

**Le Mag**



**de**

**Lyon en  
Lignes**



**Toute l'actualité des transports de Lyon et de son agglomération !**

**Numéro 10 - Mars 2004**

# **Le Mag de Lyon en Lignes**

## **SOMMAIRE**

L'enquête du mois.....	p 3
Les brèves.....	p 11
La photo du mois.....	p 16
Le dossier coup de cœur.....	p 17
Le dossier technique.....	p 22
La vie du site.....	p 25

Le mensuel de Lyon en Lignes  
[www.lyon-en-lignes.net](http://www.lyon-en-lignes.net)

# L'enquête du mois

À la (re)découverte

des ficelles

à la (re)découverte  
lyonnaises



Il est des modes de transports à Lyon qui demeurent uniques. Outre les modes classiques de surface ou le métro, Lyon possède cet outil réservé aux zones fortement accidentées.

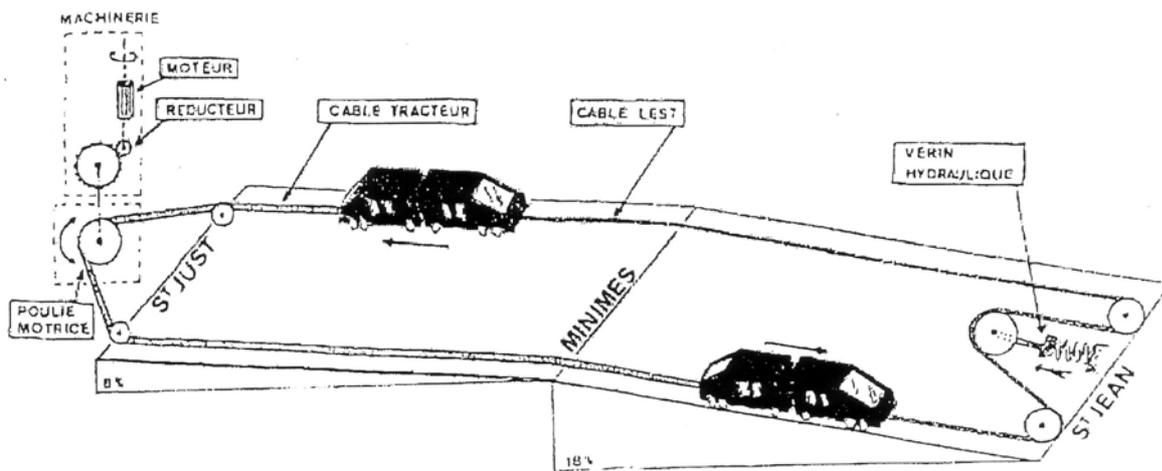
On a plus souvent l'habitude de les voir dans les stations de ski modernes, aux Arcs (Savoie) ou encore aux 2 Alpes (Isère). Ce matériel, qui fait partie des remontées mécaniques au même titre que les téléphériques, est aussi présent à Paris (Montmartre), à Laon ou encore à St Hilaire du Touvet. C'est pour cette raison qu'une révision complète annuelle est rendue obligatoire afin de garantir une sécurité optimale. Lors de cette visite, le câble de traction est entièrement changé.

On l'appelle communément « Funiculaire », du latin « Funi » qui signifie « Ficelle ». Nous en venons donc à notre sujet, les ficelles lyonnaises, nom que les Lyonnais affectionnent particulièrement.

Elles font la fierté de notre réseau de transport, mais paradoxalement, elles sont tout autant mal connues, même par les amateurs que nous sommes.

Chaque jour, nos 2 funiculaires transportent près de 13 500 voyageurs, dont une grande partie de touristes du côté de Fourvière. Malgré leur caractère unique sur notre réseau, ce mode de transport reste exceptionnel dans une ville de la taille de Lyon. On remarquera que dans la nomenclature du réseau TCL, le funiculaire est répertorié en tant que métro et porte donc la signalétique 

## Le fonctionnement des funiculaires lyonnais



Comme le montre le schéma ci-dessus, le funiculaire fonctionne grâce à la traction des voitures par un câble, lui-même entraîné par un ou plusieurs moteurs électriques en amont et/ou en aval. À Lyon, les 2 funiculaires de St Just et Fourvière sont tous les 2 tractés en amont, mais seul celui de St Just comporte en « câble lest », qui permet de compenser la différence de pente entre les portions de la ligne en maintenant la tension du câble de traction.

En aval, un vérin hydraulique a été mis en place en 1995, afin d'éviter l'effet de « rebond » en station, lié à l'élasticité du câble. Il permet d'absorber cette force afin d'offrir un confort optimal aux clients lors de leur descente de la cabine.

Le funiculaire de Fourvière a lui un fonctionnement beaucoup plus simple. En effet, la pente est constante et il n'existe pas de station intermédiaire, ce qui permet un évitement central classique.

Dans les 2 cas, le rôle du câble est essentiel au fonctionnement de la machine. Celui-ci tire la voiture basse, retient la voiture haute.

### Caractéristiques techniques

#### Funiculaire St Jean - St Just

#### Funiculaire St Jean - Fourvière

#### SYSTEMES

Système à va-et-vient  
2 rames à 2 véhicules chacune  
Voie unique avec évitement central  
asymétrique en station intermédiaire  
Câble tracteur et câble lest isolés  
Entraînement par treuil adhésion amont

Système à va-et-vient  
2 voitures  
Voie unique avec évitement central  
Câble tracteur isolé

#### LIGNES

Longueur	791 m	438 m
Dénivellation	91,2 m	116 m
Pente	18% tronçon bas, 6% tronçon haut	31%
Vitesse com	29 km/h	16 km/h
Poids vide	17,6 t	7 t
Long rame	23,40 m	10,40 m
Débit / h	2 600 personnes	840 personnes

Les caractéristiques techniques des funiculaires sont assez méconnues et il est vrai que certaines nous ont étonné, notamment la vitesse commerciale élevée du funiculaire St Just, ou encore la pente du funiculaire Fourvière !

Après les données purement techniques qui nous permettent de connaître le fonctionnement des funiculaires, voyons maintenant quelles sont leurs caractéristiques d'exploitation qui permettent, elles, de mieux situer le funiculaire dans le contexte plus général des transports urbains.

A chaque « cordée » (trajet), la signalétique présente à la station Minimes change de quai, du fait de la balance pratiquée par la ficelle St Just.

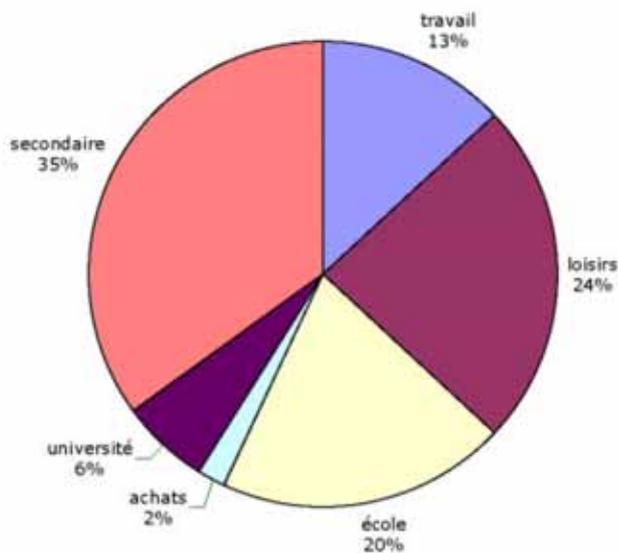


La particularité du funiculaire St Just est d'avoir une station intermédiaire, qui permet un évitement asymétrique des rames.

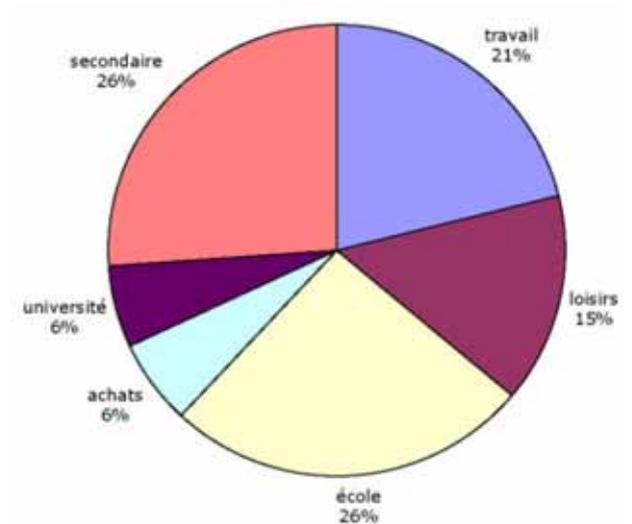
	<b>St-Jean - St Just</b>	<b>St Jean - Fourvière</b>
<b>Amplitude de service</b>	5h24 à 24h	6h à 22h
<b>Jours d'exploitation / an</b>	350	350
<b>Intervalle en HP</b>	5 mn	5 mn
<b>Trajets / jours ("cordées")</b>	164	144
<b>Nombre de voyageurs / jr</b>	9 700	3 600
<b>Durée d'un trajet</b>	3'20"	2'
<b>Capacité par rame</b>	215 personnes	70 personnes
<b>Nombre de voitures</b>	2 rames de 2 voitures	2 rames d'une voiture

L'exploitation des 2 lignes de funiculaire est digne de celle d'un « petit » métro et mérite donc le « M » placé au-dessus de ses stations, au moins en terme de débit. L'amplitude des lignes est excellente, un peu moins importante vers Fourvière, qui dessert moins d'habitations et des lieux touristiques visités seulement en journée. On notera néanmoins que lors d'évènements spéciaux comme la soirée du 8 décembre, le funiculaire Fourvière est utilisé en exploitation forcée (fréquence inférieure à 5 mn) et jusqu'à minuit.

**À quoi, à qui servent les funiculaires ?**



Fourvière



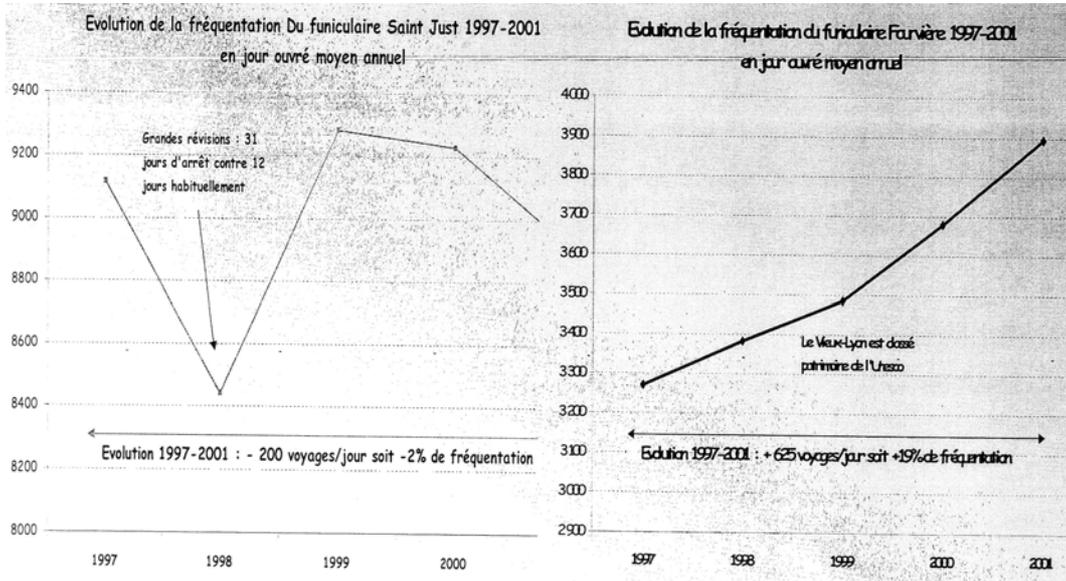
St Just

Ce mode de transport en commun est emprunté à Lyon pour des motifs très différents. En effet, les 2 funiculaires ne transportent pas du tout le même genre de personnes.

Les endroits desservis :

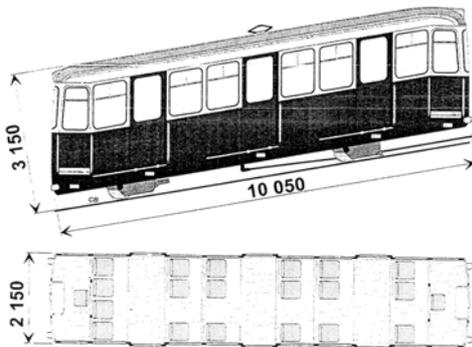
- St Just : Lycée St Just, théâtres romains, musée, hôpital de l'Antiquaille...
- Fourvière : basilique, conservatoire de musique, esplanade touristique...

**Quelle est la fréquentation ?**



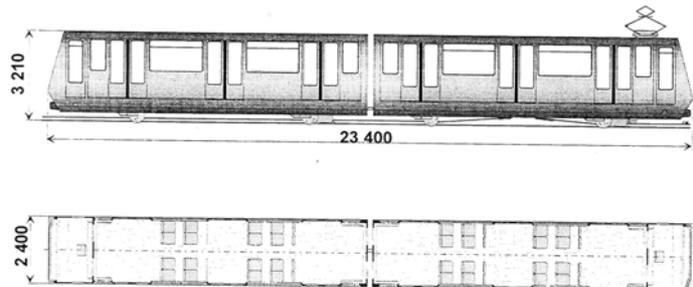
## Le matériel

### Voiture Fourvière



	Voiture
nombre de places voyageurs	5,82 / m <sup>2</sup>
debout	51
assises	19
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>

### Voiture St Just



nombre de places voyageurs	Voiture 1		Voiture 2		Total	
	5,5 / m <sup>2</sup>	8 / m <sup>2</sup>	5,5 / m <sup>2</sup>	8 / m <sup>2</sup>	5,5 / m <sup>2</sup>	8 / m <sup>2</sup>
debout	92	134	92	134	184	268
assises	16	16	16	16	32	32
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>150</b>	<b>108</b>	<b>150</b>	<b>216</b>	<b>300</b>

Voici pour finir, une pièce historique essentielle qui complète le patrimoine apporté par la présence des funiculaires à Lyon. Il s'agit d'une chanson qui décrit le « truck », wagon plat attelé derrière les funiculaires qui permettait le transport de marchandises et de bétail.

#### **LA CHANSON DU TRUCK**

**Qui qui cabosse vos chapeaux !  
Qui qui compresse vos boyaux !  
Dans son tintamarre et son cahot  
Qui pour monter à St Just  
Vous accueille dans sa cohue  
Mesdames c'est le vieux truck de St Just  
Qui lorsque le soleil lui fait ouvrir vos parapluie  
Mesdames c'est le Truck véhicule inouïe  
C'est lui qui bouscule, c'est lui qui recule  
Et vous rend tout vermoulu.**

## HISTORIQUE DES FUNICULAIRES A LYON

**1862**

Mise en service du 1<sup>er</sup> funiculaire urbain, entre la rue Terme et le bld de la Croix Rousse

**1878**

Mise en service du funiculaire St Jean – St Just

**1891**

Mise en service du funiculaire Croix Paquet – Croix Rousse

**1900**

Mise en service du funiculaire St Jean – Fourvière et du funiculaire St Paul – Fourvière, prolongé par une ligne de tramway qui desservait essentiellement le cimetière de Loyasse

**1901**

Transformation du funiculaire St Jean – St Just en chemin de fer à crémaillère à 2 voies

**1937**

Fermeture du funiculaire St Paul – Fourvière

**1958**

Retour à l'exploitation par funiculaire sur St Jean – St Just

**1968**

Le funiculaire rue Terme – Croix Rousse est supprimé, transformé ultérieurement en chaussée routière

**1970**

Modernisation du funiculaire St Jean – Fourvière

**1972**

Fermeture du funiculaire Croix Paquet – Croix Rousse qui est transformé en chemin de fer à crémaillère

**1986**

Mise en service du nouveau funiculaire St Jean – St Just, entièrement restructuré et automatisé

**1987**

Rénovation du funiculaire St Jean – Fourvière (automatisation du treuil)

**1995**

Renouvellement de l'automate St Just. Objectif : plus de confort et diminution de l'effet « balancier » en station

**1996**

Renouvellement de l'automate Fourvière

# *Les brèves du réseau*

## **Travaux de prolongement de T1 au Confluent**

Les travaux de prolongement du tramway T1 au Confluent avancent progressivement. Les travaux de déviation des réseaux souterrains sont terminés de la Place des Archives à l'angle des Cours Charlemagne et Bayard. Entre le Cours Bayard et la rue Montrochet, les travaux avancent bien, et une grosse partie a été recouverte. Seuls quelques travaux demeurent de l'angle de la rue Casimir-Perrier et du Skatepark.

En revanche, les travaux de déviation des réseaux souterrains viennent de débuter entre la rue Montrochet et le Confluent. En effet, les 2 voies de circulation ainsi que la voie de stationnement qui se trouve du côté Saône du Cours Charlemagne sont interceptées. Enfin, le plan de circulation du carrefour du Confluent (sous l'autopont de l'autoroute A7) a été entièrement revu, et se trouve dans sa future disposition. Les travaux devant le boulo-drome et sur le Pont Pasteur sont quasiment terminés.

## **LEA, présentation d'un éventuel matériel**

Dans le cadre de la mise en place de la liaison Lea, le matériel tram-train qui servira à l'exploitation n'a toujours pas été choisi.

Cependant, nous pouvons vous présenter le grand frère du tram Lyonnais CITADIS, le tram-train d'Alstom dénommé DUALIS. Son nom exact est en réalité le CITADIS 500 (les CITADIS série 300 étant les tramways urbains comme celui de Lyon).

Tout comme son petit frère CITADIS, le DUALIS offre une grande modularité, y compris de ses faces avant (la même face avant par exemple entre le tram-train et le tram urbain). De plus, celui-ci présenterait l'avantage d'entraîner la réduction des coûts grâce à la standardisation des pièces entre le CITADIS TGA 302 déjà présent sur Lyon et le DUALIS (et de la réalisation des faces avant car les moules existent déjà). L'infrastructure actuellement existante pour le CITADIS permettrait de faire circuler aisément le DUALIS, et le dépôt actuel n'aurait besoin d'aucune modification particulière à part l'agrandissement des voies de garages bien évidemment.

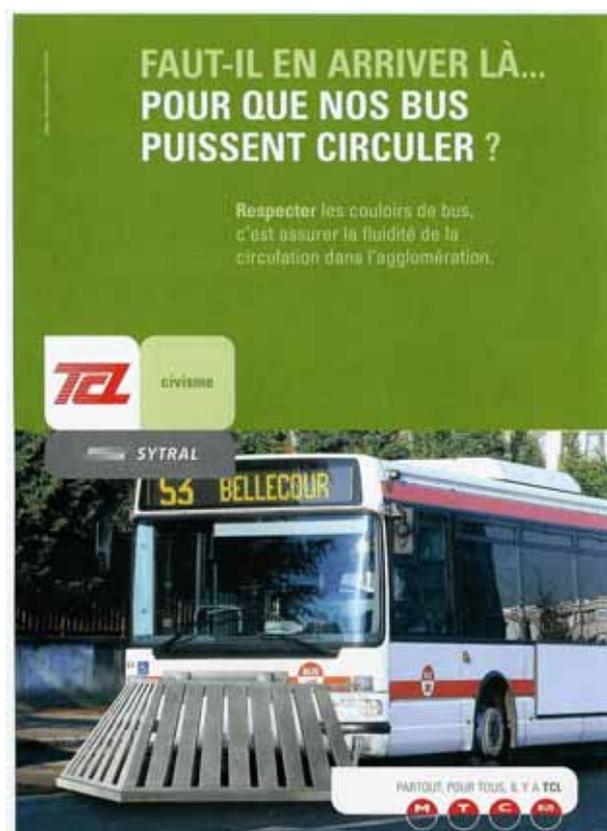
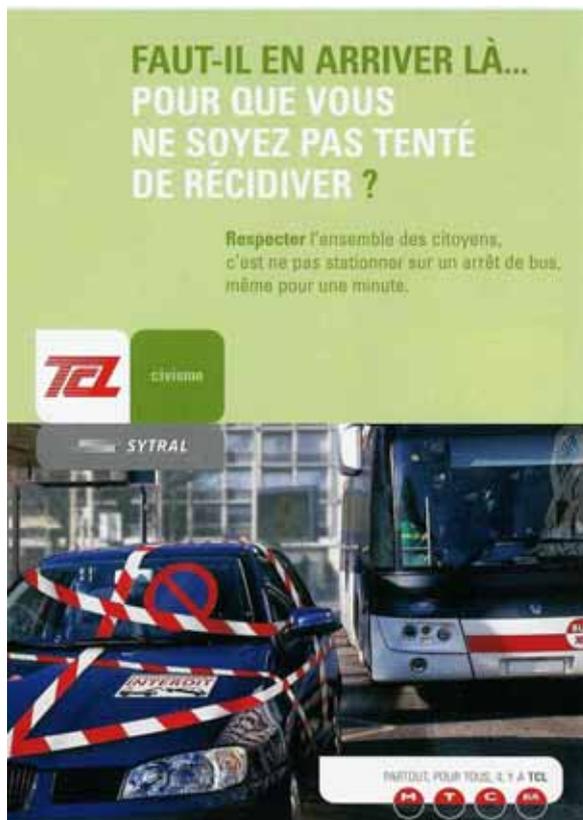
Cette solution, si elle est choisie par le SYTRAL, permettrait de substantielles économies sur les frais de matériel roulant et sur les installations fixes.

Pour l'instant, le résultat de l'appel d'offre n'est pas connu, mais Lyon en Lignes vous tiendra au courant.

Voici une esquisse du DUALIS d'Alstom :



Une nouvelle campagne de pub, pour promouvoir les transports en commun face aux véhicules personnels :



Cette nouvelle campagne de communication met l'accent sur les problèmes rencontrés par les conducteurs TCL vis-à-vis des automobilistes. On notera la bonne volonté du marketing de se mettre enfin clairement du côté des transports publics.

## **Navette N14**

La navette N14 qui reliait St Clair à Caluire Cimetière a été supprimée faute de fréquentation suffisante en début d'année.

## **Lignes 8 et 58**

Les lignes 8 et 58 sont détournées entre les Ponts de Lattre de Tassigny et Poincarré par le quai Charles de Gaulle (Rive Gauche du Rhône, Cité Internationale) suite à la fermeture du tunnel Bellevue causée par un accident mettant en cause un poids lourd hors gabarit. La date de fin des travaux n'est toujours pas connue.

## **Grève du Tramway**

Lors de l'assemblée générale des conducteurs de tramway qui s'est tenue le 25 février dernier, la grève a été reconduite pour une durée indéterminée. Les revendications portent notamment sur d'obtention une prime mensuelle de 150 € pour la spécificité du métier de conducteur de tram. Des navettes de substitutions sont mise en place entre Charpenne et La Doua, et Mermoz-Pinel et la faculté Lyon 2 (Parilly-Université).

## **Nouveaux autobus**

L'aménagement intérieur des futurs 38 Agora line 1200 (en cours de fabrication) ne sera finalement pas restylé. Il ne s'agit en réalité que d'un simple changement du modèle de siège. Ces Agora line seront mis en service sur les lignes 52, 67 et 81.

## TCL recrute des conducteurs ...

La SLTC vient de lancer une nouvelle campagne publicitaire à l'intérieur de ses véhicules pour le recrutement de conducteurs (trices) d'autobus. A noter que ce nouveau recrutement s'adresse en priorité aux personnes ayant entre 35 et 50 ans ... C'est la première fois qu'une campagne SLTC s'adresse cette catégorie d'âge !

→ Ils sont des milliers à compter sur vous...

**TCL** emploi

**CONDUCTEUR TCL** *Le lien essentiel*

Vous souhaitez à votre tour devenir ce lien essentiel ?  
Alors prenez les commandes et devenez :

**Conductrices - Conducteurs**

A 35-50 ans, votre parcours professionnel au contact d'une clientèle grand public (service, commerce, hôtellerie, restauration...) vous a permis de développer votre sens du service et de réelles qualités relationnelles. Nous vous proposons :

- une formation complète et adaptée à votre profil (incluant le permis D),
- une rémunération et des conditions de travail attractives.

Si vous souhaitez nous rejoindre, adressez-nous lettre de motivation et CV sous réf. AF/02 à SLTC Service recrutement - 19 Bd Vivier Merle - 69 003 LYON ou par e-mail : [recrutement@sltc-tcl.com](mailto:recrutement@sltc-tcl.com)

[www.tcl-emploi.com](http://www.tcl-emploi.com)

Keolis  
Société Lyonnaise de Transports en Commun

# La photo du mois



Une exclusivité Lyon en Lignes ...

... l'Agora Line 1226 !!!

# Le dossier coup de coeur

## LIGNES EPHEMERES, épisode 3

### LA LIGNE 96

FOURVIERE / PLACE ABBE LARUE

Nous sommes en **avril 1985**, le funiculaire Fourvière est interrompu en raison de la construction de la ligne D qui nécessite le déplacement de la station de funiculaires St Jean. Il est donc créé une ligne de remplacement numérotée 96.

Au départ du parvis de la basilique de Fourvière, elle emprunte ensuite la rue Roger Radisson. Son premier arrêt à l'angle de la rue Cléberg devant le musée Gallo Romain. Elle continue ensuite la rue Radisson et marque les arrêts Jaricot et Le Bastion arrêts communs avec la ligne 45, elle descend la rue Jean Prévost marque l'arrêt St Just (terminus d'avril à septembre 1985) en correspondance avec les lignes 42, 66 et 95. Enfin elle continue la rue Trion et termine son trajet Place Abbé Larue terminus commun avec la 95.

Au mois d'octobre 1985 elle devient circulaire : Fourvière>Jaricot>St Just>Abbé Larue>Minimes>Fourvière.

Elle circulait tous les jours de 5h53 à 20h50 à raison d'un départ toutes les 13 à 15 minutes. L'horaire était identique les samedi et dimanches. Service assuré en PR100 !! Les bus se retrouvaient souvent bloqués sur l'esplanade de Fourvière !

Le service fut interrompu en mars 1987 puis repris en janvier **1988** avant d'être définitivement supprimé le même mois.



Le PR100MI numéro 3701 de la série 3701 à 3758 de 1979 et 1980 vu sur l'esplanade de Fourvière  
© photo collection Daniel Saillard

Le même bus vu au terminus de la place Abbé Larue  
© photo collection Daniel Saillard



### **LA LIGNE 97**

#### **GENAY / VILLEVERT NEUVILLE OU PECHERIE**

Nous sommes le 9 septembre 1991. La grande restructuration, suite à l'ouverture partielle du métro D entre Grange Blanche et Gorge de Loup, entre en vigueur ce matin-là. Une nouvelle ligne numérotée 97 voit le jour. Elle relie la Pêcherie à Genay centre en passant par la ZI Neuville / Genay. Certains bus partant de Genay font leur terminus à la gare de Villevert/Neuville en rabattement sur les TER. Entre Neuville et Pêcherie la ligne est express, elle ne dessert que trois arrêts (Pt Clemenceau, Pt de Fontaines, Pt de Couzon). Le service était assuré en PR100 par le dépôt St Simon (UTV).

La section Neuville/Pêcherie est supprimée le 11 juillet 1992, seule la section Gare de Villevert / Genay subsiste. Le 4 janvier 1993 une nouvelle

restructuration à lieu, la ligne 97 est supprimée et en quelque sorte remplacée par la ligne 90Express Pêcherie/Neuville/Genay par ZI. Une nouvelle ligne 97 confiée à Verney voit le jour, elle relie St Germain à Montanay par Neuville mais celle-ci existe encore aujourd'hui.

A noter qu'une navette 40 a circulé sur le trajet Gare de Villevert/Neuville/Zi Genay de novembre 1976 à juin 1977 à raison de 7 trajets par jours!! Plus récemment (de septembre 1999 à juin 2000) une ligne appelée Gare Express (810 pour les connaisseurs) assurait la liaison Gare de Villevert/Neuville/Genay.

Peut-être un jour cette liaison sera pérennisée, grâce à l'intégration tarifaire des TER dans la COURLY ??



©document SLTC

Au 09/10/1991 :

Départs de Pêcherie pour Neuville :  
Semaine : 6h15/10h45/12h25/15h30  
Samedi : 9h45

Départs de Villevert pour Genay :  
Semaine : 7h35/8h15/13h40/16h50/17h40  
Samedi : branche non desservie

Départs de Genay pour Villevert ou **Pêcherie**  
Semaine : 7h05/8h00/**8h40/11h35**/13h15/**14h10**/16h25/17h10/**18h00**  
Samedi: **10h35**



PR100PA numéro 3800 série 2710 à 2799+3800 de 1975/1976.  
Vu quai de la Pêcherie en Novembre 1991.  
© photo collection Daniel Saillard

Pour plus d'informations sur les lignes du Val de Saône consultez le livre « Le Train Bleu histoire des transports Lyon-Fontaines-Neuville » disponible aux éditions du Cabri.

## **LA LIGNE 98** BOIS DE DARDILLY/ECULLY CENTRE

Le **9 septembre 1991** est créée la ligne 98 reliant le bois de Dardilly à Ecully centre en passant par la gare de Dardilly les mouilles. Elle avait pour but de relier rapidement Ecully à la Gare des Mouilles, dans un souci de complémentarité Bus/Train.

Elle circulait aux heures de pointes du matin, du midi et du soir à raison d'un départ toutes les heures environ du lundi au samedi.

Le service était assuré en R312 par le dépôt St Simon (UTV).

Au mois de février 1992 la ligne fût limitée au nord à l'école centrale et prolongée au sud à la gare de la demie-lune.

**En été 1992 la ligne est supprimée** faute de fréquentation suffisante, ou peut-être à cause de l'absence de véritable intégration tarifaire bus/train dans le périmètre de la communauté urbaine.



# Le dossier technique

## Présentation technique de l'Irisbus Europolis Electrique

Voici les caractéristiques techniques des 5 Irisbus Europolis Electrique qui seront livrés à l'automne prochain pour la Navette presqueîle

Longueur :	7,4 m
Largeur :	2,26 m
Empattement :	3,75 m
Capacité :	40 places assises
PTAC :	12500 kg
PTAC max avant :	3900 kg
PTAC max arrière :	8600 kg
Puissance :	80 kW nominale / 140 kW en pointe
Batteries :	Plomb Gel ou Zebra
Freinage :	Disques AV / AR à récupération d'énergie
Suspension :	Pneumatique
Câblage :	Multiplexage

Plancher bas sur toute la longueur du véhicule.  
Accès par 2 portes.

Voici quelques photos de l'Irisbus Europolis :



L'Irisbus Europolis sera accessible grâce à un plancher bas intégral. Contrairement à ce modèle thermique, il possédera 2 portes, et un capot sur la toiture plus important pour l'emplacement des batteries.



L'accès au véhicule sera facilité grâce à un plancher bas, et l'installation d'un palette rétractable.



La face arrière de l'Europolis Electrique ressemblera beaucoup à l'arrière de cet Europolis thermique.



La face avant de l'Europolis Electrique sera identique à celui-ci, seul le dauphin d'Irisbus remplacera le logo Iveco.

**LYON EN LIGNES  
VOUS GATE !!!**

Une autre exclusivité ...

...une esquisse de ce que  
pourrait être l'Europolis Electric  
aux couleurs TCL sur la Navette Presqu'île  
(photomontage ayant demandé 6h de travail ...).



© COPYRIGHT LYON EN LIGNES

# *La vie du site*

## **Dernières nouveautés**

- La parc général de Lyon classé par type de matériel a été mis en ligne.
- La page autobus et trolleybus a été mise à jour et complétée.
- Création d'une rubrique Liens

## **Assemblée générale**

Nous vous rappelons que l'assemblée générale de Lyon en Lignes se tiendra le 20 mars prochain. Si vous souhaitez y participer, vous pouvez envoyer un mail à [webmaster@lyon-en-lignes.net](mailto:webmaster@lyon-en-lignes.net) pour obtenir plus d'informations.



**Toute l'actualité des transports de Lyon et de son agglomération !**