue Georges-Durand, le sens de la trémie pivotant d'un quart de tour (relire **RU65**).

La ligne comprendra pas moins de 10 km de plate-forme engazonnée. La fréquence aux heures de pointe sera d'une rame toutes les 3/4 minutes. Le parcours de la ligne Antarès/Université s'effectuera en 32 minutes.

Cette première ligne devrait être mise en service en novembre 2007, la ligne des Sablons étant prévue 6 mois après. Trois parkings-relais (Antarès, Espal et Université) permettront aux automobilistes le transfert modal.

Matériels

Matériels tramways

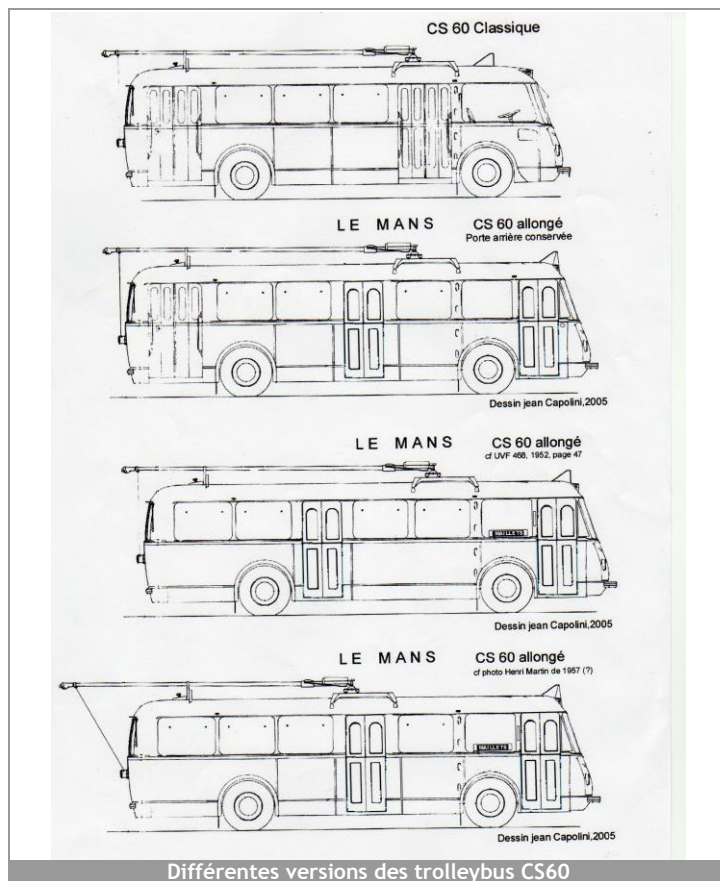
Le parc de la COE était constitué à l'origine par 22 motrices équipées de trucks genre Taylor ainsi que 12 remorques-baladeuses « Buffalo ». Ces dernières furent complétées en 1916 par l'arrivée de 4 remorques « Buffalo » fermées.

Les carrosseries des motrices vieillissant mal, 11 d'entre-elles furent entièrement rénovées en 1908. Dès 1922, 4 motrices reçoivent des trucks neufs Brill 79-EX fabriqués par l'entreprise mancelle Carel-et-Fouché.

Pour le futur tramway, les gestionnaires ont choisi la firme Alstom pour leur livrer 23 rames du modèle Citadis-302.

Matériels trolleybus

En 1952, le parc était constitué de 26 véhicules soit 16 trolleybus (8 VBR et 8 CS60 rallongés), et 10 autobus (8 Renault ZP, et 2 Renault ADH). Les ateliers du réseau procédèrent à la transformation des CS60 en véhicules rallongés à l'avant dont certains pour l'exploitation à un agent. Ces véhicules rallongés le furent sous 3 variantes (voir ci-après croquis de Jean Capolini).



Le concept reposait sur la découpe de l'avant des véhicules et leur rallongement de 80 cm de manière à placer la porte avant devant l'essieu avant. Une des versions présente 3 portes (4-2-2), les deux autres deux portes (0-2-2) avec la porte du milieu avancé d'un pas dans la troisième version. L'ensemble des trolleybus concernés fut traité au 1^{er} janvier 1957.

Matériels autobus

Les premiers autobus à gazogène fonctionnèrent au charbon de bois (système Gohin-Poulenc). Plusieurs matériels furent testés et même un Renault ADJ équipé par la COE d'un système de gaz de ville comprimé. L'essai n'ayant pas été concluant, le gazogène est retenu.

Latil avec son M3GB4 fonctionnant au grain d'anthracite et Renault avec son ZP-AH2 utilisant le charbon de bois, remportent le contrat. Ils livreront chacun à partir de 1937 et 1938, respectivement 14 et 9 véhicules. La COE fait également transformer 6 Renault ZY afin de recevoir le système à gazogène Gohin-Poulenc.

En octobre 1941, le parc se compose de 21 autobus soit, 14 Renault ZP-AH2, 2 ZY-AC et 2 ADJ, ainsi que 3 Latil M3GB4.

En 1945, les ateliers de la compagnie montèrent sur 8 des Renault ZP, des moteurs à essence. Ils seront jugés décevants et remplacés par la suite par des moteurs diesel ; ces véhicules devinrent alors des ZPD

En janvier 1957, les 2 ADH ont été réformés et 8 PLR-8 complètent le parc.

En 1966, commencèrent à arriver sur le réseau les premiers SC10, dont les différentes versions totaliseront 80 véhicules. Ils seront suivis d'une autre importante série, celle des CBM TDU-11 livrés à 61 exemplaires.



Le SG220 n° 302 au dépôt le 4 juillet 1989

© Jean-Pierre DUPONCHELLE

En 1980, sont mis en service les 5 premiers articulés, des MAN SG220.



Le R312 n° 413 place de la République en octobre 1995

© Boris DESHAYES

Le 26 janvier 2000, les premiers exemplaires d'une commande de 21 bus fonctionnant au GNV (dont 11 articulés) sont mis en service.

En décembre 2005, 4 nouveaux Agora-L-GNV (n°777 à 780) ont été réceptionnés. Malgré la satisfaction que procure ce matériel aux gestionnaires, ce sont les derniers véhicules de cette filière à être acquis. En effet, les limites de capacité de la station de compression et des installations de charge sont désormais atteintes et la SETRAM n'a plus la possibilité de les étendre sans procéder à des travaux importants.

Les progrès constants de la technologie diesel ainsi que le différentiel de coût ont également été des arguments plaçant pour relancer les achats de véhicules diesel. Le parc GNV restera donc limité à 63 autobus.

SETRAM Parc au 16 décembre 2005		
Matériels	Nb	N° de parc
10 minibus		
Renault	1	8 (PMR)
Kangoo	1	12 (PMR)
Master	8	10, 11, 13, 14, 86 à 89 (PMR)
6 midibus		
GX117	6	901 à 906
101 standards		
GX107	4	508, 513 à 515
R312-3p	50	403 à 452
Agora	14	601 à 614
Agora-GNV	33	651 à 683
54 articulés		
PR180-2	10	330, 331, 333, 334, 336, 338 à 341, 343
GX187	12	551 à 562
Agora-L	6	701 à 706
Agora-L-GNV	26	751 à 776
Total:	171 véhicules à l'effectif	

Livrées

Les nouvelles motrices Carel-et-Fouché mises en service en 1929 adoptèrent une livrée jaune et bleu. Cette découpe sera adoptée pour les trolleybus et autobus dont les bas de caisses sont bleus et les hauts, crème.

En mars 1976, à la faveur de la mise en place du libre-service, les autobus arborent une nouvelle découpe constituée de bandes blanches, rouges et grises.



L'Agora-S n° 608 à l'arrêt République en octobre 1997

© Michel BOSC

Les véhicules récemment réceptionnés l'ont abandonné pour un dégradé de bleu clair qui débute en milieu de caisse et s'étend vers l'arrière, les bas de caisse étant rouges. Cette identité permet d'allier le rouge prédominant de ces dernières années avec le bleu rappelant l'ancienne livrée.

A la mise en service du nouveau tramway, si les autobus ne reprendront pas la livrée « brique-cuivrée » de ce dernier, leur décoration évoluera afin de présenter une certaine cohérence.

Dépôts

Dès l'origine, le dépôt des tramways ainsi que l'usine électrique furent implantés non loin du centre-ville, rue

Pasteur. Les remorques baladeuses étaient par contre remisées dans un garage couvert à **Pontlieue**.

Tout naturellement, trolleybus et autobus succédèrent aux tramways dans l'établissement de la rue Pasteur. Il avait l'avantage d'être situé dans une position tout à fait centrale dans la ville et par rapport aux lignes. De ce fait, les trolleybus pouvaient accéder au réseau grâce à une ligne aérienne de service installée entre le dépôt et la place de la République.

Les trolleybus étaient remisés dans l'ancien hall des tramways (1170 m²) dont l'étroitesse (18 mètres de large) et la double rangée de piliers de soutien rendaient le remisage très problématique. Les autobus étaient quant à eux garés dans une remise de 784 m² édifée en 1934 et pouvant accueillir 14 véhicules. Le reste du parc prenait place sur une aire aménagée à l'air libre et d'une surface comparable à la remise.



Le PR180-2 n°339 pl. A. Briand, le 4 juillet 1989
© Jean-Pierre DUPONCHELLE

Entre 1975 et 1979, le parc passe de 54 à 96 véhicules. A l'étroit dans ces installations, et malgré un agrandissement opéré en 1962, plusieurs bus sont obligés de garer la nuit dans les rues Pasteur et Pesche.



L'Agora-S GNV n°680 sur l'aire de remisage, le 1^{er} octobre 2005
© Patrick KIRSTETTER

Ne pouvant plus accueillir les matériels supplémentaires nécessaires à l'extension du réseau, la CUM acquiert un terrain de 21.000 m² dans la zone industrielle sud, entre l'avenue **Pierre-Piffault** et le boulevard Demorieux.

Le 23 mai 1979, le dépôt et le siège y sont transférés. Au début des années 80, les gestionnaires procèdent à une extension du remisage et l'aménagement d'un deuxième atelier.

Aujourd'hui, l'établissement comprend un bâtiment incluant le siège de la SETRAM ainsi que les activités d'exploitation. Un autre comprend l'atelier, le poste de charge gazole ainsi qu'un vaste hall de remisage.

A l'extérieur, une immense zone de remisage accueille entre autres, l'ensemble du parc fonctionnant au GNV. La zone de stationnement des véhicules est équipée de rampes permettant la charge lente en GNV de chacun des véhicules à sa place. Un poste de charge rapide en gaz est installé à l'entrée du dépôt.

Le dépôt du futur tramway sera lui aussi implanté au sud de l'agglomération mais dans le secteur d'**Antarès**, à proximité immédiate de son terminus-sud. Les travaux de construction ont commencé en novembre 2005 pour une livraison prévue au printemps 2007.



Le GX187 n°559 affecté au service Campus, pl. de la République
© Michel BOSC, octobre 1997



► Remerciements

Les auteurs remercient Jean CAPOLINI, Clive D'EATH, Philippe DELLICOUR, Jean-Pierre DUPONCHELLE, Frédéric GIANA, Henri MARTIN et Antony MEYRUEIS pour leurs précisions et le prêt de leurs documents.

Ils profitent également de ce dossier pour renouveler leurs remerciements à Messieurs LEON, directeur de la SETRAM, CENAC, directeur d'exploitation et LE BRIS, responsable de la maintenance, pour leur accueil chaleureux lors de notre visite. Nous n'oublierons pas M. BARBIER, conducteur-receveur à la SETRAM, qui a piloté le bus spécial mis à la disposition de FPTU par la SETRAM.

Bibliographie :

« Trams, bus et trolleybus au Mans. Cent ans de transports en commun » de Serge Bertin, Jean-Pierre Delaperrelle et Patrick Meiche.

« Le réseau du Mans de la COE » par Maurice Cassan (Revue Industrie Voies Ferrées et Transports Automobiles, avril 1952).



Mulhouse : la rame Citadis n°6 à Porte Jeune, en essais tractés

© Alain MASSON

Toute l'actualité des réseaux français

Coordonnée par Patrick KIRSTETTER et Nicolas CAPON



Toulouse : le GX327 GNV n°0526 aux Augustins

© Michaël DIETRICH, 8 décembre 2005

A côté des noms des différents réseaux est désormais indiquée la fréquence des informations qui parviennent à la rédaction en provenance des correspondants:

** : informations régulières

* : informations occasionnelles

° : informations irrégulières

Si vous disposez d'informations sur les réseaux ° et *, ou si vous disposez d'éléments complémentaires sur les réseaux **, n'hésitez pas à les partager !

c'est en pleine journée que la rame n°14 a renouvelé ce parcours.

Baptêmes

Chaque rame devant porter le nom d'une des 24 communes membres du SITRAM, élus, gestionnaires et représentants d'associations ont procédé le 10 novembre dernier aux premiers baptêmes de rames Citadis sur le site de la Mertzau. Les 3 premières ont reçu les noms de "Mulhouse", "Dornach" et "Bourtzwiler". Nous vous communiquerons la liste complète de ces appellations dès que nous serons en leur possession.



Premiers tours de roues en centre-ville pour le tramway mulhousien, le 9 novembre 2005
© Alain MASSON

Tram-train

De grosses incertitudes planaient encore tout récemment sur ce projet devant desservir la vallée de la Thur. En effet, les infrastructures estimées à 68,6 M€ dans le contrat de plan Etat-Région 2000/2006 étaient passées à 98 M€, les coûts de péage RFF avaient augmenté de 3M€ et le coût du matériel roulant, du fait notamment des fortes contraintes d'homologation, d'abord estimé à 27 M€, puis à 58 M€, avait atteint une fourchette comprise entre 79 et 95 M€.

Après de difficiles et longues négociations, un compromis a été trouvé permettant la prise en compte d'une partie du projet. Initialement prévu pour relier Thann et Kruth au réseau urbain de tramway, le tram-interurbain ne rejoindra dans un premier temps que Thann, le reste de la ligne étant repoussé à des jours meilleurs. Le déblocage de ce dossier est une bonne chose sachant qu'une issue favorable était capitale pour le développement des autres projets français. L'abandon provisoire du tronçon Thann/Kruth provoque par contre la colère des élus car cette vallée n'est actuellement desservie que par une route (RN66) fortement saturée sur ledit tronçon.

SAINT-LOUIS > METROBUS °

Identité

L'appellation commerciale devrait changer dans le courant de l'année et une nouvelle découpe devrait revêtir les véhicules.

Ont participé à l'envoi d'informations pour la rubrique « 60 jours à » de cette édition :

Jean-Marc AUDIRAC

Frédéric BOLLE

Jérôme BONATO

Bruno CANIVET

Nicolas CAPON

Julien CONSTANCIEN

Christophe DECAUX

Olivier DELESTRADE

Michaël DIETRICH

Clive D'EATH

Jean-Pierre DUPONCHELLE

Thierry GAREL

Frédéric GIANA

Jérôme GIMEL

Dominique GUIBERT

Laurent HUBERT

Claude JAUSSE

Marc KHALDOUNE

Patrick KIRSTETTER

Xavier LANSADÉ

Gilles LENHARD

David LE PAUTREMAT

Jean-Paul LESCAT

Henri MARTIN

Philippe MESNIGE

Olivier MEYER

Antony MEYRUEIS

Jérémy OLIVIER

Bernard PAPOUZOPOULOS

Michel PENNANEACH

Franck RAINART

Alain ROGER

Romain ROUSSEL

Pierre-Marie VAINEAU

Benjamin WEYER

Jean-Pierre ZIMMERMANN

Alsace

GUEBWILLER > COM-COM-BUS °

Réseau

Concernant ce petit réseau mis en service le 1er juillet 2005 que nous évoquions dans **RU64**, nous précisons qu'il s'agit d'un service à la demande. Ce dernier est assuré par une Peugeot 307 des Taxis Gurly, ou par des minibus Master ou Sprinter de la SODAG, l'essentiel des prestations étant réalisé par taxi.

MULHOUSE > SOLEA **

Réseau Tramways

Essais

Dans la nuit du 25 octobre, la rame n°14, tractée par un camion rail-route, a dépassé le boulevard de la Marseillaise sur lequel se déroulaient jusqu'à présent les circulations d'essai, afin de tester les voies de l'avenue de Colmar et ce, jusqu'au carrefour de la rue d'Illzach. L'essai a été renouvelé les nuits suivantes mais cette fois en mode autonome sous tension électrique. Le 9 novembre dernier,

Parc

Un Citaro devait être réceptionné en fin d'année 2005. D'autre part, l'A500 ex démo-RATP (2705 VK 68) était en instance de réforme.

STRASBOURG > CTS **

■ Réseau Tramways

Rames Citadis

Les rames Citadis (série n°2001 à 2041) sont petit à petit réceptionnées au nouveau dépôt de la Kibitzenau. Fin-novembre, 11 rames étaient déjà arrivées ; ces mises en service permettront à 2 rames Eurotram-3 caisses de regagner l'atelier afin d'y subir de grosses révisions. La livraison de la 41e et dernière rame est prévue pour octobre 2006.

D'ores et déjà, les premières rames Citadis ont été mises en service commercial. Afin de fêter cet événement, un convoi inaugural composé de 3 rames spécialement décorées pour Noël a, le 22 novembre dernier, traversé le centre-ville depuis la station "Ronde", où le traditionnel ruban fut coupé, jusqu'à la station "Etoile". Le cortège était formé de la n°2001 suivie des 2002 et 2003.

Les nouvelles rames seront dans un premier temps affectées à la ligne **A/D**, dépendant du dépôt de Cronembourg, celui-ci disposant des installations spécifiques de maintenance.

Prolongements

En annulant le jugement du tribunal administratif de Strasbourg, la cour administrative d'appel de Nancy a donné, le 3 novembre dernier, son feu vert à la reprise des travaux de construction des extensions de réseau concernant les quelques 13,5 km de nouvelles lignes.



Le débranchement vers la Robertsau mis en place pour la future ligne E, va pouvoir connaître une suite. Station "Waken" avec une rame de la ligne B en direction d'Elsau, le 29 avril 2005
© Patrick KIRSTETTER

Stoppés lors de l'été 2004, les travaux de démolition du pont Churchill ont pu donc reprendre courant novembre 2005. Rappelons que cet édifice franchissant le bassin Dusuzéau sera remplacé par un ouvrage à niveau qui sera emprunté par les lignes **C** et **E** entre Esplanade et Neudorf.

Parc CTS

Retrouvez en rubrique "Parcs", l'état annuel de l'effectif strasbourgeois arrêté au 15 octobre 2005.

■ Interurbains

Trois autocars de la CTS affectés à la ligne **203** du réseau interurbain « Réseau-67 » ont été détruits par un incendie dans le village de Saessolsheim, au nord de l'agglomération strasbourgeoise, où ils étaient garés. Une enquête est diligentée pour connaître les raisons de cet incendie. Les véhicules étaient très récents : il s'agit du S315UL n°165 et de 2 Setra de 15 mètres, les S319UL n°235 et 236.

► Aquitaine

BORDEAUX > TBC °

■ Réseau Tramways

Fréquentation

Double satisfaction pour le réseau : d'une part l'amélioration de la fiabilité de l'exploitation, et de l'autre, une fréquentation record. En effet, alors que les gestionnaires misaient sur une fréquentation de 130.000 voyageurs quotidiens pour la fin 2005, c'est au final 192.000 passagers qui ont été comptabilisés le 6 décembre dernier. Des aménagements sont à l'étude afin de faire face à cette affluence, une première mesure visant à rallonger les rames de la ligne **C** de 33 à 44 mètres et de ne commander par la suite que ce type de matériel.

APS

Sommé par la CUB d'améliorer la fiabilité du système avant le 31 décembre, Alstom s'est lancé en décembre dernier dans une énorme campagne de travaux nocturnes. Il s'agissait de remplacer près de 10 km de câbles d'alimentation électrique sur les 3 lignes que compte le réseau. Trop rigide et multipliant les points de connexion, le premier câble a été remplacé par un modèle souple, entièrement gainé et présentant des sections de 66 mètres sans connexion.

Depuis l'APS est devenu plus fiable et l'ultimatum a été levé. Reste que le concept reste extrêmement coûteux : il est trois fois plus cher à installer que la traditionnelle LAC mais surtout cinquante fois plus onéreux en fonctionnement.

La technique de l'APS est capitale pour permettre la traversée d'un tramway à travers des sites sensibles ou classés, et ainsi de lever des oppositions à l'encontre d'un projet. Mais il serait sage de limiter son implantation à des seuls cas particuliers afin d'éviter toute dérive budgétaire et de gros soucis techniques. Suivant ce raisonnement, la CUB devrait donc démonter les portions de la rive droite situées à Cenon et Lormont, et ne devrait pas faire équiper les extensions de ligne sur la commune de Pessac. A Mérignac, l'APS sera strictement limitée aux abords de l'église. Quant au centre de Bordeaux, si le démontage n'est plus envisagé, il n'y aura pas non plus d'extension du système.

Prolongement ligne C

Les travaux de déplacement des réseaux concessionnaires étant achevés, ceux concernant l'infrastructure de la ligne ont débuté le 21 novembre dernier sur le cours de Verdun, la place Paul-Doumer et le cours Evrard-de-Fayolle, et en janvier sur le cours du Maréchal-Foch et l'avenue Emile-Counord.



■ Réseau Autobus

Montée par l'avant

Depuis novembre dernier, et pendant six mois, les autobus desservant le secteur de Pessac testent la montée des voyageurs par l'avant, à l'instar de nombreuses agglomérations de l'Hexagone. Les lignes concernées sont les 44, 45, 46, 47 et 84.

► Auvergne

CLERMONT > T2C *

Translohr

La première rame est arrivée au dépôt de Champratel le 2 décembre. Dès le 12 décembre, elle a effectué sa toute première sortie jusqu'au carrefour des rues Pont-de-Neyrat et Torpilleur-Sirocco. Sa présentation officielle s'est quant à elle effectuée le 17 décembre sur les 1,2 km de voies achevées. Quant à la deuxième rame, elle est arrivée le 8 décembre. Le rythme de livraison est fixé à deux rames chaque mois, les essais de l'ensemble du système (matériels, système de guidage, alimentation électrique...) se poursuivant quant à eux durant le premier trimestre, dans un premier temps jusqu'au carrefour des Pistes.



Premiers tours de roues officiels du Translohr le 17 décembre 2005
© Frédéric BOLLE

RIOM > RIOM-COMMUNAUTE °

Réseau

Le nouveau réseau de transports urbains de l'agglomération, présenté dans **RU64**, est exploité par la compagnie "Loisirs et Voyages" et une petite agence commerciale Maisonneuve se tient au point central du réseau, place de la Fédération.

S'il est vrai que 340.000 voyageurs ont été transportés en 2002, les 16,2 voyages effectués par habitant correspondent évidemment au ratio annuel et non quotidien comme il était mentionné par erreur dans cette précédente édition !

Transport à la demande

Afin de permettre à l'ensemble de la population du territoire de bénéficier d'un service de transport collectif, Riom-Communauté a décidé la mise en place d'une formule à la demande. Destiné aux personnes habitant sur les secteurs non desservis par les lignes régulières, ce service dessert ces communes vers des points d'arrêts situés à Riom, dans le cadre de trajets occasionnels (sont exclus les trajets domicile-travail/école).

Par ailleurs, les dessertes du lycée Marie-Laurencin et de la gare SNCF ont été maintenues.

Navettes

Des navettes de bus du nouveau réseau (transport à la demande pour Pessat-Villeneuve et Pontmort) ont par ailleurs été adaptées le samedi matin pour desservir le marché de Riom :

- Navette 1 : Malauzat/Enval/St Genest-l'Enfant/Riom (A/R)
- Navette 2 : La Moutade/Le Cheix-sur-Morge/Cellule/St Bonnet-près-Riom/Riom (A/R).

Mais apparemment, ces navettes-marché n'auraient pas su trouver leur public ; elles ont été remplacées par le service à la demande depuis début janvier 2006.

Parc

De nouveaux bus siglés "Riom-Communauté" sillonnaient les communes depuis la rentrée 2005. 4 Moovy renforcent les dessertes assurées par les Cytios-30.

VICHY > BUS INTER °

Parc

Deux nouveaux autobus Van Hool circulent sur le réseau de la ville thermale. En premier lieu, le newA320 n°94 a été mis en service fin 2004 et a été affecté à la ligne **4** reliant Cusset, Vichy et Bellerive.

Le parc compte donc désormais 7 standards A320 dont 3 "new". Enfin, le newA308 n°245 réceptionné au premier semestre 2005, circule sur la ligne **5**. Retrouvez en rubrique "Parcs", l'effectif de Bus-Inter.



Le new-A308 n°245 à proximité de la gare SNCF de Vichy
© Jérôme GIMEL, juillet 2005

► Bretagne

BREST > BIBUS °

Affrétés

L'exploitation de la **ligne 27** du réseau est confiée à un transporteur affrété. Celui-ci a acquis plusieurs S315NF d'occasion provenant de l'entreprise francilienne des cars Lacroix. Nous attendons plus de précision sur le sujet afin de compléter dès que possible cette information.

LORIENT > CTRL *

Projet Triskell

Les travaux du futur TCSP sont maintenant bien engagés :

construction du pont entre Lorient et Lanester, futur site propre le long des voies SNCF et aménagements de voies-bus vers la place Aristide-Briand. Cours Chazelles, les travaux ont débuté par l'abattage des arbres afin de permettre la construction d'un site propre-bus en 2x2 voies pour permettre le dépassement des bus sur ce point central du réseau.

Les travaux de voirie rue Marcel-Sembat à Lanester ont nécessité des déviations sur les lignes B1, E et F.



Construction du site propre-bus, place Aristide-Briand
© Alain ROGER, 26 septembre 2005

Parc

Mi-octobre, 2 des 5 Agora-L attendus sur le réseau avaient été réceptionnés.

QUIMPER > QUB °

Réseau

Le réseau a transporté en 2004 près de 5 millions de voyageurs, soit une progression de la fréquentation de 3%. Plusieurs adaptations du réseau sont à signaler :

- la ligne **2** est prolongée vers la zone de Kerjaouen
- la ligne **6** améliore la desserte de Prat-Ar-Rouz par un prolongement à partir de Terre-Noire et des bus jusqu'à 19H45.
- la ligne **5** voit sa fréquence améliorée du samedi avec un bus toutes les 12 minutes l'après-midi. - la ligne **8** est supprimée.

- desserte d'AFOBAT : à partir de septembre 2005 le C.F.A. bâtiment actuellement situé à Cuzon, va emménager au Moulin des Landes. La ligne **32** aménagera ses horaires pour offrir une trame horaire adaptée aux besoins des déplacements des apprentis d'AFOBAT.
- Sur la ligne **28** mise en place d'un service en taxibus ou minibus en lieu et en place des bus existants trop grands par rapport à la demande.

SAINT-MALO > SAINT-MALO BUS °

Parc



L'un des deux nouveaux Volvo 7700 du réseau malouin
© Jérôme SIZUN

Retrouvez en rubrique "Parcs", les caractéristiques complètes des 2 Volvo 7700 (n°63 et 64) mis en service en septembre 2005.

► Centre-Val de Loire

BLOIS > TUB °

Réseau

Une nouvelle **ligne 11** (Polyclinique/Monsabré), a été mise en service depuis le 1^{er} janvier 2006. Elle permet de desservir plus régulièrement la Vallée-Maillard ainsi que la polyclinique.

Elle fonctionne du lundi au samedi, avec une fréquence horaire. Les départs de Monsabré s'échelonnent entre 7H00 et 18h59, ceux de Polyclinique de 7H31 à 20H05.

BOURGES > CTB *

Réseau

Une campagne de promotion de la **ligne 1** a été organisée par le biais d'une distribution de fascicules dans toutes les boîtes aux lettres. Elle avait pour but de relancer la fréquentation du réseau. La ligne 1 offre une fréquence de 10 minutes aux heures de pointe.

Parc

Les élus de l'agglomération n'ayant pas arrêté une position définitive sur le maintien ou non des autobus articulés, les responsables de la CTB ont reçu l'autorisation d'engager

une opération de rénovation des matériels existants. En effet, aux heures de pointe, les standards se retrouvent surchargés, en particulier sur la ligne 1 et les articulés commencent à manifester des signes évidents de fatigue.

Le premier véhicule traité a été le PR180-2 n°205 : remotorisé et équipé de nouveaux soufflets d'articulation, il a reçu une face avant Safra et son aménagement intérieur a été reconditionné avec le concept Vivabus. Ces travaux ont été effectués par la SAFRA d'Albi d'où il est revenu fin septembre.

Affrétés

La société SOCETRA, assurant l'exploitation de la **ligne 16** (Duclos/Plaimpied), a mis en service sur cette relation le minibus Iveco Turbo-Daily n°491 (5627 SH 18) datant de 1997.

VIERZON > BUS-VALLEE *

Parc

Le réseau a fait l'acquisition de 2 véhicules d'occasion : un PR100-2 provenant de la société Jeannerot en Franche-Comté (3145 VP 25, châssis PX103035 de 1990) réimmatriculé 6586 TL 18 et portant le n°86, et un CBM220 provenant d'Issoudun (431 RP 36 ex-n°9106, de 1985) réimmatriculé 6587 TL 18.

► Corse

BASTIA > SAB °

Parc

Un des 4 Agora-line du réseau aurait été victime d'un incendie le 6 décembre dernier. Le sinistre se serait produit alors que le véhicule se trouvait dans l'atelier annexe de la SAB. Un autocar et un minicar se trouvaient également dans les lieux.

► Franche-Comté

PONT DE ROIDE > RUDIBUS °

Nouveau

Depuis le 1^{er} décembre dernier, un service gratuit est organisé dans cette petite commune du Doubs (5000 habitants), à l'aide d'un minibus de neuf places. Ce service fonctionne du lundi au vendredi de 13H45 à 18H15 sur un circuit préalablement établi.

► Ile de France

STIF

Les désaccords entre l'exécutif régional et le gouvernement concernant les subventions allouées aux transports franciliens ayant été aplanis, un CA du STIF devait se tenir en décembre dernier pour désigner son nouveau directeur général et mettre en place les diverses commissions. C'est

en janvier que devait se tenir le premier CA opérationnel après plusieurs mois de refus de siéger de la part de la majorité régionale. Ce refus, rappelons-le, fut la conséquence de l'octroi par l'Etat d'une somme jugée insuffisante pour pouvoir prendre le contrôle des transports publics et procéder aux modernisations nécessaires. La Région a obtenu 88 M€ de plus sur la compensation financière du transfert. En outre, l'Etat devrait signer un avenant au Contrat de plan portant sur 400 M€ sur 10 ans (dont 200 d'ici 2007) pour l'achat de matériels neufs.

Si ce différend est en partie réglé, l'exécutif régional n'est pas pour autant libéré de tout tracasseries. En effet, un amendement a été voté à l'assemblée nationale imposant une majorité des deux-tiers pour valider les décisions du STIF. Une règle qui prive l'actuelle majorité régionale de toute liberté de manœuvre dans ses décisions. A suivre...

Agora policiers !

Jusqu'à présent, la Préfecture de Police de Paris utilisait pour le transport des sans-abri ou des interpellations en grand nombre, d'anciens autobus réformés provenant assez souvent de la RATP que ses ateliers centraux reconditionnaient.

Grande fut la surprise de découvrir de nouveaux Irisbus Agora-S Euro-3 flambants neufs dédiés à ces services particuliers. La Préfecture possède au moins 3 véhicules de ce type, dont 2 pour la BAPSA (recueil des sans-abri) et un pour les interpellations, ce dernier immatriculé 75N-1745G.

RATP

METRO

Postes de Manœuvre informatisés

Dans le métro de Paris, la gestion du départ des trains depuis les terminus de la ligne, ainsi que des manœuvres aux terminus de la ligne, est en général dévolue aux Postes de Manœuvres Locaux (PML).

Les PCC (Postes de Commande Centralisée), quant à eux, prennent en charge la gestion de la circulation en ligne. Signalons que ces PCC sont actuellement en pleine mutation. Jusqu'alors regroupés à Bastille, ils sont peu à peu décentralisés et modernisés : la ligne 14 a ouvert la brèche, suivie de la ligne 4 et bientôt de la ligne 13 (site de Malakoff pour cette dernière).

Pour revenir aux PML, chaque station d'extrémité de la ligne en est dotée, de même que certaines stations particulièrement importantes du point de vue de l'exploitation, par exemple des terminus intermédiaires comprenant des voies de garage.

Les postes actuels de la RATP étaient tous basés sur la logique à relais, qui permet d'établir des itinéraires de circulation des trains en sécurité compte tenu de l'occupation des circuits de voie, de la position des aiguilles, et des commandes de l'opérateur. Ces itinéraires sont établis en « transit rigide », c'est-à-dire qu'un itinéraire reste formé tant qu'il n'a pas été parcouru puis entièrement libéré.

Afin de moderniser le fonctionnement des PML, la RATP étudie depuis plusieurs années la mise en place de Postes de Manœuvre à Enclenchements Informatiques (PMI), dotés du transit souple, de l'annulation d'enclenchements, de la

commande des aiguilles avant la formation d'un itinéraire, d'une télécommande à distance par le PCC...

Basé sur un produit d'ALCATEL mais avec de nombreuses adaptations au besoins spécifiques de la RATP, le premier PMI de la RATP a été mis en service le 14 novembre dernier sur la ligne 11, sur le complexe Porte des Lilas/Mairie des Lilas. Quatorze autres PMI (sur un total de 65 PML) devraient être déployés au cours des 8 prochaines années sur le réseau métro RATP.

RVB

Comme nous l'indiquions dans un précédent numéro, la campagne de RVB (Renouvellement des Voies Ballastées) débutée en 1988 et touchant l'ensemble des lignes, vient de s'achever sur la ligne 5 dans la nuit du 25 au 26 novembre dernier. Afin de commémorer les 172.380 mètres traités, une selle de rail a été gravée et fixée sur la dernière traverse posée à la station « Stalingrad ».

TRAMWAYS

Ligne des gares

Après le tramway des Maréchaux, c'est le second projet du genre défendu par la Municipalité de Paris. Cette rocade de 17 km relierait les 6 gares parisiennes en passant notamment par les places de la Bastille, de la République et de Clichy, ainsi que par le Rond-Point des Champs-Élysées. Elle serait exploitée en 2 lignes distinctes : une demi-rocade ouest et une demi-rocade est partant toutes deux de Montparnasse vers la gare du Nord. Le trafic est estimé à 240.000 voyageurs.

Ligne T1 : prolongement

Jusqu'au 27 janvier, les habitants de Saint-Denis, l'Ile-St Denis, Villeneuve-la-Garenne, Gennevilliers et Asnières étaient invités à donner leur avis sur le prolongement du tramway. Sur un parcours de 4,9 km jalonné de 10 stations, et à partir du terminus actuel de la gare de St Denis, les rames traverseront ces communes via la RN186 déjà équipée sur une bonne longueur de sites propres-bus (axial et latéral). Le nouveau terminus sera fixé à la nouvelle station du métro « AGIII » située à l'extrémité du prolongement de la ligne 13 et actuellement en construction.

Ce prolongement, dont le trafic journalier est estimé à 43.000 voyageurs, nécessitera 9 rames de tramway supplémentaires. Les travaux devraient débuter (si tout va bien!) fin-2007/début-2008.

Ligne T1 : incident

Le 26 novembre dernier vers 18H, un chiffon probablement tombé d'une fenêtre, s'est accroché au pantographe d'une motrice et s'est enflammé par un arc électrique. Pour permettre l'intervention des sapeurs-pompiers, l'exploitation fut interrompue pendant 50 minutes. Mais, à la remise du courant, les freins de 6 rames de la ligne restèrent bloqués. Un service de remplacement par bus a dû être mis en place entre 19H30 et 23H !

Ligne T2 : prolongement

Enfin financés, les travaux concernant le prolongement vers la Porte de Versailles devraient débuter en juin de cette année avec le déplacement du complexe de maintenance

de la SNCF d'Issy-les-Moulineaux (RER-C). Ce déplacement est nécessaire pour construire l'ouvrage de franchissement du tramway sous le RER.

Ligne T3 : travaux

Mi-janvier, la voie était posée entre le terminus Garigliano et la Poterne des Peupliers, et de part et d'autre des stations Poterne-des-Peupliers, Porte-d'Italie et Porte-de-Choisy, ainsi que dans le tiroir de Porte-d'Ivry.

La ligne aérienne, opérationnelle depuis le 12 septembre entre Garigliano et Balard, était posée jusqu'à la Porte Brançon et les supports de LAC posés à la Poterne des Peupliers. Les abris de station étaient quant à eux mis en place entre Garigliano et Porte-de-Châtillon.



La Poterne des Peupliers, le 18 octobre 2005
© Patrick KIRSTETTER



Les rames n° 301 et 302 stationnées à la future station « Balard » en attente d'effectuer des essais, le 13 décembre 2005
© Patrick KIRSTETTER

AUTOBUS (exploitation)

Sites propres

Le site axial du boulevard Vincent-Auriol (13^e) a été mis en service le 20 décembre dernier. Implanté le long du métro aérien et intéressant la **ligne 27** et partiellement le **83**, il s'étend de la place d'Italie à la rue Nationale. Quelques jours auparavant, et toujours dans le 13^e arrondissement, avait lieu l'ouverture du site latéral du boulevard de l'Hôpital et du pont d'Austerlitz intéressant les **lignes 57** et **91**. Ces mises en service étant suivies en janvier de celle du boulevard du Port-Royal, la ligne 91 circule dorénavant quasiment en site propre (latéral ou axial) de Montparnasse au quai de la Rapée.

« Traverse Bièvre-Montsouris »

Comme nous l'annoncions dans **RU64**, une nouvelle « Traverse » a vu le jour à Paris, le 10 décembre dernier. A l'instar de celle de Charonne, les minibus se faufilent dans les rues étroites des quartiers de la Butte-aux-Cailles dans le 13^e arrondissement et celles de la Tombe-Issoire dans le 14^e. Reliant la place de l'Abbé Georges-Hénocque au métro Alésia, la ligne indicée **513** est exploitée de 7H30 à 20H30 avec une fréquence de 15 minutes et commandée par le PCL Gare-de-Lyon. Le service est assuré grâce à 5 Microbus Gruau (n°723, 724, 726 à 728) ainsi que le Sprinter n°862 pour la réserve, remisés au dépôt de Lebrun.

Retrouvez en rubrique « Parcs », les caractéristiques complètes des 5 Microbus engagés sur cette ligne.

Malakoff

Un nouveau service urbain a été mis en service le 6 novembre dernier sur la commune de Malakoff. Ce service, dénommé « L'Hirondelle » (indice de ligne interne **597**) dessert à partir de la Porte de Châtillon l'ensemble des établissements publics de la commune. La ligne, longue de 11 km, est jalonnée de 16 points d'arrêts. Le dépôt de Malakoff, qui exploite ce service, a engagé le Microbus Gruau n°725.

Val de Bièvre

Plusieurs prolongements sont actuellement étudiés en proche banlieue sud. Nous les récapitulons dans un tableau. A ces prolongements, est également prévue l'ouverture à l'exploitation des lignes **47** et **57** les dimanches et jours fériés, ainsi que le renforcement des fréquences sur le **162**.

RATP	Prolongements banlieue-sud
Lignes	prolongements
47	à Villejuif (IGR)
184	à Fresnes (Peupleraie)
186	à Fresnes (ZA-La Cerisaie)
187	à Rungis (La Fraternelle-RER)
192	à Rungis (La Fraternelle-RER)
393	A Arcueil-Cachan (RER)

AUTOBUS (matériel)

Agora-S

Retrouvez en rubrique « Parcs », les caractéristiques complètes des véhicules de la série n°2813 à 2892.

Réseau Bus RATP			
Mises en service en décembre 2005 / janvier 2006			
Lignes	Dépôts	Nb	N° de coquille
Agora-line-2p			
320	BDM/Maltournée	1	8418
47	Vitry	20	8464 à 8466, 8468, 8487, 8499 à 8513
Total :	21 véhicules		

Midicars

Afin d'exploiter le service scolaire de la ville de Saint-Cloud (ligne **575**), la Régie avait été obligée d'acquérir des midicars pour conserver l'exploitation du service (relire **RU40**, p.26).

Fin décembre, la flotte des 3 Fast Stylus et du Carrier JP2P12 a vu l'arrivée d'un midicar PVI-Carrier Sempler (n°

châssis VJYLR265P22604040). A cette date, les numéros de coquille et d'immatriculation n'étaient pas encore connus.

Mutations

Lorsque les problèmes administratifs seront réglés pour permettre la mise en service des nouveaux Agora-line sur le 47, les R312-2p seront mutés sur le **131** dans le même dépôt de Vitry, afin de remplacer les R312-3p.

Par ailleurs, suite à l'équipement en Agora-line de la ligne 170, les GX317-GPL devaient être mutés le 7 novembre dernier sur le **32** afin de remplacer les R312-3p. L'entreprise Perrier (groupe RATP), principal opérateur du réseau SQYBUS de St Quentin-en-Yvelines, ayant perdu 23 de ses autobus dans l'incendie de son dépôt de Trappes, 24 R312 libérés du 32 ont été mutés à Trappes dès le 4 novembre afin de remplacer les véhicules détruits. Il s'agit des n° :

- 5308/10,
- 5592/94/96/97/99,
- 5602/08/09/11/12/13/30/31/36/40/42/45/46,
- 5752/62/63/64.

Destructions

Les matériels roulants ont payé un lourd tribut lors des événements qui ont secoué quinze jours durant les villes de l'Hexagone. Concernant les autobus de la Régie, plusieurs véhicules ont été endommagés plus ou moins gravement. Quatre d'entre eux ont été totalement détruits par des incendies (voir liste en rubrique « Parcs »). Plusieurs autobus doivent leur salut aux réflexes des machinistes qui ont réussi à éteindre les premières flammes.

A suivre également le sort de l'Agora-S n°2657 victime, dans la nuit du 11 novembre, d'un début d'incendie dans l'emprise du dépôt de Thiais. L'intérieur a été totalement détruit mais le véhicule serait apparemment réparable. Les pistes extérieures de remisage de cet établissement vont d'ailleurs bientôt être équipées de vidéosurveillance.

TRANSILIEN

■ Exploitation

Horaires 2006

Le passage aux horaires 2006, effectué le 11 décembre, a été marqué par un développement assez sensible de l'offre sur tous les réseaux, à la demande du STIF et de la Région Ile de France.

Réseau Paris Saint-Lazare

- en semaine, la fréquence de 6 trains par heure sur la relation « de renfort » entre Paris Saint-Lazare et Cergy est étendue jusqu'à 19h30, afin de soulager le RER A.
- le week-end, les branches de Cergy et Poissy du RER A sont desservies 3 fois par heure au lieu de 2. La relation Paris/Maisons-Laffite voit également sa fréquence améliorée.

RER ligne B

Tous les trains en heures creuses sont désormais assurés en unités multiples (trains longs de 2 éléments).

RER ligne C

L'offre est améliorée en soirée entre Bibliothèque François-Mitterrand et Pont-de-Rungis, ainsi que le week-end sur les branches Etampes, Dourdan et Versailles-Rive-Gauche.

RER ligne D

La fréquence est améliorée en soirée et le week-end sur les branches de Corbeil via Evry-Courcouronnes et de Melun via Combs-la-Ville.

De même, la gare de Maisons-Alfort voit sa desserte doublée, ainsi que celle des gares parisiennes le week-end.

Autres réseaux

D'autres aménagements plus ponctuels touchent les dessertes « grande banlieue » de Paris-Nord, Paris-Est, Paris-Montparnasse et Paris-Lyon. Ces développements se concentrent en soirée, heures creuses et week-end.

Nouveautés de rentrée

Plusieurs innovations ont été présentées aux médias le 1^{er} décembre dernier. Il s'agit notamment :

- de la possibilité de disposer, en temps réel, des horaires des 6 prochains trains de la gare de son choix via son téléphone portable (WAP) ou le site Internet Transilien.
- d'un service d'alertes par messages SMS gratuits, envoyés sur les téléphones portables des usagers du RER D, afin de les informer d'éventuelles perturbations malheureusement fréquentes sur cette ligne.
- de l'équipement des agents des gares en terminaux mobiles communicants, permettant de renseigner les voyageurs, de vérifier les titres de transport, et de suivre l'état de fonctionnement des équipements.
- de nouveaux portillons de contrôle des titres de transport, à vantaux électriques et équipés d'un système de détection de forme des voyageurs totalement nouveau, par cellules et capteurs. Les nouvelles lignes de contrôle intégreront un ou plusieurs sas conçus pour faciliter le passage des personnes à mobilité réduite, voyageurs avec poussettes ou munis de bagages, personnes en fauteuil roulant. D'ici à septembre 2008, ces nouvelles lignes de contrôle testées à Gare du Nord, équiperont progressivement 65 gares non encore dotées de contrôle automatique et remplaceront les équipements actuels dans 22 gares.

Matériel**Z5300**

Nous complétons l'information parue dans **RU62**, relative à la rénovation de 27 éléments automoteurs inox à alimentation 1500V continu de type Z5300. Rappelons que 70 éléments de ce type, à 4 caisses, sont encore utilisés sur le réseau Transilien (45 au dépôt de Villeneuve, 25 au dépôt de Montrouge).

En effet, si ces 27 éléments subiront tous d'ici fin 2007 une ultime opération visant à prolonger leur durée de vie et à améliorer leur fonctionnement, seuls 15 d'entre eux (12 pour le réseau Gare-de-Lyon, 3 pour Montparnasse) sont concernés par une Révision Générale (RG) avec «relookage» de leur aménagement intérieur, sur le modèle des Z6400 de Saint-Lazare.

Les autres éléments subiront quant à eux une opération de « prolongement de parcours » de type ATPP4.

Planning de révision Z5300 Par ordre de traitement		
	2005	2006
ATPP4	5381	5322, 5312
RG	5323, 5344, 5355, 5346	5348, 5317, 5351, 5353, 5335, 5367, 5364, 5366

Toutes ces opérations de prolongement de durée de vie, visent à pallier la dérive du programme d'acquisition de la « Nouvelle Automotrice Transilien » liée au blocage du STIF (*lire plus haut*). En effet, avec une première livraison désormais attendue fin 2009, la réforme du dernier automoteur « inox » ne devrait pas intervenir avant l'horizon 2014 !

Z6400

Le programme de rénovation de ces 75 rames monocourant 25000 V, circulant sur les groupes II et III de la banlieue Saint-Lazare (dont 3 affectées à la Grande Ceinture Ouest et ayant bénéficié d'une modernisation spécifique), s'est achevé fin 2005 avec l'élément Z6549/6550. Entré à l'EIMM de Saint-Pierre-des-Corps le 22 septembre dernier, il en est ressorti le 29 décembre.

RESEAU OPTILE**OUEST PARISIEN > CTCOP Express A14**

Deux nouvelles lignes ont été mises en service depuis le 17 octobre 2005. Elles relient la gare routière de la Défense aux Mureaux et Verneuil via Orgeval. Une première ligne reliant Mantes-la-Jolie à la Défense existait déjà.

La particularité de ces lignes est d'emprunter les autoroutes A13 et A14. Cette dernière est la première autoroute concédée en Ile-de-France. L'offre se compose de 21 allers et 20 retours pour la ligne des Mureaux et 25 allers/retours pour la ligne de Verneuil via Orgeval.

L'exploitant est la CTCOP (Compagnie des Transports de l'Ouest Parisien), une filiale des groupes Connex et Keolis. L'exploitation est assurée par différents transporteurs comme CSO, CTVMI, Sylvestre ou encore Pacific-Cars.

Un site Internet permet de se renseigner sur les trois lignes. Il reprend l'architecture des derniers sites de filiales franciliennes de Keolis (Athis Cars, Tice...) : <http://www.express-A14.com/>.

Réseau NOCTILIEN

Comme nous l'avons fait dans **RU61** pour les lignes urbaines « Noctilien » exploitées par la RATP, nous vous présentons dans un tableau la liste des 8 lignes interurbaines « Noctilien » exploitées par la SNCF par

l'intermédiaire de sa filiale EFFIA. Cette dernière délègue la production à des transporteurs Optile.

Réseau Noctilien		Lignes SNCF	
Lignes	Destinations	Cars	Transpts.
N120	Aéroport Roissy-CDG/Corbeil	Ares	STEFIM
N121	Roissy-CDG/ La Verrière	Ares	STEFIM
N130	Gare-de-Lyon/ Torcy	Integro	Pool Marne & Morin/AMV
N131	Gare-de-Lyon/ Brétigny	Ares	Athis-Cars
N132	Gare-de-Lyon/ Melun	Ares	Athis-Cars
N140	Gare-de-l'Est/ Roissy-CDG	TEMSA Safari	VAS
N150	Gare-St Lazare/Cergy	Ares	CSO
N151	Gare-St Lazare/ Mantes-la-Jolie	Fast Syter	Giroux

ARGENTEUIL > TVO °

Parc

Arrivée au parc de 2 GX327 n°5087 (954 EAP 95) et 5088 (605 EAQ 95), ainsi que d'un Microbus Gruau. A noter également, la circulation sur le réseau R'BUS d'un Citelis-S-3p de démonstration immatriculé 446 AER 69.

CORBREUSE > RCT °

La municipalité de cette commune du Sud-Essonne de 1.500 habitants assure en régie le service urbain (code STIF 128) qui, au-delà de servir quelques points de la commune, assure surtout le lien avec la gare RER de Dourdan. En fonction des jours de la semaine, 46 trajets au maximum sont assurés par 5 véhicules (*cf. ci-dessous*).

Rappelons que le service avait débuté à l'aide de 4 véhicules dont le Recreo actuel et un minibus Renault Master-B120.

Service urbain de Corbreuse		
Matériels	Immats.	Mse.sce
Heuliez	5543 ZP 91	05/04/88
Renault Tracer	278 BBJ 91	06/06/93
Karosa Recreo	107 CEP 91	06/07/98
Mercedes Mago	184 CTD 91	29/08/00
Temsa Opalin	276 DNN 91	25/09/03

SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES > SQYBUS *

Destruction

Le nombre le plus important de véhicules détruits durant les événements de début novembre est lié sans conteste à l'incendie du remisage des Cars Perrier, principal opérateur du réseau SQYBUS.

C'est donc un total de 23 autobus qui ont été réduits à l'état de carcasses soit 3 GX217, 2 Agora-S, et 18 Citaro dont le n°275 affecté au service urbain de Maurepas (hors SQYBUS). Le détail de ces pertes est consigné en rubrique « Parcs ».

Mis à part ces 23 véhicules, d'autres bus ont été endommagés mais seraient récupérables ; parmi eux, l'Agora-S n°266 qui devrait apparemment être réparé. L'entreprise appartenant au groupe RATP, ce dernier a fait muter à Trappes, 24 R312-3p du dépôt RATP d'Aubervilliers (voir rubrique RATP-matériel).

Nouvelle livrée

Le réseau SQYBUS ayant adopté une nouvelle identité visuelle, les Agora-L n°306 et 307 (Perrier) ont été repeints aux nouvelles couleurs, ainsi que l'Agora-line 318 CYL 78 de la SAVAC, et ce depuis octobre dernier.

VERSAILLES > PHEBUS **

Parc

6 Citelis-S-3p (n°276 à 281) ont été mis en service sur la ligne **G** le 15 octobre dernier et fin novembre, 2 Citelis-L-3p (n°274 et 275). Retrouvez les caractéristiques complètes de ces nouveaux véhicules en rubrique « Parcs ».

A noter que l'Agora-L n°271 (ligne B) qui avait reçu une décoration spéciale en faveur de la candidature de Paris pour les JO de 2012, a été remis en livrée Phebus.

Côté réformes, si les 2 A500 n°150 et 151 ont quitté le réseau, le R312 n°152 et l'A508 n°147 sont pour leur part hors-service.

VERSAILLES > CARS SYLVESTRE **

Express A14

Le réseau « Express-A14 », qui emprunte au départ de la gare routière interurbaine de La Défense l'autoroute payante A14, s'est dernièrement enrichi de deux nouvelles lignes vers Verneuil et Orgeval (lire plus haut). 8 Ares (n°32 à 39) ont été mis en service par les Cars Sylvestre, filiale de la SVTU, pour exploiter ces nouvelles relations.

► Limousin

BRIVE-LA-GAILLARDE > STUB °

Parc



Mercedes Citaro n°77 place du 14 juillet le 22 février 2004
© Xavier LANSADE

Après le départ des 4 Cito (n°80 à 83) et du Citaro (n°77), retrouvez en rubrique « Parcs » le nouvel effectif de la CFTA.

LIMOGES > TCL ***Trolleybus**

Près d'un an après sa commande, le premier trolleybus Cristalis ETB 12 de Limoges est arrivé au dépôt du Clos-Moreau le 9 novembre dernier. Depuis son arrivée, le véhicule sillonne les différentes lignes du réseau afin de tester ses capacités et la configuration du réseau aérien. Une formation spécifique des personnels de conduite et de maintenance est également prévue. Si les essais s'avèrent concluants, sa mise en service commercial est prévue au printemps 2006, après réception de 6 autres véhicules. Ces derniers devraient suivre en mars et avril 2006.

Concernant la seconde tranche, elle devrait comporter un véhicule supplémentaire soit 8 ETB12 livrables début 2007.



Le premier Cristalis limougeaud en essais
© Xavier LANSADÉ

Parc-relais

Un deuxième parc-relais verra le jour, dans les mois qui viennent, à Limoges. Situé à l'entrée nord de la ville, au carrefour des Arcades, ce parc de 80 places est un des maillons du projet de réhabilitation complète du carrefour qui voit passer plus de 45.000 véhicules par jour. Un site propre intégral est prévu sur le site afin de desservir le parking au plus près. Le site des Arcades est desservi par les lignes 2, 14 et 20 et par la ligne de soirée 21. Les travaux débuteront en mars 2006 et devraient durer deux ans. Après celui des Arcades, d'autres P+R devraient voir le jour dans les années qui viennent conformément aux orientations du PDU.

► Lorraine**EPINAL > IMAGINE *****Réseau**

A l'occasion de la Saint-Nicolas, une navette gratuite a relié le centre-ville au Champ de Mars où avait été créé un parking-relais. Elle était assurée par un minibus Jumper loué par Connex-Epinal aux Cars Lambert immatriculé 803 SZ 89, (VF7ZCPANC17323894, 15/11/05), sa première immatriculation remontant au 19/07/04.

Par ailleurs, le réseau a profité des fêtes de fin d'année pour mettre en place la billettique sans contact.

Parc

Un deuxième Citaro-E3 (VF962805040300001), cette fois-ci en configuration 3 portes, a été réceptionné le 18 octobre dernier. Portant le numéro de parc 103, il était encore sous location et immatriculé 933 DTH 95. Un deuxième Irisbus Agora-S (ou Citelis) devait arriver pour les fêtes ; de son côté, le GX117 n°2003, engagé pendant quelques semaines sur la ligne 1, est reparti à Nancy.

Dépôt

Les travaux de construction du nouvel établissement ont débuté sur le site de la Magdeleine, près de la gare SNCF. Sur ce terrain de 6 hectares, se trouvaient auparavant d'anciens bâtiments militaires détruits en 2003.

LONGWY > SEMITUL °**Parc**

Outre l'arrivée sur le réseau d'un PR112 ex-Pompey (lire en infra), il faut noter la réforme d'un PR100-2 (933 YK 54, châssis PX101885) intervenue le 25 mars 2005, ainsi que la revente au réseau SOTRA d'Abidjan des PR100-2 n°8910 (7678 VN 54, PX102553) et du n°8911 (7679 VN 54, PX102554). Par ailleurs, l'Oréos 55 n°0001 (8652 YD 54, VMWHR150U00200151) devait être revendu.

NANCY > STAN °**TVR**

« Il y a des anniversaires qu'on passe étrangement sous silence. Celui du tram de Nancy en est, assurément. » pouvait-on lire dans l'édition du 8 décembre du quotidien régional au sujet des 5 ans du TVR. Pourtant les pannes à répétition semblent faire partie du passé. La fréquentation quotidienne est actuellement de 37.000 validations et 8.574.000 voyageurs ont été transportés entre octobre 2004 et octobre 2005. Mais si le contentieux avec Bombardier est en voie d'être soldé, les gestionnaires attendent pour 2006 les résultats d'une expertise sur les coûts de fonctionnement, lesquels pourraient peser lourd dans la durée. De ce fait, alors qu'une deuxième ligne de TCSP est envisagée, voire une troisième à l'horizon 2015, les élus semblent désormais s'intéresser aux technologies de bus ou trolleys à guidage optique.

Il est vrai qu'en cas de succès du Translohr à Clermont, les élus, échaudés par le TVR, ne peuvent même pas le choisir : les concepts sont parfaitement incompatibles, ce qui est du reste le principal défaut des technologies guidées sur pneus.

Parc

Le 6 novembre dernier, la Communauté urbaine a décidé la constitution d'un parc de réserve de 22 autobus avec du matériel en instance de réforme. Cette réserve est destinée à pallier une interruption du TVR pour cause de travaux, ou pour cas de force majeure.

POMPEY > SIT *

Parc

Depuis le 1^{er} septembre, le réseau a changé d'exploitant. Ce sont en effet les Courriers Mosellans (groupe Keolis) qui ont pris la succession de Connex dans la gestion de ce réseau.

Mis à part le PR112 revendu à Longwy et le R312 à St Avold, une grande partie du précédent matériel a rejoint le dépôt du réseau interurbain nancéien SUB en attendant ses nouvelles affectations. D'ores et déjà, le S315NF n°8007 (ex-Epinal et Verdun) a intégré le réseau SUB et a été repeint à sa nouvelle livrée. Le GX117 n°8003 a quant à lui été utilisé durant trois semaines sur le réseau d'Epinal.

Les Courriers Mosellans ont acquis une flotte d'occasion en provenance d'opérateurs Keolis du département de l'Essonne, en particulier la STA de Mennecy.

Retrouvez les ancien et nouveau états de parc complets dans la rubrique dédiée.

SAINT-DIE > DEOBUS °

Parc

Retrouvez en rubrique « Parcs », l'effectif complet de ce réseau vosgien.

► Midi-Pyrénées

TOULOUSE > TISSEO **

Gestion

Après un bras de fer entre édiles toulousains favorables à la délégation de service public et la majorité communautaire défendant le principe d'une régie, c'est la position de ces derniers qui a été votée le 17 novembre dernier. Depuis le 1^{er} janvier 2006, Connex a donc laissé l'exploitation du réseau TISSEO à la nouvelle régie.

Réseau

La **ligne 47** est prolongée depuis le 5 décembre de Villeneuve-Tolosane à la gare SNCF de Portet, 8 départs quotidiens faisant terminus à Portet Hélène-Boucher. Le terminus ZA-les Pousses est abandonné.

Livrée

Le service des Mines ayant souligné l'importance d'avoir les surfaces vitrées dénuées de tout autocollant, la livrée TISSEO actuelle va devoir abandonner son look « rayures géantes » pour une nouvelle identité que nous ne manquerons pas de vous présenter.

Parc

Les 3 premiers GX327-GNV (n°0526 à 0528) ont été réceptionnés au dépôt Atlanta, le 18 novembre dernier. Ils ont été mis en service début décembre. Ces véhicules sont équipés de girouettes LCD avec indice de ligne de couleur, et revêtent une livrée spécifique.

Retrouvez les caractéristiques de ces 3 nouveaux véhicules en rubrique « Parcs », ainsi que l'effectif de Connex-Toulouse arrêté au 1^{er} décembre 2005.



Le GX327GNV n°0526, ligne 22 à Jeanne d'Arc - Bayard
© Michaël DIETRICH, 8 décembre 2005

Tarification

La carte journalière qui était jusqu'à présent une des plus chères de France (5€) a été ramenée à 4€ ce qui, compte tenu de l'étendue du réseau, est tout à fait raisonnable.

► Nord-Pas de Calais

LILLE > TRANSPOLE °

Réseau

La correspondance vers la ville belge de Mouscron n'est plus possible par la ligne **32** à Wattrelos (Vieux-Bureau). En effet, la ligne transfrontalière **M/** du réseau urbain de Mouscron, exploité par l'exploitant belge TEC, a été supprimée le 6 janvier dernier, faute de fréquentation suffisante.

Parc

Retrouvez en rubrique « Parcs », l'effectif du réseau de l'agglomération lilloise en 2005. A cet état, il faut noter que 4 Agora-L (n°8534 à 8537) du dépôt Faidherbe ont été détachés au dépôt Vauban afin d'exploiter la **ligne 14**.

Concernant les réformes, les dernières radiations ont concerné 6 R312 soit les n°6209, 6718, 6761 et 6762 du dépôt Union, et les n°6773 et 6775 du dépôt Vauban.

► Basse-Normandie

CAEN > TWISTO *

TVR

Après une année 2003 jugée « très difficile », le TVR fonctionne dorénavant correctement et représente 48% de la fréquentation des TC. Le 13 octobre 2005, il a d'ailleurs battu ses records d'affluence avec 47.000 passagers.

Si l'actuelle ligne 1 doit être prolongée au nord vers Epron-la-Bijude ainsi que vers Hérouville-St Clair, et au sud vers la zone d'activités de Fleury, les tracés de la future ligne 2 s'affinent. Deux scénarios devaient être retenus début 2006, le type de véhicules employés n'étant pas encore défini.

Autobus

Les bus rencontrent des difficultés pour circuler en centre-ville notamment dans le secteur de la gare et le long de la rue Saint-Jean. Le syndicat en charge des transports devrait prendre des mesures adéquates afin de remédier à cette situation.

En attendant, 2006 devrait voir l'arrivée au parc de 13 bus standard ainsi que 2 articulés.

► Haute-Normandie

ROUEN > METROBUS *

Tramway

Suite au tamponnement dont avait été victime le 30 août 2004 les rames 813 et 826 dans le tunnel (relire **RU59**), les 2 éléments endommagés sont arrivés le 7 octobre dernier chez le carrossier SAFRA d'Albi afin d'être réparés. Rappelons qu'avec les deux éléments sains, les gestionnaires ont formé provisoirement une nouvelle rame n°826.

► Outre-Mer

LA REUNION °

Tram-train

Sous la maîtrise d'ouvrage de la Région, les premiers coups de pioche pour l'implantation d'un tram-train sont annoncés pour fin-2009. Les études préliminaires de cette ligne devant relier Saint-Paul à Gillot (20 stations) devraient s'achever fin-2006. Les études de projet (2007/2008) doivent, entre autre, préciser et définir les quelques 35 ouvrages d'art à réaliser. La fréquentation du futur tram-train est estimée à 30.000 voyageurs lors de sa mise en service (espérée en 2013) et à 55.000 ensuite. Le service devrait être assuré de 5H30 à minuit par 16 à 30 rames accessibles aux personnes handicapées et fonctionnant à la fréquence de 5 à 10 minutes aux heures de pointe.

► Pays de la Loire

LE MANS > SETRAM °

Parc

En marge de notre présentation de ce réseau (lire « Un réseau à la loupe »), retrouvez en rubrique « Parcs » les caractéristiques complètes des Agora-L-GNV n°770 à 780.

D'autre part, ayant apparemment bien des soucis pour obtenir les caractéristiques correctes des Agora-GNV n°

669 à 681 et ce, malgré un correctif paru dans notre précédente édition, nous nous permettons de vous les recommuniquer dans la rubrique dédiée en vous présentant toutes nos excuses pour ces pénibles circonvolutions.

NANTES > TAN **

Microbus

Un Microbus de Gruau, surnommé par les traminots nantais « le Playmobil », dessert depuis le 13 décembre dernier l'embarcadere du « Navibus » depuis le parking-relais du dépôt d'autobus de Trentemoult grâce à une boucle de 3,2 km. Cette ligne, mise à l'essai pendant un mois, fonctionne du lundi au vendredi à raison d'une rotation toutes les 20 minutes.



Le microbus nantais au dépôt de Trentemoult
© Marc GACHET

SAINT-NAZAIRE > STRAN °

Parc



Le PR180MI n°551
© David LE PAUTREMAT

L'unique exemplaire de R312 du réseau (n°490) a été revendu au réseau de Valence. Ce véhicule était un ex-démonstration qui avait principalement circulé en Belgique. D'autre part, les articulés PR180-MI n°550, 552 et 553 ont été réformés lors de leur remplacement par les SG219SL arrivés en 2003. Le PR180-R n'a par contre pas été remplacé à l'arrivée de l'Agora-L.

► Picardie

SOISSONS > SITUS *

Parc

Arrivés en juillet 2005, les 2 GX117 ont enfin été mis en service le 20 octobre dernier. Cette livraison comportait la reprise par Heuliez des GX107 7351 et 7352 TM 02, effective dès le 15 septembre 2005. Retrouvez en rubrique « Parcs » les caractéristiques complètes des deux nouveaux véhicules.

Pendant ce laps de temps, c'est un Arès des Courriers Automobiles Picards (le n°461) qui a assuré des services quotidiens sur les lignes 9 et 12, en attendant la mise en service des nouveaux véhicules.

► Poitou-Charente

CHÂTELLERAULT > STAC °

Parc

Un Citelis a récemment été mis en service sur le réseau. Il a été engagé sur les lignes Métroline et 3. Nous attendons plus de détail sur ce véhicule.



Le Citelis n° 60 du réseau TAC
© Olivier MEYER

POITIERS > VITALIS *

Parc

Le premier Citelis articulé, sur une commande de 8 Citelis-L-GNV, a été réceptionné par la RTP. Il est immatriculé 8742 VK 86 (photo dans **RU65**).

LA ROCHELLE > RTCR °

Parc

Annoncés dans **RU63**, les 2 GX327 (n°544 et 545) ont été mis en service. Ils sont respectivement immatriculés 9717 et 9720 YD 17.

Affrétés

Les lignes **13** (vers L'Houmeau) et **16** (vers Angoulins et Chatellaillon) qui étaient auparavant confiées au transporteur Ocecars, devraient être exploitées directement par la RTCR.

► Provence-Alpes Côte d'Azur

CANNES > BUS-AZUR *

Parc

Le R312-3p n° 302 (56 XN 06, VF6PS08B100001099 du 05/04/91) est désormais hors-service.

GAP > LINEA °

Réseau

Depuis le 1^{er} novembre dernier, le réseau urbain de cette ville des Hautes-Alpes (40.000 habitants) est gratuit. Ce réseau, exploité en régie, enregistre une fréquentation annuelle d'un million de voyageurs sur les 7 lignes urbaines et les 13 circuits scolaires. Les 15 autobus parcourent annuellement 616.000 km. Si en septembre dernier les fréquences ont été améliorées sur 2 lignes (passant de 35 à 20 minutes), les gestionnaires prévoient en 2006 d'augmenter à nouveau l'offre d'environ 84.000 km afin d'améliorer les fréquences et desservir une zone commerciale et artisanale située au nord-est.

GRASSE *

Réseau

Du 16 septembre au 28 octobre, deux navettes électriques ont sillonné le centre-ville et transporté 7000 personnes entre 10H et 17H30, période où le centre-ville était exclusivement piétonnier. L'expérience devait être renouvelée lors du marché de Noël, du 14 au 31 décembre. La ville souhaiterait pérenniser cette expérience avec une plage de circulation des navettes élargie.

ISTRES/FOS > OUEST-PROVENCE

Réseau

Suite à notre information parue dans **RU64** (p.35), nous précisons qu'il n'y a pas qu'un seul axe principal mis en place, mais un dans chaque ville de Fos, Istres et Miramas. Il existe également une ligne Intercité reliant ces trois localités et assurée avec du matériel de type autocar. Cette ligne comprend en fait des services assurés par une ligne départementale (entre Istres et Miramas) auxquels s'ajoutent des services strictement Ouest-Provence entre Fos et Istres essentiellement.

Parc

Les 3 GX317 n°3410 à 3412 n'ont pas été mis à la disposition de la société Galliero mais à celle de la société Fassetta d'Istres. A noter également l'exploitation à Istres d'un Agora-L ex-démo.



Istres, un Agora-L ex-démo
© Thierry GAREL, 31 octobre 2005

MARSEILLE > RTM °

Tramways

Mi-novembre, les travaux d'infrastructure se poursuivaient rue Colbert ainsi que sur l'avenue William-Booth, et avaient investi le cours Belsunce. Par ailleurs, les travaux de construction de l'ouvrage franchissant la voie ferrée Marseille/Vintimille ont débuté. Cet ouvrage de 27 mètres de long permettra aux tramways de rejoindre les Caillols depuis la gare de la Blancarde.

Réseau bus

Suite aux travaux du tram rue Colbert, les lignes 32, 70, 89 et 97 sont déviées par le cours Belsunce et la rue d'Aix.

MENTON > TRF **

Parc

Un nouveau minibus a récemment été mis en service sur le réseau : un Cytios-30, n°92434, immatriculé 886 BLF 06.

NICE > LIGNE D'AZUR **

Parc

Le 30 octobre 2005, le PR180-2 n°15 a été détruit par un incendie accidentel dans l'enceinte du dépôt. De petits plaisantins ayant, à l'occasion des fêtes d'Halloween, vidé à l'intérieur le contenu d'un extincteur, celui-ci fut le soir même lavé à grande eau. Trop grande apparemment car de l'eau s'est infiltré dans le tableau électrique et a provoqué un court-circuit. Couvant toute la nuit, l'incendie s'est finalement déclaré vers 4 heures du matin.

► Rhône - Alpes

GRENOBLE > TAG **

■ Réseau Tramways

Ligne A

La campagne d'allongement et de rehaussement de tous les quais de la ligne se poursuit selon le planning prévu.

Il restait 15 stations à traiter entre mi-janvier et fin juillet.

Ligne B

Les voies du prolongement à Gières ont été ouvertes en octobre 2005 à la circulation des tramways afin de pouvoir effectuer leurs essais.

Lignes C et D

Les voies sont maintenant posées sur l'ensemble des deux itinéraires, excepté sur le tronçon Porte-des-Glairons/Ambroise-Croizat de la ligne **D**, suite à un recours devant le tribunal administratif.

Concernant la pose de la LAC, en partant de l'ouest de l'agglomération, c'est à dire de « Seyssins-Le Prisme », elle était totalement posée sur Seyssinet et tirée dans Grenoble sur les boulevards Foch et Joseph-Vallier les 12 et 13 octobre dernier.

Réseau

Lors de sa séance du 25 octobre dernier, le SMTC a adopté la faisabilité d'une 5e ligne de tramway (ligne E) afin de relier Le Fontanil à Meylan via le boulevard Gambetta à Grenoble, et en a lancé les études.

Egalement adopté, le principe d'un « effet réseau » à partir des lignes existantes envisageant des lignes croisées sur les axes les plus chargés.

Le calendrier des prochains prolongements prévoit :

- en janvier 2009, l'extension de la **ligne B** de Cité Internationale à Polytech, soit 1,6 km et 2 nouvelles stations,
- en janvier 2011, la mise en service de la **ligne E**,
- en janvier 2013, le prolongement de la **ligne A** d'Echirolles (Denis-Papin) à Pont-de-Claix (Le Canton),
- lorsque la RN532 aura été déviée dans Sassenage, extension de la **ligne A** de Fontaine La Poya à Sassenage.

Dépôt de Gières

Le nouveau dépôt a été réceptionné le 22 novembre dernier et la remise officielle des clés s'est déroulée le 2 décembre.

■ Réseau bus

Fin de la déviation de la **ligne 5** suite à la réouverture du pont de Catane.

LYON > TCL **

Le Grand Lyon plus grand ?

C'est le projet du maire de Lyon, et président de la Communauté Urbaine, d'ici 2007. Celui-ci compte bien annexer deux communes supplémentaires, Grigny et Givors toutes deux situées au sud de l'agglomération, afin d'élargir l'aire urbaine de Lyon. En tout, 26.000 habitants supplémentaires pour l'agglomération qui en compte aujourd'hui 1.200.000.

Quel intérêt pour les habitants du Grand Lyon et de ces deux communes ? Pour ces dernières, l'arrivée des compétences et infrastructures communautaires en terme de ramassage des ordures, de transports publics ou encore

d'urbanisme et de voirie sont un bon argument. Les élus annoncent par ailleurs que les impôts de ces deux communes n'augmenteront pas avec cette entrée.

Du changement pour le réseau TCL ? Oui, certainement. L'aire de compétence du SYTRAL est le territoire du Grand Lyon. Si celui-ci s'étend, il faudra sans doute songer à élargir le réseau « Gibus » de Givors...

Bref, que des bonnes nouvelles pour les milliers d'habitants qui font chaque jour la navette entre ces deux communes et leur lieu de travail, très souvent situé au cœur du Grand Lyon !

■ Réseau régional

Réseau express REAL

REAL, c'est le futur **R**éseau **E**xpress de l'**A**ire urbaine de **L**yon, à l'instar du RER francilien ; il sera expérimenté d'ici 2006 sur la ligne Mâcon/Lyon/Vienne. Mais quelle est l'innovation ?

Des fréquences plus élevées et des horaires plus lisibles.

- La construction de places de stationnement aux abords de la ligne pour inciter les automobilistes à prendre le train.
- La rénovation des gares.
- La mise en place d'un titre commun SNCF/TCL.

« La réalisation de ce RER à la lyonnaise est urgente » a déclaré le maire de Lyon, « sinon Lyon sera paralysée dans quelques années ».

Navette fluviale

TCL sur les flots ! C'est le nouveau moyen de transport qui a été mis à la disposition des lyonnais. Outre les métros, tramways, trolleybus, autobus et funiculaires, TCL se lance dans le transport fluvial en offrant à tous les détenteurs d'un billet pour la biennale, un voyage gratuit.

Cette navette a effectué le trajet Musée-d'Art-Contemporain/Place A. Poncet/Sucrière tous les samedis et dimanches du 17 septembre au 31 décembre.

■ Réseau Métro

Nouvel accès à Perrache

Afin de faciliter les accès à la station Perrache, le SYTRAL construit un nouvel accès situé au pied des deux escalators qui descendent de la gare SNCF de Lyon-Perrache. Ce nouvel escalier situé niveau 1, débouche directement sur le quai de départ du métro A, à l'arrière de la rame, et vient compléter l'accès actuel, qui donne sur l'avant de la rame.

Cette nouvelle construction arrive également dans le cadre de la mise en place du contrôle d'accès dans le métro afin de mieux répartir les flux et d'éviter la congestion aux heures de pointe.

■ Réseau Tramways

Appellations

Lors de la rentrée 2005, l'opérateur, Keolis-Lyon, avait décidé de simplifier les intitulés des girouettes du tramway. Le terminus de la ligne **T1** « IUT-Feyssine » est devenu

« La Doua IUT-Feyssine ». L'ancienne mention était incompréhensible pour les nouveaux arrivants à Lyon, par sa complexité tant au niveau de la localisation, qu'au niveau de la prononciation.

Désormais, les voyageurs savent que le tramway se dirige vers le campus de La Doua, mais ne savent toujours pas où se trouve l'IUT-Feyssine. Heureusement que la girouette ne comporte que deux lignes ! L'opération sera complète lorsque la signalétique des arrêts et les plans auront été mis à jour.

Autre petite nouveauté : la station « Moncey/Mairie-du-3^e » a été renommée « Palais-de-Justice/Mairie-du-3^e ».

Ligne T3

Nous vous communiquons le calendrier des diverses mises en service de la nouvelle ligne (ex-LEA)

- Mars 2006 : livraison du dépôt de Meyzieu
- Mai 2006 : mise sous tension de la section Part-Dieu/Gare-de-Villeurbanne.
- Juillet 2006 : livraison de la première rame et mise sous tension de la section Gare-de-Villeurbanne/Meyzieu.
- Mai à octobre 2006 : essais constructeurs et interfaces.
- Mi-août à mi-octobre 2006 : essais d'ensemble.
- Mi octobre à mi-novembre : marche à blanc.
- 15 novembre 2006 : mise en service.

Les lignes de surface modifiées seront les lignes 7, 16, 37, 52, 56, 64, 67, 68, 79 et 95. La ligne T3 créera 928.000 km par an, le réseau de surface en perdant 200 à 260.000. La fréquentation journalière attendue est de 15.500 voyageurs.

Les fréquences à l'ouverture de la ligne seront de 7,5 minutes aux pointes et 15 min aux heures creuses ; elles seront de 10 min le samedi et 15 min le dimanche. Techniquement, en cas d'explosion de la fréquentation, tout a été prévu pour que la fréquence puisse être doublée (3,5 minutes aux pointes).

Notons, car c'est assez rare pour être souligné, que les plannings des chantiers sont respectés.

Le terminus du T3 à Meyzieu ne semble par contre pas satisfaire les communes limitrophes du Grand Lyon. En effet, certaines communes du Nord-Isère, situées non loin de ce futur terminus, voudraient bien qu'un petit effort soit effectué en leur direction, sachant que le CFEL (Chemin de Fer de l'Est Lyonnais sur l'emprise duquel est réalisé le tram) court jusqu'à Crémieu.

Le collectif « Parfer » ainsi que la FNAUT (fédération nationale d'usagers) s'activent donc dans cette optique. Mais la ligne T3 aura une double difficulté pour atteindre Crémieu : sortir du Grand Lyon (ce qui ne semble pas gagné pour la future ligne LESLYS) et sortir du département du Rhône pour rejoindre celui de l'Isère.

T3, une ligne qui décidément semble susciter un grand engouement de la part des habitants de l'Est-lyonnais. L'envolée du prix des logements sur l'itinéraire est là pour en témoigner.

■ Réseau Bus/Trolleybus (exploitation)

Double retour de Pleine-Lune

« Pleine-Lune » a repris du service la nuit du 13 au 14 octobre dernier. Le service nocturne des TCL s'est étoffé avec la création d'une nouvelle ligne entre Hôtel-de-Ville et Grange-Blanche, via Bellecour, Saxe-Gambetta, Bachut et Mermoz-Pinel. Les 2 lignes circulent de 1H00 à 4H00 à raison d'un départ toutes les heures. La grande nouveauté vient de son exploitant : Connex-Rhodalia, le SYTRAL ayant évincé au dernier moment Keolis-Lyon pour leur exploitation.

Deux Ares de la ligne 39 (aux couleurs TCL) et un Obrador (blanc) sont venus faire les départs, l'Obrador servant de renfort pour S1 sous les yeux des représentants du SYTRAL, de Connex et de Main-Sécurité, l'entreprise choisie par Connex pour sécuriser les deux lignes (même système qu'anciennement avec la voiture suiveuse).

■ Réseau Bus/Trolleybus (matériel)

Citelis

Début octobre 2005, les deux premiers Citelis du réseau lyonnais sont arrivés. Il s'agit du Citelis-line n°1502 et du Citelis-L n°2002. Leur mise en service devait intervenir avant la fin de l'année 2005. Les 26 standard seront affectés aux lignes **23**, et **28**, les 33 articulés l'étant aux lignes **10**, **53**, **58**, **67**, **89** et **95**. Des R312 de la série 3100 ainsi que la totalité des PR180-2 série 2100 seront réformés.

Agora-line

Certains Agora-line des séries 3700 et 3900 ont connu quelques soucis. Des erreurs s'étant glissées dans une précédente édition, voici donc un erratum et récapitulatif :

- Le n°3907 (le premier victime d'incendie) a été presque entièrement détruit et sera réformé.
- Les n°3708 et 3738 ont brûlé de l'arrière ; leurs probables réformes restent toutefois à confirmer.
- Le n°3935 est consigné depuis plusieurs mois (sous scellés) pour une cause que nous ignorons ; ce qui est sûr, c'est qu'il n'a pas été victime d'un incendie.

Parc 2005

Notre tableau récapitulatif du parc lyonnais publié dans **RU64** (p.44) présentait une coquille. En effet, dans le total général il fallait lire 989 véhicules, dont 102 trolleybus (et non 95). Les 7 MAN NMT-222 avaient malheureusement échappé à notre comptabilité ! Encore merci à notre lecteur attentif de nous avoir signalé cette bévue.

ROANNE > STAR *

Réseau

Après avoir été retenu comme délégataire du réseau, Veolia-Transport (ex-Connex) a repris depuis le 1^{er} janvier 2006 l'exploitation du réseau et succède à Keolis. Son projet prévoit une restructuration en septembre 2006 et une nouvelle découpe. Le cadencement des 3 lignes

principales sera réajusté et deviendra plus régulier (20 minutes sur les lignes **1** et **3**, 30 minutes sur la **2**), les fréquences de ces lignes oscillant actuellement entre 15 et 30 minutes

D'autre part, et à l'instar de ses autres réseaux, un service Créabus sera mis en place en substitution de certains services réguliers de lignes secondaires.

La gamme tarifaire devrait être simplifiée et les cinq périodes distinctes dans l'année devraient être limitées à deux.

Parc

Deux autobus standard Citelis-3p (n°76 et 77) ont été mis en service en novembre 2005. Ils sont climatisés, équipés de girouettes à diodes lumineuses oranges et d'une palette UFR. Ils sont respectivement immatriculés 5456 et 5457 ZR 42.

Dans le même temps, les SC10 ont définitivement tiré leur révérence.



Le Citelis n°77 au terminus « Mayollet » de la ligne 3
© Jérôme GIMEL

LA TOUR-DU-PIN > TRANS'TOUR °

Réseau

La municipalité de ce bourg isérois d'environ 7000 habitants, a conclu un marché avec les Cars Faure pour l'exploitation d'une navette urbaine dénommée 'Trans'Tour'. Le dépôt Faure de St Jean-de-Soudain exploite le service avec un Gepebus Oreos-55 immatriculé 240 VN 69 en livrée blanche.

SAINT-ETIENNE > STAS *

St Etienne/Firminy

Même si l'information ne concerne pas encore le réseau urbain, le billet commun n'étant encore qu'un projet, il nous paraît intéressant d'évoquer l'électrification de la ligne SNCF Saint-Etienne/Firminy, inaugurée le 11 décembre dernier.

Fin-novembre, les travaux d'aménagement des gares battaient leur plein à Firminy avec la construction d'un pôle d'échanges et d'une passerelle, au Chambon-Feugerolles où les travaux étaient pratiquement terminés, à la Ricamarie

avec la construction d'une halte plus proche du centre-ville, à Bellevue avec la reconstruction et le déplacement des quais plus près de la place. Au Clapier, les travaux devraient débuter en février.

Il est prévu un aménagement extérieur sachant que le bâtiment devrait être rénové pour l'installation d'un restaurant. Il semblerait cependant que, suite à de nombreux problèmes techniques, les aménagements de gare ne soient pas finis. De plus, le matériel n'étant pas arrivé, la traction thermique devrait assurer de nombreux services.

■ Réseau tramways

Malgré le trou de 24 M€ dans le financement du tramway, les travaux continuent. Fin-novembre, les rails étaient posés sur plusieurs tronçons. De la place Anatole-France (raccordement avec la ligne actuelle non compris) aux Halles, une centaine de mètres sur la place du Peuple vers les Halles, de la place Fourneyron vers la rue du Gris-de-Lin, et sur environ 400 mètres devant l'énorme chantier du siège social des magasins Casino à l'arrivée vers Chateaufort.

La ligne a été interrompue le 10 décembre dernier pour permettre la pose du branchement au carrefour Anatole-France et dès le 14 décembre, la ligne nouvelle était empruntée en VUT avec croisement place Albert-Thomas. Ces réalisations ont permis de débiter les travaux de la rue Gambetta dès janvier.

■ Réseau Bus/Trolleybus

Restructuration du réseau

La STAS prépare son réseau pour la mise en service du tramway jusqu'à Chateaufort. Cette restructuration s'effectuera en deux temps

Dès janvier, des changements sont intervenus dans le secteur de la Métare :

- La ligne **9** n'a plus son terminus à Benoit-Fourneyron mais au CHPL avec quelques services prolongés vers le lycée Fourneyron aux horaires scolaires.
- La ligne **6** est prolongée de son terminus actuel vers le CHPL
- La ligne **18** empruntera à partir du CHPL, la rue de l'Université pour rejoindre Bellevue. Elle reprend ainsi une partie du tracé de la ligne 9.

Rentrée 2006

N'étant pas encore en possession de toutes les informations, nous vous livrons les grandes lignes du futur réseau :

- La place Dorian va perdre son rôle historique de gare-terminus pour devenir un simple arrêt de passage.
- La ligne **6** verra son terminus reporté à Jean-Moulin. A partir de Villeboeuf, elle sera en boucle avec passage dans un sens par le cours Gustave-Nadaud (itinéraire actuel), et par la rue Henri-Barbusse dans l'autre.
- L'actuelle ligne **7** voit son itinéraire fortement modifié. Au départ de Bellevue, elle rejoint le lycée Jean-Monnet pour reprendre l'itinéraire de l'actuelle ligne 12 et rejoindre Chateaufort. Elle dessert Chavanelle en voie montante.

- Le tronçon restant de la ligne 12 est jumelé avec l'actuelle ligne 11, elle-même prolongée et devient la ligne **11** : Bel-Air/Montplaisir/Rond-Point. De Montplaisir vers le rond-point, la ligne passe par le CHPL et la rue Sembat ou le boulevard Karl-Marx (secteur non desservi actuellement).
- La ligne **3** redevient Terrenoire/Michon et est exploitée par trolleybus.
- La ligne **9** devrait desservir le quartier du Soleil puis Chateaufort. Elle désertera le quartier de Carnot. Le Soleil sera toujours desservi par les lignes **27** et **51** qui auraient leur terminus à Chateaufort au lieu de Jean-Jaurès. Par contre, nous ne connaissons pas encore le tracé prévu entre Montreynaud et le Soleil sachant que cette ligne desservira ultérieurement le Zénith.
- La ligne **41** assurera une boucle complète sur Montreynaud et sera prolongée jusqu'à Carnot.
- Les lignes 37 et 38 ne formeront plus qu'une ligne.

Autres adaptations

Sur la commune de Sorbiers, la ligne **27** a été prolongée de 2 arrêts vers l'ÉREA. Ceci concerne actuellement 6 courses.

Afin de permettre la desserte du lycée de Montravail, 5 services quotidiens de la ligne **17** sont déviés vers ce collège.

Autres transports

Le système **Pédibus** a été mis en service sur la commune des Sorbiers et concerne une cinquantaine d'enfants. Le système est simple : des parents prennent en charge les enfants sur un itinéraire défini qui mène aux écoles.

Et comme pour un vrai bus, des arrêts ont été installés tout au long des 5 lignes qui desservent 3 écoles de la commune. Les communes de La Talaudière et Saint-Genest-Lerpt réfléchissent à la mise en place de ce système.

Après le Vélo'v sur Lyon, qui a également profité à St Etienne puisque le constructeur des vélos est dans cette ville, **Vélocampus** propose la location de vélos aux étudiants stéphanois qui ne sont actuellement que 0,1% à se déplacer par ce mode de transport. Pour 35€ par an, on peut louer un vélo à l'année avec possibilité de réparations... en une semaine, ce sont 20 vélos qui ont trouvé preneur.



► Autres régions

Retrouvez des informations dans une prochaine édition pour les régions suivantes :

Bourgogne, Champagne-Ardenne et Languedoc-Roussillon.



Motrice 3001 lors de la sortie du MTUB le 19/11/2005 à la gare de Schaerbeek

© David LE PAUTREMAT

L'actualité des réseaux étrangers

Par nos correspondants

► Belgique

ANTWERPEN (ANVERS) > DE LIJN

Tramways



Motrice PCC le 1^{er} novembre 2004

© Yann MENORET

Le 1^{er} mars 2006, sera créée la **ligne 5** reliant Linkeroever à Wim-Saerensplein (10 km). Cette nouvelle ligne offrira une relation plus rapide entre Deurne et le centre d'Anvers.

Les lignes 12 et 24 seront alors restructurées : la **12** limitée à la section Sportpaleis/Zuid, la **24** reprenant la section Zuid/Schoonselhof de la 12. La 12 quittera son terminus provisoire fixé au Zuid dès que la boucle de la Bolivarplaats sera opérationnelle. Ce lieu deviendra alors le terminus des lignes 8 et 12.

Réseau bus

Le gouvernement flamand a décidé la pérennisation des bandes réservées pour les bus sur l'autoroute périphérique (Ring), mises en place lors de la rénovation de ce dernier.

BRUXELLES > STIB

■ Tramways

Réseau

La nouvelle rame n°3001 (reliée **RU65**), a assuré son premier service commercial le 26 octobre dernier et ce, sur la ligne 93.

Durant le même mois, ont débuté les travaux concernant l'extension de la **ligne 56** dans l'avenue Marius-Renard. La

mise en service de ce prolongement est programmée pour le 4 septembre 2006.

Par ailleurs, une nouvelle **ligne 24** devrait bientôt relier les gares SNCB de Boondaal et de Schaerbeek. Les travaux d'aménagement du terminus de cette nouvelle ligne ont débuté le 7 novembre dernier.

Parc

Les motrices PCC doubles (série 7700) devant recevoir plusieurs équipements (nouveau système de contrôle de vitesse, appareillage billettique sans contact, nouvelle livrée), ces rames seront donc immobilisées à tour de rôle. Ajouté à la chaîne de rénovation des PCC triples (série 7900), le nombre de trams immobilisés va augmenter. La STIB devant, par ailleurs, trouver des moyens supplémentaires pour mettre en service la nouvelle ligne 24, augmenter l'offre sur la 23, ainsi que sur les lignes bientôt prolongées, l'arrivée des nouvelles rames aura du mal à compenser les manquantes. De ce fait, les gestionnaires ont décidé de prolonger l'exploitation des PCC simples (séries 7000/7100) afin d'assurer une réserve correcte. La première de ces motrices en réserve inactive à rejoindre l'atelier de carrosserie pour réparations, est la n°7160.

■ Livrées STIB

Gris ! Gris et or pour les tramways, gris et bronze pour le métro, gris et cuivre pour les autobus, et enfin gris et brique pour les uniformes.

GENT (GAND) > DE LIJN

Dépôts

La mise en service du nouveau dépôt bus/tram de **Wissenhage** devrait se faire en trois phases. La construction des bâtiments techniques en 2006/2007, l'infrastructure tram en 2008, et celle des bus en 2009, avec une mise en service de l'ensemble en 2010.



Motrice PCC n°6208 au terminus Moscou le 20 novembre 2005

© Yann MENORET

Les trolleybus et un tiers des trams resteront dans l'actuel dépôt de **Gentbrugge**, et pratiquement toutes les activités techniques de Gentbrugge et de Destelbergen seront mutées à Wissenhage.

Les gestionnaires étudient également la possibilité d'extension du nouveau site afin d'y transférer les activités du dépôt bus de **Destelbergen**.

► Suisse

BERN > BERNMOBIL

GNV

Les gestionnaires ont décidé de remplacer la flotte de bus diesel par des véhicules fonctionnant au GNV. Une première tranche de 32 Volvo-A-CNG doit être réceptionnée en 2006. Ils utiliseront le biogaz fourni par la station d'épuration des eaux. La société EWB qui gère cette usine, prendra en charge la construction de la station d'approvisionnement en gaz au dépôt d'autobus de la Zieglstrasse.

LAUSANNE > TL

Métro M2

Les travaux progressent. C'est ainsi que les véhicules du LO (Lausanne/Ouchy) et du LG (Lausanne/Gare) devaient s'arrêter définitivement le 22 janvier 2006. Les véhicules ont été proposés à différents musées.

Pour rassurer une opinion qui craint les éboulements (relire **RU63**), le profil de la nouvelle ligne a été revu et la voie sera abaissée de 3 mètres près de la cathédrale.

Autobus

Le réseau a reçu 3 articulés new-AG300 supplémentaires (n°571 à 573). Il a également loué 7 Urbino-18 (n°531 à 537) qui permettront de remplacer le LO et le LG pendant la construction de la ligne de métro M2.



► Informations

A nos contributeurs

Afin d'améliorer la compréhension de nos articles et d'établir une certaine cohérence dans notre ligne éditoriale, nous avons pris le parti de scinder les rubriques relatant l'actualité des réseaux et de leurs matériels, des nouvelles de la vie de notre association.

Pour cette raison, nous demandons à nos adhérents qui ont la gentillesse de rédiger un compte-rendu de leurs visites, d'essayer de séparer au sein de leur texte les anecdotes intéressant la vie associative du reste de leur reportage et ce, afin d'en simplifier la lecture.

Nous profitons de ce petit conseil pour renouveler à nos contributeurs, qu'ils soient occasionnels ou réguliers, nos plus vifs remerciements pour leur participation.

La Rédaction.

► Un réseau, des dépôts

un réseau, des dépôts



L'entrée du dépôt

© Nicolas CHEMINOT

TCL > Lyon > Le dépôt de La Soie

Par Nicolas CHEMINOT et Marc KHALDOUNE



Vue du remisage en 1997

© Patrick KIRSTETTER

Itinéraires...

Rejoignons le cours Emile Zola et partons vers l'est de Villeurbanne. Après avoir dépassé le boulevard Laurent-Bonnevay et le pôle d'échanges bus-métro, suivons la rue de la Soie. En abordant le chemin de la Poudrette laissons à notre gauche le dépôt des lignes de métro A et B installé sur la commune de Vaulx-en-Velin, et franchissons la plateforme de la ligne de tramway LEA (future ligne T3), sur laquelle courait jadis la voie unique du chemin de fer de l'Est Lyonnais, qui borde au nord le dépôt de la Soie.

Le plus récent des dépôts lyonnais a été ouvert en 1980. Il exploite 17 lignes irriguant pour la plupart l'est de l'agglomération au départ du pôle d'échange L. Bonnevay.



L'Agora-L n° 1004 à Meyzieu - Gadelles, sur la ligne 95
© Lyon-en-lignes.org

Sa mise en service intervenant deux ans après la restructuration due à l'ouverture du métro ligne A, a permis de soulager certains dépôts au bord de la saturation. C'est ainsi que les lignes 3 (actuelle 1), 7, 11, 16, une partie de la 27 et la 37 ont été (transférées d'Alsace), les lignes 56, 57, 64, 68, 81, 83 (du dépôt des Pins), la 52 (du dépôt d'Audibert) et la 67 exploitée jusqu'alors par les VFD, furent intégrées à l'unité.

Dépôt Keolis-Lyon de La Soie	
Nomenclature des lignes exploitées	
1	Laurent-Bonnevay/St Paul
7	Laurent-Bonnevay/Mas-du-Taureau
11	Laurent-Bonnevay/Jean-Macé
16	Laurent-Bonnevay/ZI Chassieu Mi-Plaine
37	Part-Dieu/Decines Esplanade
51	Laurent-Bonnevay/Vaux-Les Grolières
52	Vaux-le-Bourg/Vénissieux-La Borelle
56	Laurent-Bonnevay/Vaux Marcel-Cachin
57	Laurent-Bonnevay/Vaux Marcel-Boissier
64	Laurent-Bonnevay/Bron-Droits de l'Homme
67	Laurent-Bonnevay/Meyzieu-Plantées ou Gadelles
68	Laurent-Bonnevay/Azieu
81	Laurent-Bonnevay/Porte-des-Alpes
83	Laurent-Bonnevay/Parc de Miribel-Jonage (estivale)
95	Laurent-Bonnevay/Jonage

L'établissement et ses matériels

Comprenant à l'origine un grand hall de remisage pouvant accueillir 56 trolleybus et un parc à ciel ouvert d'une capacité de 98 véhicules, il héberge aujourd'hui 192 véhicules après extensions.

Courant 2005, une travée extérieure couverte d'un auvent a été aménagée pour accueillir les Cristalis standard.

L'atelier de maintenance qui jouxte la remise couverte présente la particularité d'être organisé en étoile avec fosses rayonnantes. Au cours de l'été 2003 un atelier spécifique aux Cristalis a été aménagé.

Ce site a connu les SC10, R312 puis Agora (S, L, ligne euro2 et euro3) ainsi que les trolleybus ER100R et ER100H, ces derniers s'effaçant avec l'arrivée des ETB12 et ETB18.



L'Agora-line n° 1318 à L. Bonnevay, ligne 56
© Marc KHALDOUNE

Exploitation

L'unité exploite la ligne de surface la plus importante du réseau. La ligne **1** (32.000 voyageurs par jour) nécessite 26 trolleybus dont 23 roulant simultanément en heure de pointe, la fréquence variant de 3 minutes à 7 minutes selon les heures de la journée. Fin 2004, elle devait être équipée intégralement en Cristalis ETB18.

La régulation des lignes s'effectue depuis un local du bâtiment d'exploitation (comprenant une salle de repos pour les conducteurs et une agence commerciale) installé dans la gare routière Laurent-Bonnevay où 18 lignes de bus sont en correspondance avec la ligne A du métro.

Dépôt Keolis-Lyon de La Soie			
Affectations des véhicules au 1 ^{er} mars 2005			
Lignes	Matériels	Nb	N° de parc
1	ETB12	12	1826 à 1837
	ETB18	26	1901 à 1926
7	R312	4	3337 à 3340
11	ETB12	14	1801 à 1814
16	R312	11	3316, 3355 à 3364
37	Agora-line	16	3953 à 3959, 3701 à 3709
51	Agora-S	7	2444, 2447 à 2452
	Agora-L	4	1009 à 1011
52	Agora-line	11	1218 à 1228
56	Agora-line	9	1316 à 1324
57	Agora-line	5	1325 à 1329
64	R312	8	3432 à 3439
67	Agora-line	19	1304, 1305, 1201 à 1217
	Agora-L	4	1001 à 1003, 1012
68	R312	10	3326 à 3328, 3333, 3335, 3336, 3348, 3376, 3377, 3379
81	Agora-line	10	1229 à 1238
	PR180-2	1	2202
95	Agora-line	9	1330 à 1338
	Agora-L	2	1004, 1005
Spx	R312	10	3101, 3120, 3121, 3139 à 3143, 3171, 3172
Total : 192 véhicules à l'effectif du dépôt			



Le nouveau Volvo 7700, en version GNV

© Volvo bus

Le Volvo 7700

Par Dominique GUIBERT, Lionel BREITMEYER et Benjamin WEYER

Petite histoire de Volvo

C'est en 1924 que naît la société Volvo, fondée par deux suédois, Assar Gabrielsson et Gustaf Larson. En 1927, la première voiture sort des usines, suivie un an plus tard des premiers camions. Immédiatement, certains châssis reçoivent une carrosserie d'autocar. Volvo Bus est né. Très vite, l'activité de la toute jeune société est orientée vers la production exclusive de châssis motorisés qui seront commercialisés dans le monde entier. Volvo bus avait décidé que le carrossage des véhicules serait réalisé par le client lui-même, ou par un carrossier local. Les bus ainsi vendus étaient particulièrement adaptés aux conditions locales d'exploitation. Ce n'est qu'en 1981, grâce au rachat d'une société de carrosserie suédoise, que Volvo commence à commercialiser des bus complets. Mais cette activité reste minoritaire, comparée à la production de châssis.

En France, Volvo est connu pour ses cars de tourisme, mais est quasiment absent du marché des autobus urbains. Pourtant, Volvo, partenaire de Renault dans les années 1990, s'implante discrètement en France grâce à son châssis B10L, carrossé par Heuliez (propriété de Renault VI) à partir de 1995, et qui deviendra en France les Heuliez GX217 (standard) et GX417 (articulé).

Une version GNV sera également proposée en 1997. Elle restera un temps la seule disponible, après l'arrêt de la commercialisation des séries diesel en 1999.

En effet, le rapprochement opéré entre les branches autobus/autocars de Renault VI et Iveco débouchent alors sur la création, en 1999, de la société Irisbus, dont Heuliez Bus devient une filiale, condamnant de fait le partenariat avec Volvo.

Les derniers véhicules GNV seront produits en 2000.

Le Volvo 7000

Parallèlement à la commercialisation de ses châssis, Volvo a développé à partir de 1998 un modèle de bus surbaissé entièrement réalisé par ses soins : le Volvo 7000.

Sa structure est réalisée en acier inoxydable, lui conférant robustesse et résistance à la corrosion. Les parois sont exécutées en panneaux inox aisément remplaçables.

Le plancher du Volvo 7000 est entièrement plat, jusqu'à la porte arrière, tant sur la version standard que sur la version articulée (baptisée Volvo 7000 A), à 340 mm du sol. Un dispositif d'agenouillement abaisse tout le côté droit du véhicule de 90 mm. Ce dispositif, accompagné d'une rampe UFR (en option), permet à une personne

Caractéristiques techniques du VOLVO 7700 Diesel			
	Standard Euro3	Standard Euro4	Articulé Euro4
Identification	YV3 R7 G6 2 x x 1 000 000	YV3 S7 J8 2 x x 1 000 000	YV3 S7 J8 2 x x 1 000 000
Moteur	Volvo D7C Euro 3	Renault-Volvo D9B Euro 4	Renault-Volvo D9B Euro 4
Puissance maxi	184 kW (245 ch.) / 199 kW (275 ch.)	192 kW (260 ch.) / 229 kW (310 ch.)	229 kW (310 ch.) / 265 kW (360 ch.)
Couple maxi	1050 Nm / 1200 Nm	1100 Nm / 1400 Nm	1400 Nm / 1600 Nm
Cylindrée	7,3 dm3	9,4 dm3	9,4 dm3
Freins	A disques AV-AR, avec ABS	A disques AV-AR, avec ABS	A disques AV-MI-AR, avec ABS
Poids à vide	Selon aménagements		
PTAC	18,9 tonnes		
Suspensions	Pneumatiques à niveau constant		
Rayon de braquage	10,610 m	10,706 m	11,754 m
NB1: à Euro4, le moteur GNV s'appelle Renault-Volvo G9A, disponible en 260ch (1200Nm) et 300ch (1400Nm)			
NB2 : Structure du N° VIN:			
- YV3: code constructeur (Volvo Bus Corporation) - R7: famille de produit (R7=B7L, S7=B9L) - G6: type de moteur (G6=D7C250, G7=D7C275, J8=D9B260, J9=D9B310, K1=D9B360) 2: freinage à air - x: chiffre de contrôle - x: année de construction (5=2005, 6=2006) 1: lieu de fabrication - 000 000: numéro d'ordre dans la série			

Commandes du Volvo 7700 au 1 ^{er} décembre 2005			
Villes	Réseaux	Nb	Type
Standards			
Châlons-sur-Saône	STAC/Chrysalis	2	2p - Euro 3
Saint-Malo	Saint-Malo Bus	4	2p - Euro 3
Angoulême	STGA	7	3p - Euro 3
Caen CCI (*)	Port Ouistreham	1	2p - Euro 3
(*) : ex-démo Volvo 350 ABY 69			
Articulés			
Annecy	Sibra	7	4p - Euro 4

handicapée de monter ou de descendre du bus. A noter que la rampe peut être installée soit sur la porte avant, soit sur la porte médiane.

Concernant le poste de conduite, le conducteur peut régler le volant à la fois en inclinaison et en hauteur. Le tableau de bord suit les mouvements de réglage du volant et sa forme a été étudiée pour placer toutes les commandes à portée de main. Un tableau de bord VDV est également disponible. Ce bus n'a été commercialisé en France que sous sa version GNV, acquise par Montbéliard (standards) et Nantes (articulés).

Le Volvo 7700



L'ancienne version du Volvo 7700 présentée au salon de Toulouse
© Michaël DIETRICH

En 2003, le Volvo 7000 gagne 5 centimètres de largeur, passant de 2,50 à 2,55 mètres, et à cette occasion, prend

la dénomination Volvo 7700. Ses autres caractéristiques, à commencer par son esthétique, sont inchangées.

A la fin de cette même année, Volvo est autorisé à distribuer ses propres autobus via le réseau Renault Trucks (ex-RVI), acquis début 2001. Une division Volvo Bus France se met alors en place en mars 2004, et les premiers Volvo 7700 sont arrivés sur les réseaux français à la rentrée 2005. Dans la foulée, une nouvelle version du Volvo 7700, restylée et dotée de nouvelles motorisations Euro-4, a été présentée le 20 octobre dernier.

Le nouveau Volvo 7700



Le nouveau 7700, vu de face
© Volvo bus

La dernière génération du Volvo 7700, outre un nouveau design extérieur et intérieur, présente une nouvelle motorisation Euro-4, basée sur un moteur 9 litres disponible en trois puissances. Autres nouveautés : un système de mutiplexage entièrement repensé, un nouveau train avant et des freins à disque à commande électronique.

Principales côtes du Volvo 7700	
Longueur - standard	12044
Longueur - articulé	18044
Largeur	2550
Hauteur	3200 (3420 en GNV)
Unité : mm	

Rubrique coordonnée par Patrick KIRSTETTER

► A noter...

Depuis plusieurs numéros, nous faisons appel à vous afin de nous faire parvenir le maximum d'informations concernant les matériels roulants et ce, dans le but d'enrichir et compléter notre base de données. Il s'agit du seul moyen en notre possession pour suivre l'évolution des parcs et les diverses mutations des matériels roulants dans les réseaux, mieux contrôler nos informations, et répertorier le maximum de véhicules en service dans l'Hexagone.

Nous vous rappelons, une fois de plus, que l'aide de tous est nécessaire. Le but n'est nullement de vous transformer en « accro » des matériels mais simplement d'aider à la mise en place de notre base de donnée, outil indispensable à l'élaboration de notre revue.

Un matériel vu, un numéro de parc ou une immatriculation peuvent être d'une importance capitale. Chaque matériel est consigné par son type, numéro de parc et d'immatriculation, voire sa ligne d'affectation ; indiquer le jour de la saisie de ces informations permet en outre des actualisations plus aisées. Le numéro de châssis, véritable carte d'identité du véhicule, permet lorsqu'il est possible de l'obtenir, de retrouver le véhicule en cas de mutation ou de revente.

Toutes ces informations, si minimes soient elles, sont à envoyer, par courrier ou e-mail, à Patrick KIRSTETTER.

N'oublions pas que notre association sert avant tout à mutualiser nos diverses informations.

L'équipe éditoriale

► Evénements

Matériels détruits par incendie lors des événements de novembre 2005

Villes	Réseaux	Dates	Matériels	N° parc	Immats	VIN	Mse. sce
Bellegarde			2 bus				
Bordeaux	TBC	08/11	GX217-GNV	2047			
Dôle	DOLEBUS		2 bus				
Elbeuf	TAE	04/11	R312-3p	91	4452 QK 76	02541	06/08/93
Sud-Essonne	CEAT		Citaro-Ü	91416	432 EBE 91		
			Citaro-Ü	91456	434 EBE 91	00094	
			Tracer	2911	556 AXG 91		
			Ares	4947	757 CRM 91		
Hénin-Beaumont	TADAO		4 bus				
Lyon	TCL	08/11	Agora-line	1219	1161 ZQ 69	00442	07/06/04
Montceaux I/M	CTC		6 bus				
Paris	RATP	02/11	R312-2p	6209	sans	03534	23/11/02
		04/11	R312-2p	6572	sans	04166	22/11/03
		04/11	Agora-L	4408	sans	00060	23/01/98
		07/11	Agora-S	2473	sans	11334	19/05/98
Rouen	METROBUS		1 bus				
St Etienne	STAS		Agora-S	253	2268 XM 42	11547	26/05/98
St Quentin-en-Yvelines Trappes (78)	SQYBUS Perrier	04/11	GX217-2p	249	249 ALF 78	00606	26/11/96
			GX217-2p	250	250 ALF 78	00607	26/11/96
			GX217-2p	251	251 ALF 78	00608	26/11/96
			Agora-2p	267	306 BKB 78		03/11/99
			Agora-2p	268	310 BKB 78		03/11/99
			Citaro	285	126 CCZ 78		2001
			Citaro	286	99 CCZ 78		2001
			Citaro	287	97 CCZ 78		2001
			Citaro	288	96 CCZ 78		2001
			Citaro	289	663 CJK 78		2002
			Citaro	290	671 CJK 78		2002
			Citaro	296	879 CMA 78		2002
			Citaro	298	737 CSW 78		14/08/03
			Citaro	304	509 CXG 78		2004
			Citaro	308	287 DBS 78		2004
			Citaro	309	350 DBS 78		2004
			Citaro	310	356 DBS 78		2004
			Citaro	312	603 DLR 78		2005
			Citaro	315	561 DLS 78		2005

Matériels détruits par incendie lors des évènements de novembre 2005 (suite)							
Villes	Réseaux	Dates	Matériels	N° parc	Immats	VIN	Mse. sce
St Quentin-en-Yvelines Trappes (78)	SQYBUS (suite)	04/11	Citaro	316	564 DLS 78		2005
			Citaro	318	567 DLS 78		2005
	Perrier	04/11	Mini Mercedes	301	743 CSW 78		2003
			Citaro	275	42 BRP 78		2000
Sénart Combs-la-Ville (77)	Sénart-Bus TCC	09/11	Citaro	364	367 CPZ 91	300080	24/02/00
			S215SL	275*	528 ACY 91	300207	30/06/89
			S215SL	328	878 BBE 91	300422	27/04/93
			S215SL	329	871 BBE 91	300423	27/04/93
			S215SL	331	635 BQQ 91	300530	06/12/95
			S215UL	330	185 BLB 91	300636	16/01/95
Thionville	Rapides de Lorraine		6 véhicules				
Toulouse	TISSEO	07/11	GX317	9629	383 ZA 31	00343	24/09/96
Tremblay e/F (93)	CIF	04/11	Agora-L	024015	727 CYF 77	00097	28/11/02
Wissous (91)	Paladin	03/11	Cito	591	921 CZH 91	0327	03/07/01

Soit 65 véhicules urbains (ou péri-urbains) recensés par nos correspondants

* S215SL n°275 déjà réformé lors de l'incendie.

► Etats de parc complets

BRIVE-LA-GAILLARDE > CFTA (réseau STUB) - Parc en 2005 (source Xavier LANSADÉ)

Matériels	N° parc	Immats	Mse. sce
2 minibus			
Boxer	79	9643 RW 19	
Master	84	6980 RX 19	
5 midibus			
Oreos-55	88	1732 SF 19	2003
GX117	91	8295 SK 19	2005
	92	8291 SK 19	2005
GX117L	93	9395 SK 19	2005
	94	9397 SK 19	2005
10 standards			
PR100-2	87	769 SE 19	
GX107	71	8118 RB 19	
	73	3738 RE 19	
	74	2643 RK 19	
	75	8027 RL 19	
GX317	85	9641 RY 19	
	86	1214 SE 19	
	89	8366 SF 19	
PR100-2	47	4020 YE 54	
Agora-line	90	4422 SJ 19	2005
Total:	17 véhicules à l'effectif		

POMPEY > SIT - Ancien parc CONNEX (source Gilles LENHARD)

Matériels	N° parc	Immats	VIN	Mse. sce
3 minibus				
Master	8163	2059 YS 54	VF1NDDGL522981880	17/09/04
	8164	2511 ZD 54	VF1NDDNL528039008	17/09/04 11/02/03
	8165	2512 ZD 54	VF1NDDNL527983160	17/09/04 11/02/03
3 midibus				
GX77H	8002	2002 YC 54	VJ1GX77HORT100162	18/08/99 19/09/94
GX117	8001	2001 YC 54	VJ1GX586H1C000001	18/01/99
	8003	2003 YD 54	VJ1GX586H1C000030	12/10/99
5 standards				
PR112	3626	7035 WZ 54	VF6PS08A1PX104717 ex-Rapides de Lorraine revendu Longwy	02/05/95 10/11/05
R312	8004	2945 YS 54 434 BHQ 57	VF6PS09B100002558 ex-ADP revendu St Avold	09/07/93 15/04/05
GX317	8005	8128 YV 54	VJ1PS09D100000083	16/01/02
	8006	8132 YV 54	VJ1PS09D100000084	16/01/02

POMPEY > SIT - Suite

Matériels	N° parc	Immats	VIN	Mse. sce
3 minibus				
S315NF	8007	3285 ZP 54 8931 TD 88	VF935300000300119 <i>ex-Epinal n°931</i> <i>repris par SUB-Nancy</i>	27/07/04 29/12/99
2 articulés				
GX187	8201	2946 YS 54	VJ1PU04A1PY101259	30/08/01 12/12/91
	8202	2943 YS 54	VJ1PU04A1PY101269	30/08/01 12/12/91
Total :	13 véhicules à l'effectif jusqu'au 1er août 2005			

POMPEY > SIT - Nouveau parc Courriers Mosellans au 1^{er} septembre 2005 (source Gilles LENHARD)

Matériels	N° parc	Immats	VIN	Mse. sce
2 minibus				
Jumper		139 BKD 57	VF7233JL216024932	16/08/05 26/11/02
		165 BKD 57	VF7233JL216025137	16/08/05 11/06/02
8 standards				
GX107		142 BKD 57 8180 ZV 91	VJ1PS08A1PX101787 <i>ex-Garrel & Navarre</i>	16/08/05 08/09/88
		145 BKD 57 940 AXR 91	VJ1PS08A1PX103700 <i>ex-STA n°92946</i>	16/08/05 19/08/92
		148 BKD 57 430 BGM 91	VJ1PS08A1PX104325 <i>ex-STA n°94906</i>	16/08/05 10/05/94
		154 BKD 57 424 BGM 91	VJ1PS08A1PX104324 <i>ex-STA n°94905</i>	16/08/05 10/05/94
		157 BKD 57 435 BGM 91	VJ1PS08A1PX104332 <i>ex-STA n°94908</i>	16/08/05 10/05/94
		158 BKD 57 950 AXR 91	VJ1PS08A1PX103674 <i>ex-STA n°92945</i>	16/08/05 19/08/92
		161 BKD 57 952 AXR 91	VJ1PS08A1PX103669 <i>ex-STA n°92940</i>	16/08/05 19/08/92
		164 BKD 57 933 AXR 91	VJ1PS08A1PX103670 <i>ex-STA n°92941</i>	16/08/05 19/08/92
1 articulé				
PR180-2		159 BKD 57 475 APC 91	VF6PU04A1PY101086 <i>ex-Athis-Cars n°92946</i>	16/08/05 09/04/91
Total :	11 véhicules à l'effectif			

SAINT-DIE > DEOBUS - Parc en 2005 (source Gilles LENHARD)

Matériels	N° parc	Immats	VIN	Mse. sce
1 minibus				
Sprinter	935	935 TX 88	WDB9046631R205509	18/02/04 04/05/01
10 standards				
S105R	647	4647 RA 88	VF6S105R000001388 <i>ex-Epinal</i>	08/02/84
	715	9715 RJ 88	VF6S105R000001572	20/03/92 01/01/87
	777	9777 RX 88	VF6S105R000001709	14/01/91
S215SL	836	5836 SM 88	WKK12900001020323	21/08/95 08/08/88
	837	6837 SN 88	VF912900000300518	01/07/04 04/01/96
	838	6838 SN 88	VF912900000300519	01/07/04 04/01/96
	870	5870 TY 88	VF912900000300566	01/07/04 27/12/96
PR100-2	47	4020 YE 54	VF6PS08A1PX100543 <i>Ex-Grenoble n°475, ex-Nancy n°47</i>	12/85
Agora-line	936	1936 TX 88	VNEPS09D200000298	25/02/04 02/12/03
	937	5937 TX 88 7874 ZJ 69	VNEPS09D200000132 <i>ex-démo</i>	30/03/04 12/02/04
Total :	11 véhicules à l'effectif			

► Etats de parc sommaires

LE MANS > SETRAM - Historique des matériels (sources Michaël DIETRICH, Jean-Pierre DUPONCHELLE et Frédéric GIANA)

Matériels	Nb	N° de parc	Mse. sce	Observations
Trolleybus				
Vetra CS60	11	dont 80	1944	
Vetra VBR	6	dont 90 et 93	1946	
Vetra VBRh	2	96, 97	1950	
Minibus				
Express	1	84 (PMR)		
Kangoo	1	12 (PMR)	2004	
Master	8	10, 11, 13, 14, 86 à 89 (PMR)	1992/2005	
Renault	1	8 (Taxibus)	2003	
Midibus				
Saviem SC6	1	71	1967	
Berliet PGR	4	91 à 94	1972/1973	
GX117	6	901 à 906	2001/2002	
Standards				
Renault ZP-AH2	8	dont 57 et 62	1938	Gazogène, essence, diesel
Renault ADJ	2		1936	Gazogène & essence
Renault ADH	2			
Latil M3GB4	9		1937	Gazogène & essence
Renault ZYAC	6		1934	Gazogène & essence
Berliet PLR-8	31	21 à 51	1954/1964	
Saviem SC2-044	2	61, 62	1961	
Brossel BL55-S-2p	2	81, 82	1969	
SC10U-244	30	101 à 130	1966/1975	123 et 128 vendu à Roanne
SC10U-444	17	131 à 147	1976	
SC10U-444D	19	148 à 155, 157 à 167	1977/1980	
SC10U-244D-PF	1	156	09/06/78	Vendu à Ajaccio (9366)
SC10UO-444D	4	168 à 171	19/12/80	
SC10R-444D	9	172 à 180	1982/1988	
CBM TDU11-S-2p	1	200		ex-Perpignan
CBM TDU11-S-3p	47	201 à 247	1976/1983	217 devenu bus-info n°92
CBM TDU11-SR-3p	13	248 à 260	1983/1985	
GX107-2p	15	501 à 515	1988/1991	
R312-3p	52	401 à 452	1988/1996	
Agora-3p	14	601 à 614	1997/1998	
Agora-GNV-3p	33	651 à 683	2000/2004	
Articulés				
MAN SG220-4p	7	301 à 305 344, 345	1980 1989 (1978)	ex-Grenoble 102, 107
PR180-MIPS-3p	17	306 à 322	1981/1983	
PR180-R-3p	6	323 à 328	1984	
PR180-2-3p	15	329 à 343	1985/1987	
GX187-3p	12	551 à 562	1992/1995	555/562 : CENOMANE vert 557/560 : J'BUS 558/559 : CAMPUS
Agora-L-4p	6	701 à 706	1998, 2005	
Agora-L-GNV-4p	30	751 à 780	2000/2005	

Nota :

- Le dépannage sur lignes est assuré grâce à un tracteur DAF 5300 (4377 SR 72).

- Divers véhicules ont été essayés par le réseau. Citons entre autres des S215SL, SG219SL, TDU12, O305G, Cito, GX317.

LILLE > TRANSPOLE - Parc en 2005

Matériels		Nb	Numéros de parc	
Métro				
VAL 206	83	(P + H) 01 à 83		
VAL 208	56	(P + H) 85 à 140		
Total	139 rames de métro			
Tramways				
Breda-VLC	24	7001 à 7024		
Total	24 rames de tramway			

LILLE > TRANSPOLE - suite

Matériels	Nb	Numéros de parc
275 standards		
Renault PR112-2p	1	4826
R312	112	6200 à 6208, 6210 à 6255, 6710 à 6717, 6719 à 6725, 6728 à 6736, 6739, 6741 à 6760, 6763 à 6772, 6774, 6776, 6777
S300NC	20	3001 à 3020
O405N	8	5001 à 5008
GX217	1	9101
GX317-3p	4	9300 à 9303 (Renault-Citybus)
GX317-2p	9	9304 à 9312 (Renault-Citybus sauf 9312)
Agora-GNV	113	10001 à 10113
50 articulés		
PR180-2-3p	32	8501 à 8532
GX187	1	8001
O405GN	3	5101 à 5103
Agora-L-GNV	14	8533 à 8546
Total	319 autobus	

LILLE > TRANSPOLE - Répartition par dépôts-bus (2005)

Matériels / Dépôts	Faidherbe	Union	Vauban	Total
PR112		1		1
R312		63	50	112
S300NC			20	20
O405N		8		8
GX217		1		1
GX317		13		13
Agora-GNV	97		16	113
PR180-2	2	15	15	32
GX187		1		1
O405GN		3		3
Agora-L-GNV	10		4	14
Total :	109	105	105	319

STRASBOURG > CTS - Parc au 15 octobre 2005 (source Jean-Pierre ZIMMERMANN)

Matériels		Nb	Numéros de parc
4 mini-trains			
Mercedes	2	41, 42 (+4 remorques)	
Fenwick	1	43 (+2 remorques)	
Still-Saxby	1	44 (+2 remorques)	
1 minibus			
Mercedes-Sprinter	1	112	
205 standards			
S53	3	282, 284, 287	
SC10R	6	959 à 964 (équipés UFR)	
GX57	5	611 à 615	
R312	51	404, 405, 407, 411 à 414, 416, 420 à 430, 437 à 468	
GX317	8	470 à 477	
Agora	77	651 à 677, 851 à 900	
Agora -GNV	55	700 à 754	
85 articulés			
GX87	7	362 à 368	
AG300	50	516, 518, 520 à 532, 534 à 536, 538 à 570	
Agora-L	28	571 à 598	
Total :	295 autobus		
Tramways			
Adtranz 3 caisses	36	1001 à 1026, 1031 à 1040	
Adtranz 4 caisses	17	1051 à 1067	
Total :	53 rames de tramways		
Total général	348 véhicules à l'effectif CTS		

STRASBOURG > CTS - Répartition par dépôts-bus (15 octobre 2005)

STRASBOURG - CTS															
Répartition par dépôts bus (15 octobre 2009)															
Matériels / Dépôts	Mini		Standards							Articulés			Trams		Total
	Sprinter	Mini train	S53	GX 57	SC10R	R312	Agora	Agora GNV	GX317	GX 87	AG 300	Agora-L	3c	4c	
Cronenbourg	1	4	3	5	4	12	22	-	-	7	30	28	19	8	143
Elsau	-	-	-	-	1	25	11	55	-	-	-	-	17	9	118
Neudorf	-	-	-	-	1	14	44	-	8	-	20	-	-	-	87
Total	1	4	3	5	6	51	77	55	8	7	50	28	36	17	348

CTS - Réseau interurbain « Réseau 67 »

46 autocars standards		
GX57	7	151 à 157
Tracer	6	600, 606 à 610
Ares	3	221 à 223
S315UL	19	160 à 178
S319UL (15 m)	8	230 à 237
GX317-GNV	3	200 à 202
12 autocars articulés		
GX87	9	370 à 378
S321UL	3	380 à 382
Total :	58 véhicules	

Nota : Le S315UL n°165 et les S319UL n°235 et 236 ont été détruits par incendie.

TOULOUSE > CONNEX-TOULOUSE (réseau TISSEO) Parc au 1^{er} décembre 2005 (source Michaël DIETRICH)

Matériels	Nb	Numéros de parc
5 minibus		
Oreos-22	5	0395 à 0399
17 midibus		
Cito	17	0050 à 0058, 0060, 0061, 0150 à 0155
487 standards		
SC10R044	50	8714, 8718, 8723, 8804, 8813, 8814, 8816 à 8818, 8820 à 8822, 8825, 8826, 8829 à 8831, 8833 à 8835, 8901 à 8911, 8914 à 8918, 8920 à 8923, 8925 à 8929, 8931 à 8935
GX107	162	9201 à 9204, 9206 à 9280, 9301 à 9333, 9401 à 9430, 9501 à 9520
GX317	150	9550 à 9564, 9601 à 9628, 9630 à 9669, 9901 à 9928, 0001 à 0006, 0008 à 0026, 0101 à 0114
GX317-GNV	125	0201 à 0210, 0301 à 0365, 0401 à 0425, 0501 à 0525
GX327-GNV	3	526 à 528
25 articulés		
PR180-2	2	6301, 6302
O405GN	23	9701 à 9720, 9950 à 9952
Total :	537 véhicules	

Cito n°0059 et GX317 n°0007 et 9629 détruits.

SC10R n°8604, 8627, 8706, 8707, 8709 et 8715 en réserve inactive au dépôt Grande-Bretagne.

GX107 n°9205 accidenté en février 2000.

TOULOUSE > TISSEO - Répartition par dépôts-bus (1^{er} décembre 2005)

Dépôts / Matériels	SC10R	GX107	GX317	GX317-GNV	GX327-GNV	PR180-2	O405GN	Cito	Oreos-22	Total
Grande-Bretagne	33	91	150	-	-	2	23	7	5	311
Atlanta	17	71	-	125	3	-	-	10	-	226
Total	50	162	150	125	3	2	23	17	5	537

► Etats de parc partiels

LE MANS > SETRAM (sources Jean-Pierre DUPONCHELLE et Boris DESHAYES)

Standards							
Agora-GNV-3p				N° de série commençant par VNEPS09B5003			
669	3921 WN 72	00074	30/12/02	677	3932 WN 72	00125	30/12/02
670	3922 WN 72	00103	30/12/02	678	3933 WN 72	00126	30/12/02
671	3923 WN 72	00105	30/12/02	679	3937 WN 72	00128	30/12/02
672	3925 WN 72	00107	30/12/02	680	3938 WN 72	00129	30/12/02
673	3926 WN 72	00112	30/12/02	681	3940 WN 72	00131	30/12/02
674	3928 WN 72	00113	30/12/02	682	6539 WT 72	00197	20/01/04
675	3930 WN 72	00114	30/12/02	683	6541 WT 72	00198	20/01/04
676	3931 WN 72	00116	30/12/02				
Articulés							
Agora-L-GNV				N° de série commençant par VNEPU08A1002			
770	6543 WT 72	00089	20/01/04	774	6549 WT 72	00093	20/01/04
771	6544 WT 72	00090	20/01/04	775	6551 WT 72	00094	20/01/04
772	6546 WT 72	00091	20/01/04	776	6554 WT 72	00095	20/01/04
773	6547 WT 72	00092	20/01/04				
Agora-L-GNV				N° de série commençant par VNEPU08A1003			
777	6566 XF 72	00220	16/12/05	779	6569 XF 72	00250	16/12/05
778	6568 XF 72	00245	16/12/05	780	6570 XF 72	00269	16/12/05

PARIS > RATP

Minibus											
GRUAU MICROBUS						N° de série commençant par VJ4MBHEAU5LF					
723	682 QGZ 75	00112	25/07/05	727	361 QHY 75	00117	14/09/05				
724	171 QHH 75	00113	20/10/05	728	238 QKV 75	00118	06/12/05				
726	149 QHH 75	00116	09/08/05								
Standards											
Renault Agora-S-2p			BV : ZF 4139.006.595			N° de série commençant par VF6PS09B4000					
2813	12194	15/02/99	2816	12197	17/02/99	2819	12200	17/02/99	2822	12203	19/02/99
2814	12195	17/02/99	2817	12198	17/02/99	2820	12201	17/02/99			
2815	12196	17/02/99	2818	12199	17/02/99	2821	12202	17/02/99			
Renault Agora-S-2p			BV : VOITH 851.3			N° de série commençant par VF6PS09B4000					
2823	12204	19/02/99	2824	12205	19/02/99	2825	12206	19/02/99	2826	12207	19/02/99
Renault Agora-S-2p			BV : ZF 4139.006.595			N° de série commençant par VF6PS09B4000					
2827	12213	18/03/99	2835	12221	18/03/99	2843	12235	12/04/99	2851	12258	12/04/99
2828	12214	18/03/99	2836	12222	18/03/99	2844	12236	12/04/99	2852	12259	12/04/99
2829	12215	18/03/99	2837	12223	08/03/99	2845	12237	12/04/99	2853	12260	12/04/99
2830	12216	18/03/99	2838	12224	18/03/99	2846	12245	12/04/99	2854	12275	12/04/99
2831	12217	18/03/99	2839	12231	18/03/99	2847	12246	12/04/99	2855	12276	12/04/99
2832	12218	18/03/99	2840	12232	18/03/99	2848	12247	12/04/99	2856	12277	12/04/99
2833	12219	18/03/99	2841	12233	08/03/99	2849	12256	12/04/99			
2834	12220	18/03/99	2842	12234	12/04/99	2850	12257	12/04/99			
Renault Agora-S-2p			BV : VOITH 851.3			N° de série commençant par VF6PS09B4000					
2857	12299	14/06/99	2866	12325	14/06/99	2875	12334	31/05/99	2884	12350	04/06/99
2858	12300	14/06/99	2867	12326	14/06/99	2876	12335	27/05/99	2885	12351	06/07/99
2859	12301	14/06/99	2868	12327	14/06/99	2877	12336	01/06/99	2886	12352	08/07/99
2860	12302	14/06/99	2869	12328	28/05/99	2878	12337	27/05/99	2887	12353	05/07/99
2861	12312	14/06/99	2870	12329	28/05/99	2879	12345	07/06/99	2888	12354	09/07/99
2862	12313	14/06/99	2871	12330	27/05/99	2880	12346	22/06/99	2889	12355	24/06/99
2863	12314	14/06/99	2872	12331	31/05/99	2881	12347	01/07/99	2890	12356	27/08/99
2864	12315	14/06/99	2873	12332	14/06/99	2882	12348	07/06/99	2891	12365	30/06/99
2865	12324	14/06/99	2874	12333	02/06/99	2883	12349	05/07/99	2892	12366	27/08/99

SAINT-MALO > SAINT-MALO BUS (source Gilles LENHARD)

Standards										
Volvo 7700					N° de série commençant par YV3R7G62X511					
63	110 AMX 35	06334	15/09/05	64	115 AMX 35	06277	15/09/05			

SOISSONS > SITUS (source Jean-Pierre DUPONCHELLE)

Midibus										
GX117					N° de série commençant par VJ1GX586H4C					
sans	6544 XN 02	000652	20/10/05	sans	6546 XN 02	000653	20/10/05			

TOULOUSE > TISSEO CONNEX (source Michaël DIETRICH)

Minibus										
GX327-GNV					N° de série commençant par VJ1PS09D5000					
0526	681 BPV 31	01093	18/11/05	0528	704 BPV 31	01097	18/11/05			
0527	701 BPV 31	01096	18/11/05							

VERSAILLES > SVTU (réseau PHEBUS) (source Jean-Marc AUDIRAC)

Standards										
CITELIS-S-3p					N° de série commençant par VNEPS09D1003					
276	672 DMJ 78	00419	22/09/05	279	687 DMJ 78	00427	22/09/05			
277	666 DMJ 78	00420	22/09/05	280	897 DMK 78	00430	26/09/05			
278	685 DMJ 78	00424	22/09/05	281	902 DMK 78	00436	26/09/05			
Articulés										
CITELIS-L-3p					N° de série commençant par VNEPU09D1003					
274	472 DNT 78	00423	22/11/05	275	470 DNT 78	00435	22/11/05			

Rubrique coordonnée par Raymond STREIT

► A la une...



Des Chausson messins

Ci-contre, un magnifique Chausson ASH aux couleurs des TCRM, en maquette 1/43^{ème} de chez MAP.

► Miniatures

Les Chausson des TCRM Metz



Le Chausson AP3 (*ci-dessus*) année 1950 est issu de la 1^{ère} série livrée aux Transports en Commun de la Région Messine.

Cette maquette Minitrucks au 1/43^e est issue de la collection de Raymond STREIT, tout comme le Chausson ASH (*photo dans l'encadré d'en-tête*) année 1956, également au 1/43^e et aux couleurs des Transports en Commun de la Région Messine, Il s'agit dans ce dernier cas d'une maquette MAP.

Appel aux volontaires !

Après plusieurs relances pour connaître votre passion de collectionneur, Pin's, cravate, tickets, etc, ... ou tout autre

objet ayant trait au transport, nous n'avons reçu aucune réponse à ce jour...

N'hésitez pas à nous faire partager vos collections afin d'en faire profiter le plus grand nombre de passionnés.

► Annonces

Recherche

Je recherche :

- Maquette au 1/43^e des Renault R312 et Mercedes Citaro pour tranformation.
- Kit MAP au 1/43^e du S45
- Photos bus et cars Chausson et bus et cars Renault R 4190, R4191, R4192 et série 4200

Raymond STREIT - 44 rue Henri BILLOTE - 57070 ST JULIEN LES METZ - Tél 03 87 75 66 63.

R312 ex-RATP

Notre ami toulousain Jérôme BONATO, recherche des photos des R312 actuellement en service à Colomiers lorsqu'ils étaient en service sur le réseau parisien sous les coquilles **5052, 5088, 5670 et 5735**.

Merci d'envoyer ces documents à : Jérôme BONATO, 25 rue Emile-Dewoitine (appt 48), 31200 TOULOUSE, 05.61.57.99.32 ou 06.64.83.15.36.

► L'EQUIPE DE FPTU



Merci de ne pas oublier que ceux qui font vivre FPTU et Réseaux Urbains sont des bénévoles.

Les adresses et numéros de téléphone mentionnés ci-dessous correspondent à des coordonnées personnelles. Aussi, soyez respectueux des rares moments de vie privée de chacun, en privilégiant si possible les messages e-mail et le courrier.

► Conseil d'administration

Président	Trésorier	Secrétaire	Administrateurs	
Nicolas CAPON 9 rue Denis Papin 91270 VIGNEUX-SUR-SEINE fptu@free.fr	Christophe DECAUX 29 rue des Terres au Curé 75013 PARIS fptu@free.fr	Pierre-Marie VAINÉAU Vice-Président Jean-Michel BOUTILLEZ	François ARNAUD Arnaud BOUSEZ Nicolas CAPON Franck DELVAL Olivier DELESTRADE Claude DRUON	Thierry GAREL Dominique GUIBERT Patrick KIRSTETTER Benjamin WEYER Jean-P. ZIMMERMANN

► Photothèque et Fonds Documentaire

Vous souhaitez faire don à l'association de clichés ou de documents ? Vous contribuerez ainsi à enrichir le fonds mutuel de documentation de FPTU, qui sert à illustrer Réseaux Urbains. Prenez contact avec :

Photothèque

Christophe DECAUX
29, rue des Terres au Curé - 75013 PARIS
fptu@free.fr

Fonds Documentaire

Poste vacant

► Infos FPTU

Visite stéphanoise le 1^{er} juillet 2005

Le 1^{er} juillet 2005, un petit groupe de passionnés s'est retrouvé en terre stéphanoise pour une visite. Rendez-vous était pris devant le dépôt de la STAS afin d'en effectuer la visite.



Le hall de Remisage de tramways bien rempli
© Olivier DELESTRADE

Un moment fort a été la visite du hall des trams exceptionnellement plein puisque nous étions dans la période de 3 mois d'interruption de la ligne.

Etant peu nombreux, nous avons également pu circuler librement dans le hall mécanique et dans le remisage extérieur.



Remisage extérieur du dépôt STAS
© Olivier DELESTRADE

Nous étions ensuite attendus au musée de la STAS. L'occasion d'apprendre qu'une extension de celui-ci était envisagée, mais à long terme au vu des difficultés de financement.



Visite guidée du musée par Jean Paul Rahon
© Olivier DELESTRADE

Le soir, retrouvailles dans un restaurant du Centre Ville. Et, le samedi matin, direction le point central de Saint-Chamond afin d'assister à une séquence animée de correspondances (présence d'un important marché oblige).



Un R312 couramiau sur la ligne 5 au Point Central
© Olivier DELESTRADE

Nous nous sommes alors dirigés vers le dépôt Couramiau où nous avons pu aisément photographier les véhicules présents

Les adhérents présents à l'Assemblée Générale de Saint Etienne, ont eu l'occasion de revisiter les locaux de la SRT où notre hôte, M. Mick COLLOMB, nous attendait pour nous présenter son parc et son dépôt, et nous parler avec toujours autant de passion de son entreprise et de son métier. Remercions-le ici de son accueil particulièrement chaleureux !

Nous avons ensuite emprunté la ligne 26 de Saint Etienne, vers Firminy par Roche la Molière pour nous rendre au musée des Pompiers de la ville qui figure parmi les 8 principales collections françaises.

Nous avons d'ailleurs été surpris par l'intérêt de cette collection. Après avoir jeté un œil sur les travaux d'électrification de la ligne SNCF, nous sommes montés à bord d'un bus de la ligne 1 jusqu'à Bellevue puis d'un autobus de remplacement du tramway jusqu'à Centre II.

Avides de découverte et toujours curieux, nous décidons ensuite de rentrer sur le Centre Ville par un trolleybus de la ligne 10. Le samedi, en période estivale, les fréquences sont peu élevées et l'attente longue. Et quelle désagréable surprise de voir arriver un « vulgaire bus » en lieu et place du trolleybus Cristalis tant attendu !

Nous décidons donc, enfin, de rallier le centre à pied en visitant les travaux de la déviation du tramway sur le Cours Victor Hugo.

Assemblée Générale du Mans

■ Rapport Moral

Jean-Michel BOUTILLEZ, Président, présente le rapport moral et les remerciements :

« Je vous remercie tous d'être présents pour ce 9^{ème} week-end d'assemblée générale de FPTU. Au nom de tous je tiens à remercier Messieurs les Présidents de la SETRAM, de la STAO et Monsieur le Directeur de CBM pour nos 3 journées d'Assemblée Générale. Nous devons remercier chaleureusement Boris DESHAYES. »

« L'année 2005 a été une année beaucoup plus calme, quoiqu'à FPTU, on ne s'ennuie jamais, les passions sont parfois débordantes, contraignantes et astreignantes. C'est avec plaisir que je passerai la main à la présidence de l'association.

J'adresse donc à l'ensemble des acteurs de FPTU mes profonds remerciements. »



Photo de groupe
© Michaël DIETRICH

Le point sur les adhérents

L'association regroupe **184** adhérents (contre 191 l'an passé à la même époque et 164 l'année d'avant).

Quoi que l'on fasse depuis quelques années, nous ne franchissons pas la barre des 200 adhérents. Il est vrai qu'au niveau de la communication nous pouvons mieux faire, mais déjà toute l'équipe est à 100% de ses possibilités.

Une relance a été faite cette année par nos secrétaires et trésoriers, pourtant cette semaine certains adhérents s'étonnaient de ne pas avoir reçu la revue. Est ce seulement de notre faute ?

- nous sommes 154 particuliers dont 141 en France et 13 à l'étranger (1 en Espagne, 3 en suisse, 2 en Angleterre, 5 en Belgique, 1 au Luxembourg et 1 en Allemagne).
- 11 numéros sont envoyés chez un prestataire en Angleterre.
- 4 numéros sont distribués gratuitement.

- 5 institutionnels nous reçoivent et/ou nous aident : le GART, l'UTP, le CERTU, le SYTRAL, l'association Réunir l'Interurbain, le Ministère des transports du Canada.
- 3 Réseaux continuent à nous lire : RATP (4 numéros), Laon, Clermont Ferrand.
- 7 numéros sont envoyés chez des constructeurs (6 à Irisbus, 1 à SPL).
- 1 numéro est distribué chez Keolis. Connex n'a pas renouvelé.

Claude DRUON présente à la suite un résumé de statistiques établissant le « profil » de l'adhérent à notre association :

- Age des Adhérents : 15 à 78 ans
- 22% ont entre 25 et 34 ans
- Professions : 33.5% sont des actifs ou des retraités oeuvrant ou ayant œuvré dans le domaine des transports en commun
- 45% ont une profession sans lien avec ce domaine
- Les départements des adhérents : Paris et l'Ile de France et le Rhône pour un grand nombre, mais aucun adhérent en Corse.
- 3 Adhérentes.

Jérôme BONATO souhaiterait voir apparaître un QCM sur le bulletin d'adhésion du type : quels sont vos centres d'intérêts,... Cette question est abordée également par Jérémy OLIVIER.



La réunion du dimanche matin
© Michaël DIETRICH

La vie de l'association

Au niveau de nos relations associatives, nous recevons au siège la lettre de Standard 216, de l'ADTC, le bulletin de CHB, des nouvelles des TCA et de Tram 2000. L'équipe de la rédaction de **RU** est également en étroite liaison avec des membres de l'AMTUIR.

De nombreuses sorties ont été organisées sous la direction de Franck DELVAL : Epinal, Annonay, Saint-Etienne, Laon.

Le salon des transports était organisé cette année à Toulouse du 12 au 14 octobre.

Les projets pour 2006 : Douai ou Dunkerque, Amiens et la CAP, Heuliez ou Evobus pour les constructeurs, le Salon à Paris en Juin 2006.

Nous soulignons tous le respect que nous devons aux entreprises qui nous reçoivent et une nouvelle fois nous insistons sur une discipline obligatoire lors de ces visites.

Il est également acté la nécessité d'informer le plus en amont possible nos adhérents, notamment par un courrier et/ou par mail en plus d'une insertion dans **RU** (si l'événement est connu bien en avance). C'est un impératif relayé par un courrier envoyé par Raymond STREIT. La circulation de l'information étant trop difficile actuellement ce qui pose des soucis pour la disponibilité des membres lors des événements (y compris pour le salon).



Le groupe embarque à bord du GX107 n°515 spécialement affrété
© Michaël DIETRICH

Le site Internet

Les données ont été mises à jour depuis l'AG. Le bilan présenté par Dominique GUIBERT, Webmestre, est donc le résultat de la fréquentation du site Web sur l'ensemble de l'année 2005.

Le site Internet de FPTU a reçu 10903 visiteurs ayant consulté 39086 pages en 2005. La progression par rapport à 2004 s'élève à +36% de visiteurs et +19% de pages vues. On remarquera immédiatement que l'évolution du nombre de pages vues est plus faible que le nombre de visiteurs.

Cette tendance est confirmée par un taux pages vues par visite en baisse (3,6 pages par visite contre 4,1 en 2004). Le taux de visite à une page est également en hausse : 46,3% en 2005 contre 41,4 % en 2004. Ce taux est très élevé mais est typique d'un site non dynamique, dont le contenu présente, de façon générique, les activités de l'association.

En examinant plus finement l'audience du site, il est intéressant de constater que les pages les plus fréquentées hormis la page d'accueil, sont

- la page des liens vers les sites officiels de réseaux français,
- la page d'avancement du dernier numéro de RU,
- la page des rendez vous FPTU.

Que la page des liens vers les sites officiels de réseaux français soit la page la plus consultée du site est une surprise ! Il est vrai que cette page recense un grand nombre de sites Internet, et que cette liste est régulièrement tenue à jour par Nicolas CAPON.

Il est moins surprenant, par contre, que les deux autres pages fassent partie du trio de tête, leur mise à jour étant beaucoup plus fréquente que le reste du site, et collant à l'actualité immédiate de la vie de l'association. Un effort va être porté en 2006 sur les rendez-vous. Cette activité sera mieux mise en évidence sur le site Internet, et sa mise à jour sera facilitée pour Franck DELVAL qui n'aura plus besoin d'avoir recours au Webmestre pour assurer cette tâche.

Parcibus

Depuis 1997 Jean-Michel BOUTILLET et Patrick KIRSTETTER centralisent sur Excel des données relatives aux différents parcs des entreprises d'Ile de France puis de France entière. Vu la complexité de ce travail et la multiplication des intervenants et des données, Dominique GUIBERT nous a fourni un remarquable travail sur l'Intranet de FPTU, nous permettant de rassembler les données de différents intervenants sur un même outil : Parcibus. Pour le moment 19000 véhicules sont dans cette base.

Règlement Intérieur

Pour aider notre futur Président, il est acté par la majorité de l'assemblée la création d'un Règlement Intérieur permettant la création d'un vice-président. Ce règlement sera étudié en Conseil d'Administration, avec une réforme des statuts.

L'assemblée Générale 2006

A ce jour, 3 projets ont été présentés : Bruxelles, Strasbourg couplé avec Mulhouse, et Lorient. Boris DESHAYES demande également d'inclure Limoges qui pourrait être préparé par ses soins.

L'ensemble des participants n'a pas souhaité s'exprimer lors du vote pour le prochain lieu de l'AG.

Ont obtenu :

- Lorient : 9 voix
- Bruxelles : 5 voix
- Strasbourg/Mulhouse : 5 voix
- Limoges : 3 voix.

De ce fait et par élection de l'ensemble des participants, les 3 projets ayant obtenu le plus de voix seront départagés lors du prochain CA de FPTU, les membres élus devront donc se prononcer sur les différents projets.

Les élections du Conseil d'Administration

- 14 administrateurs se présentaient au suffrage : François Arnaud, Arnaud Bousez, Jean-Michel Boutillet, Nicolas Capon, Christophe Decaux, Olivier Delestrade, Franck Delval, Claude Druon, Thierry Garel, Dominique Guibert, Patrick Kirstetter, Pierre-Marie Vaineau, Benjamin Weyer, Jean-Pierre Zimmermann.
- 70 adhérents ont votés : 38 par correspondances et 32 sur place.
- Tous les administrateurs ont été élus, ils ont eu entre 61 et 70 voix.
- Quelques adhérents ne se présentant pas ont reçu une ou deux voix.

Le nouveau conseil d'administration se réunira avant la fin novembre pour élire le nouveau bureau, notamment notre nouveau Président.

Rapport financier

Comptes 2004

Les comptes relatifs à l'année 2004, présentés dans **RU61** et rappelés lors de cette assemblée, sont approuvés.

Budget prévisionnel 2006

RECETTES		DÉPENSES	
Cotisations 2006	8.000,00 €	Magazine	6.800,00 €
Intérêts 2005	100,00 €	Frais postaux	1.850,00 €
Vente / numéro	150,00 €	Achat fournitures	200,00 €
Vente librairie	800,00 €	Frais de compte	2,50 €
		Assurance	180,00 €
TOTAL	9.050,00 €	TOTAL	9.032,50 €

Ce budget prévisionnel, dont le montant des cotisations est basé sur l'état 2005, fait apparaître un équilibre fragile.

Comme il est par ailleurs prévu l'envoi de courriers supplémentaires pour l'information des adhérents, en plus de l'augmentation des tarifs postaux annoncée, une revalorisation de la cotisation « particuliers » de 43,00 € à **45,00 €** est approuvée.

Comme habituellement, la participation active des adhérents et du CA pour la présentation et l'information sur les comptes et les possibilités futures a été exemplaire. Le consensus qui s'est dégagé permet au conseil et à notre trésorier un travail plus facile pour 2006.

Conseil d'Administration du 26 novembre 2005

Election du bureau

Le Conseil d'Administration a renouvelé le Bureau de l'association pour les deux prochaines années.

- Président : Nicolas CAPON prend la succession de Jean-Michel BOUTILLET
- Trésorier : Christophe DECAUX est renouvelé dans ses fonctions
- Secrétaire : Pierre-Marie VAINEAU succède à Olivier DELESTRADE qui avait proposé de laisser sa fonction à un Francilien
- Responsable des publications de FPTU : Patrick KIRSTETTER est renouvelé dans ses fonctions

Par ailleurs, un Règlement Intérieur prévoyant l'instauration d'un poste de Vice-Président sera rédigé. Cette fonction sera confiée à Jean-Michel BOUTILLET.

Choix du lieu de l'Assemblée Générale 2006

Après présentation des deux projets candidats (*le projet strasbourgeois rentrant en lice en 2007*), à savoir les villes de Bruxelles (Roland DE COSTER) et Lorient (François GUEHO), le Conseil d'Administration a voté à bulletin secret et finalement retenu la proposition belge pour l'Assemblée Générale de 2006.

Bilan financier 2005

Comme chaque année, nous vous présentons dans le détail le bilan financier de l'année écoulée. 423 opérations ont été enregistrées en 2005, et 29 relevés de compte CCP ont été reçus.

RECETTES	EUR	DÉPENSES	EUR
Cotisations 2005	8 204,17	Magazine	7 125,63
Intérêts épargne 2004	103,83	Frais postaux	2 373,49
Vente au numéro	332,75	Achat fournitures	105,12
Vente librairie	3 692,22	Achat librairie	4 189,08
Participation frais bancaires	2,60	Frais de compte	1,00
Dons	3,00	Frais bancaires	5,45
Avoirs	5,20	Retour avoirs	3,00
Recettes diverses (salon)	26,30	Dépenses diverses	52,10
Recettes cartes postales	24,00	(chèque refusé, reprographie)	
Participation aux frais postaux	139,63	Assurance	172,00
Inscriptions A.G. 2005 Le Mans	2 231,80	Dépenses A.G. 2005 Le Mans	2 209,80
Cotisation 2006	135,00		
Report provision RU59 (2004)	1 339,49		
TOTAL RECETTES	16 239,99	TOTAL DÉPENSES	16 236,67
Report : solde au 31/12/04	2 378,33	Provision : solde au 31/12/05	2 381,65
ACTIF	18 618,32	PASSIF	18 618,32

Recettes

Le nombre d'adhérents est resté stable en 2005 par rapport à 2004 : les recettes sur ce poste n'évoluent donc quasiment pas.

Les ventes au numéro de « Réseaux Urbains » ont en revanche diminué de moitié, reflétant notamment un salon toulousain relativement calme...

Les ventes de librairie ont été fortement dopées par de nouveaux tirages du hors série dédié à Metz, mais surtout par le hors série « Île-de-France ». Au total, près de 150 exemplaires de cet ouvrage tout en couleurs ont été imprimés !

Dépenses

Les dépenses sur le poste du « Magazine » peuvent paraître élevées, mais elles prennent en compte le règlement tardif de RU59 (dernier numéro de 2004), d'où le report de provision en recettes (relire **RU61**). Le transfert de fabrication à notre reprographiste messin a permis de maîtriser les dépenses sur ce poste.

Les frais postaux poursuivent leur progression, consécutivement aux augmentations des tarifs de La Poste.

Les achats de librairie concernent essentiellement le hors série « Île-de-France ». Le différentiel par rapport aux recettes reflétant les exemplaires encore disponibles.

Côté dépenses diverses, celles-ci ont pu être réduites notamment grâce à Arnaud BOUSEZ qui a pu négocier des locations de salles à titre gracieux pour les différentes réunions du Conseil d'Administration. Qu'il en soit une nouvelle fois remercié !

Synthèse

Le bilan financier de cette année 2005 apparaît équilibré, notamment en ce qui concerne l'A.G. du Mans.

Si l'on tient compte des hors série « IDF » et des numéros de « Réseaux Urbains » de 2005 toujours en stock, la balance penche alors vers le positif (de l'ordre de 750 EUR).

L'augmentation du montant des cotisations pour l'année 2006 permettra d'une part d'absorber les augmentations des tarifs postaux, mais également de mieux informer par courrier les adhérents ne disposant pas d'une adresse de messagerie électronique. En effet, les dates de certaines sorties en 2005 n'ont pu être fixées que très tardivement, et le rythme de parution de « Réseaux Urbains » n'a pas permis d'informer tous les adhérents en temps et en heure par ce biais, seuls les adhérents internautes ayant pu être avertis. Nous espérons éviter ainsi les désagréments rencontrés en 2005...

► Autres Associations

30 ans des TCA

Les Tramophiles de la Côte d'Azur fêtent leurs 30 ans et vous invitent à célébrer cet événement sur la Côte d'Azur du 6 au 8 mai 2006.

Au programme*

- visite du dépôt des autobus niçois à Drap (où deux autobus des TCA sont garés),
- balade sur le réseau niçois à bord de l'autobus à plate-forme AR ouverte SC 10 n° 205,
- découverte du "train des merveilles" de Nice à Breil (animation audio touristique),
- visite du Musée des Transports et des Techniques à Breil-sur-Roya (où la majorité de la collection TCA est exposée),
- découverte du réseau de la Principauté de Monaco à bord d'un bus spécialement affrété pour notre groupe,
- visite du dépôt de la Compagnie des Autobus de Monaco en sous-sol,
- balade à bord d'un trolleybus historique de 1958 entre Vintimille et SanRemo en Italie

* programme établi fin décembre 2005 susceptible d'être modifié

Le choix de la date

Comme évoqué lors de notre récente A.G., nous souhaitons fêter dignement les 30 ans de l'association en 2006. Quoi de plus naturel que d'inviter nos adhérents, nos amis et les associations "sœurs" à venir découvrir (ou revoir pour certains fidèles) notre collection à Breil-sur-Roya, notre ville et ses environs comme la principauté de Monaco.

Il a fallu trouver une période, aux beaux jours, qui convienne au calendrier des sorties ou activités déjà fixées par les uns et les autres ! Pour l'instant, seules les dates et les activités qui se dérouleront sur 3 jours ont été fixées. Ni le lieu ou l'heure de rendez-vous, ni les frais de participation n'ont été convenus. Ils dépendront du nombre de participants, de leur lieu d'hébergement et des contacts

qui nous restent à finaliser avec les hôtes qui vont recevoir notre groupe.

Les dates des **6, 7 et 8 mai 2006** ont été arrêtées afin qu'un maximum de publicité soit faite dans les diverses revues et auprès des associations et passionnés. Le sachant à l'avance, cela permettra aux personnes intéressées d'acheter leurs billets de train ou d'avion à moindre frais tout en réservant leur place et de trouver des chambres d'hôtel libres.

Il faut y penser, Nice est une ville touristique ! Pour vous loger, nous vous proposons un choix d'hôtels et vous conseillons de réserver dès à présent :

HOTELS	TARIFS INDICATIFS
Etap Hotel Nice aéroport 455, promenade Anglais - 150 chambres climatisées & insonorisées	- de 42 à 46 € - tél. : 08 92 68 06 49 www.etaphotel.com
Hôtel de Berne ** 1, avenue Thiers (gare SNCF) - 53 chambres climatisées & insonorisées	- 1 pers. 49€ - 2 pers. 60 € - tél. : 04 93 88 25 08 www.hoteldeberne.fr
Hôtel Ibis 14, avenue Thiers - 199 chambres climatisées - WIFI Internet sans fil	- de 63 à 70 € - 2 ^e pers + 10 € - tél. : 04 93 88 85 55 www.ibishotel.com
Hôtel Magnan ** Square Général Ferrié (Magnan) - 25 chambres à 30 m. de la Promenade des Anglais - balcons, vue mer	- à partir de 54 € - tél. : 04 93 86 76 00 www.hotelmagnan-nice.com

Réservations

Renseignements et **inscriptions** au siège social de l'association **jusqu'au 31 mars 2006** :

- par courrier ✉ "Le Palais Saint Charles" - 86, Boulevard Bischoffsheim - 06300 NICE
- par e-mail ✉ TCA@tramophiles.com
- par téléphone ☎ 04.92.04.29.04 le soir

Après la clôture des inscriptions, nous contacterons individuellement les participants enregistrés afin de leur confirmer les différentes visites, les frais de participation (dépenses engagées au prix coûtant), les restaurants proposés, les lieux et heures de rendez-vous.

N.B. : il n'est pas prévu d'activités le lundi 8 mai 2006 après-midi.

ADEMAS

L'association ADEMAS organise, plusieurs fois par an, des circuits nocturnes de découverte du métro parisien. Ces circuits sont parfois effectués en matériel contemporain, mais le plus souvent, c'est la rame Sprague des années 30, classée monument historique, qui est mise à contribution.

Si ce programme se répète plus ou moins de voyage en voyage (avec tout de même de nombreuses variantes : le métro est vaste et une seule nuit ne suffit pas pour découvrir tous ses secrets !), celui de la nuit du 29 au 30 octobre 2005 recelait une grande première : le Sprague allait emprunter, pour la première fois, Meteor, la fameuse ligne **14** automatique ouverte en 1998 ! Le plus ancien matériel sur la plus moderne des lignes !

Le départ s'effectua aux ateliers de la Villette, peu avant le dernier métro, sur la ligne **7**. A Place-d'Italie, un raccordement permet de gagner la ligne **6**. C'est donc peu

de temps après la fin de service que notre train s'engagea dans le raccordement de Bercy, unique accès ferré à la ligne **14**.

La rame ancienne pu faire montre de ses performances, roulant à 70 km/h sur une voie parfaite et croisant les rames MP89-CA garées dans les stations. Après un aller-retour complet sur la ligne, avec arrêt prolongé à Saint-Lazare, plus récente des stations du métro (pour la 14) ouverte fin-2003, notre Sprague retrouva le réseau classique pour d'autres visites (station Saint-Martin fermée en 1939, centre d'instruction des conducteurs à Gare-du-Nord, etc.), le circuit s'achevant au petit matin dans l'ancienne station Porte-Maillot.

Pour tout renseignement : ADEMAS - 17 rue des Abondances - 92100 Boulogne-Billancourt.

L'AMTUIR à Chelles !

Après bien des espoirs suivis de désillusions, nos amis de l'AMTUIR devraient enfin voir se concrétiser leur projet, à savoir la mise en place d'un véritable musée des transports urbains dans lequel leur fabuleuse collection pourra prendre place.

Le projet de Colombes ayant malheureusement échoué suite à une nouvelle équipe municipale beaucoup moins favorable que la précédente à l'implantation du musée dans les anciens bâtiments de la Marine, et la collection devant impérativement quitter les lieux en 2007, l'association recherchait désespérément un endroit sur lequel elle pourrait la présenter correctement.

Après l'échec de Nanterre (anciens ateliers SNCF de La Folie), nous savions que deux municipalités étaient très motivées pour accueillir le musée : La Courneuve et Chelles. Elles avaient pour cela présenté à l'AMTUIR de solides dossiers.

Au final, c'est Chelles qui a été choisie. Situé en banlieue-est, le terrain proposé est proche de la gare SNCF (RER-E) et le maire propose d'implanter une ligne de tramway touristique afin de relier la gare au musée... bref, rien que du bonheur !

Par ailleurs, le tramway CODER de Marseille, composé de la motrice n°1568 et de la remorque n°14, devait rejoindre Colombes fin 2005. En attendant, la rame était garée dans le tunnel de Noailles. Le musée devrait également acquérir la motrice de travaux du réseau de tramway de Nantes. Ce véhicule est une ancienne motrice à 2 essieux de Düsseldorf ; elle devrait remplacer la motrice de travaux bruxelloise.

Quant au Mégabus bordelais (peut-être le n°8984), il attendra patiemment la fin des rigueurs de l'hiver car il rejoindra Colombes par ses propres moyens, en convoi exceptionnel.

ARF

L'association des « Amis du Rail du Forez » vient de publier une nouvelle série de cartes postales sur les trams et trolleys modernes de Saint-Etienne (2 trolleys et 3 trams dont 2 aux couleurs de l'ASSE) au prix franco de 3€.

Si vous êtes intéressés, contactez : ARF/Gare Bellevue, rue Branly, 42100 Saint-Etienne.

Listes complète des cartes sur arforez.free.fr



Nouvelle livrée à Tulle, ici sur le GX117 n°2530 à la Préfecture
© Xavier LANSADÉ, 5 septembre 2005



Le Citaro GNV n°84 du réseau STAC de Chambéry aux Eléphants
© Didier FRUGIER, 14 novembre 2005



Le Mans : le SG220 n°304 au terminus Universités, le 16 juin 1994
© Boris DESHAYES



Le Mans : SC10 UO 444D n°168 place de la République
© Jean-Pierre DUPONCHELLE, 4 juillet 1989



Le Mans : CBM TDU 11 3p n°215 au dépôt
© Jean-Pierre DUPONCHELLE, 4 juillet 1989



Saint-Etienne, le tram n°922 sous la neige, sur le nouvel itinéraire à voie unique du cours V. Hugo
 © Jérôme GIMEL, automne 2005



Saviem-Chausson SC4 n°115 du réseau nantais, magnifiquement restauré
 © Marc GACHET, dépôt de Trentemoult



France Passion des
Transports Urbains