



Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

---

**QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS**

*22 & 23 janvier 2008, Skhirat, Maroc*

## Les systèmes de transports à Lyon

*Bernard RIVALTA, Président du SYTRAL*

*Syndicat mixte des transports en commun pour le Rhône et l'Agglomération lyonnaise*

## → **Présentation du SYTRAL**

**l'Autorité organisatrice des transports en commun de Lyon**

## → **Les lignes fortes du Plan de Mandat 2002-2008**

## → **Favoriser les transports en commun : exemples**



Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

# → Présentation du SYTRAL

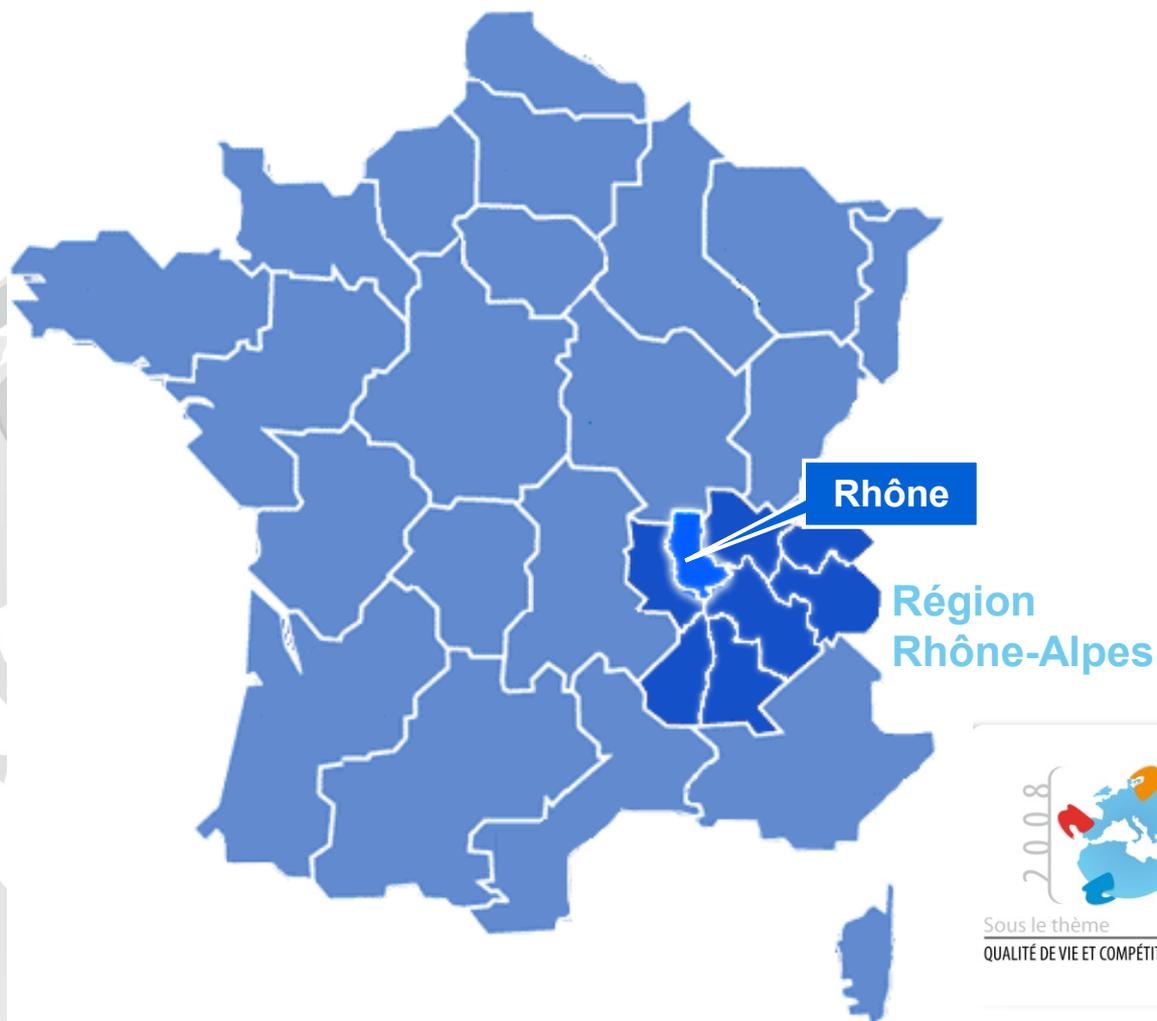


Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

## → La région Rhône-Alpes et le département du Rhône

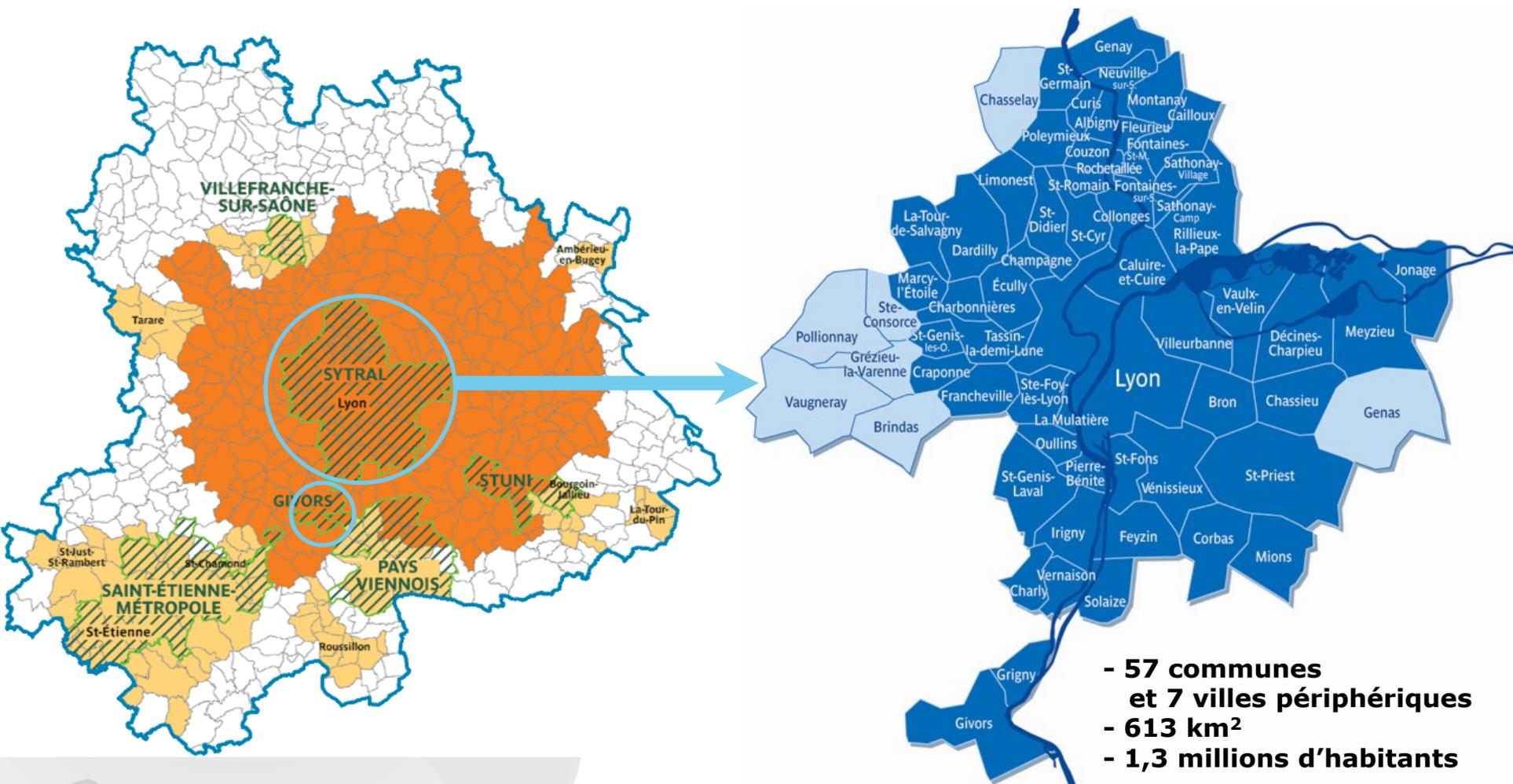


Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

## → Le périmètre d'action du SYTRAL dans la RUL : le PTU



## → L'organisation du SYTRAL

10 conseillers généraux  
du Rhône

16 conseillers de la  
Communauté urbaine de Lyon

Comité syndical du SYTRAL  
26 élus

Bureau exécutif  
8 élus

Président : Bernard RIVALTA  
Vice-Président : Georges BARRIOL

Administration du SYTRAL  
88 agents

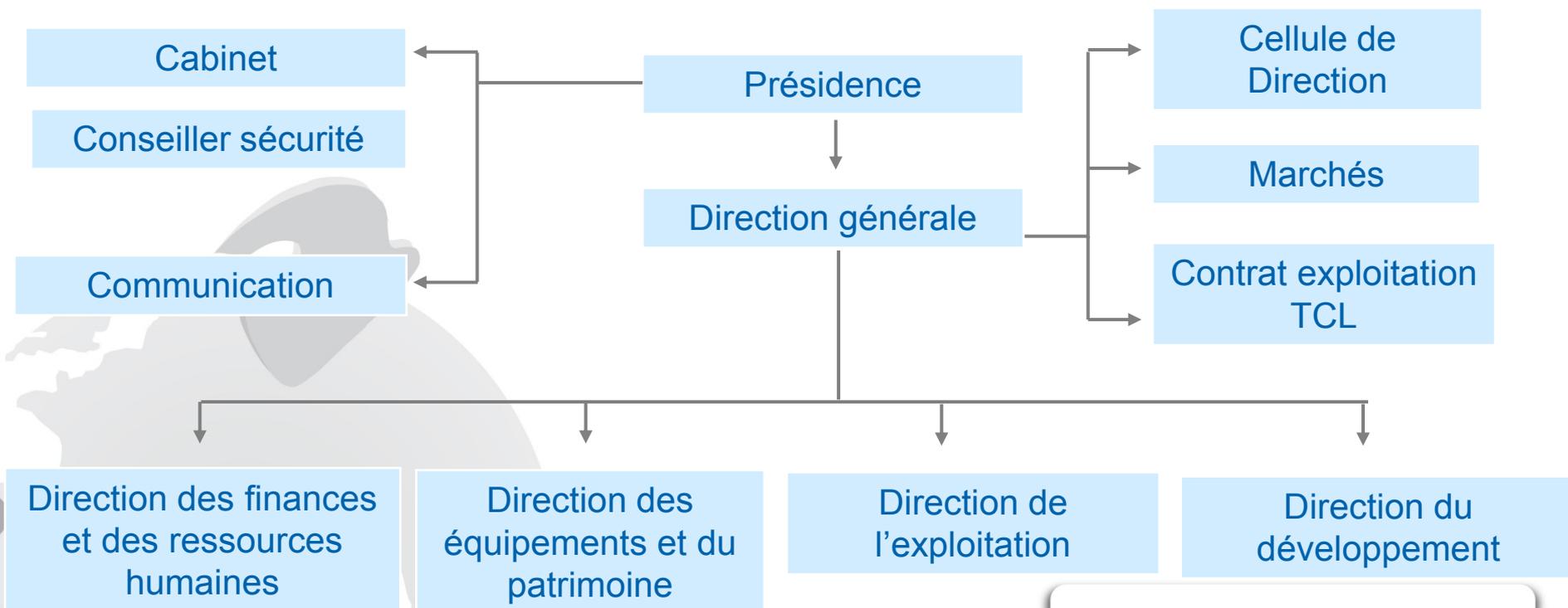


Séminaire Régional  
sur les Déplacements  
Urbains en Méditerranée

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

## → L'organisation du SYTRAL

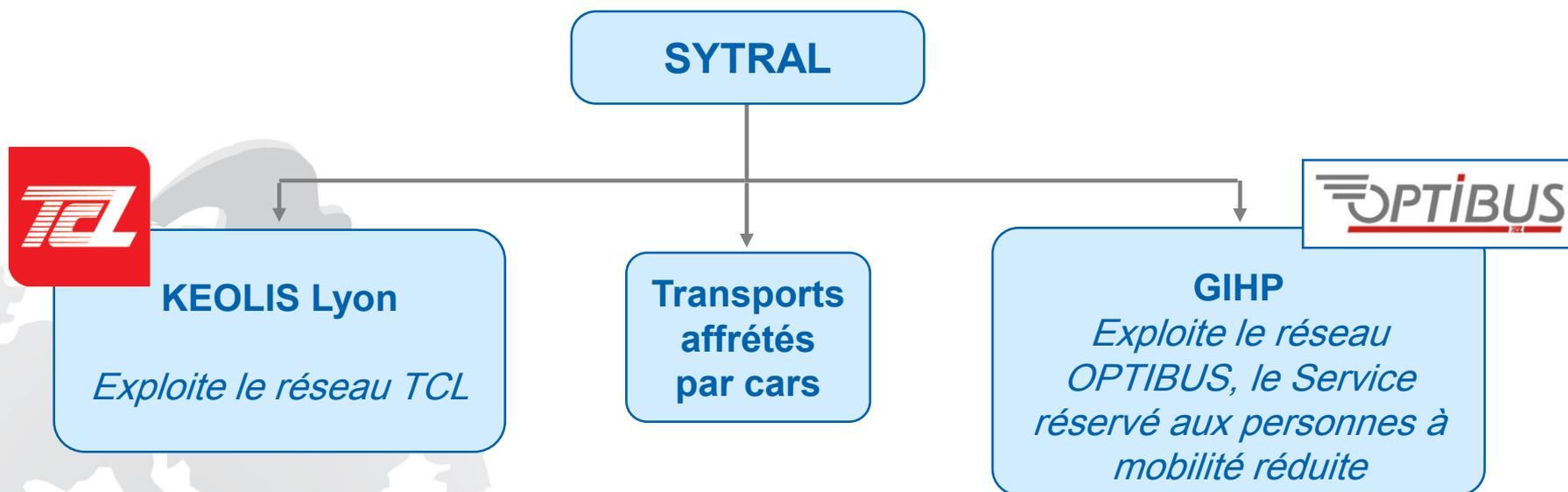


Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

## → La délégation de l'exploitation du réseau



Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

## → Le rôle du SYTRAL

- **Définit et met en oeuvre** la politique de transports en commun, l'offre des transports et les tarifs.
- **Finance** le réseau et son développement.
- **Délègue** l'exploitation du réseau à des opérateurs extérieurs.
- **Contrôle** les engagements de l'exploitant et sanctionne en cas de défaillance.
- **Assure** la maîtrise d'ouvrage des infrastructures et des équipements.
- **Assure** le suivi du trafic et les études de clientèle.
- Est **propriétaire** du matériel roulant, des bâtiments et des équipements.



Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

## → 1<sup>er</sup> réseau hors Paris en terme d'offre et d'usage multimodal avec cinq modes de transport :

- **métro** : 4 lignes, 184 voitures, 29,4 km et 42 stations.
- **funiculaire** : 2 lignes, 6 voitures et 1,2 km.
- **tramway** : 3 lignes, 58 rames, 39,6 km et 62 stations.
- **trolleybus** : 7 lignes, 110 bus et 40 km.
- **bus et minibus** : 127 lignes, 897 bus et 1271 km.
- **services scolaires** : 106 lignes, 112 bus et 1060 km.



## → Budget 2007 - les recettes : 638,2 M€

Participation Collectivités locales

**134,3 M€**

*Grand Lyon : 116,9 M€ - 18,3 %*

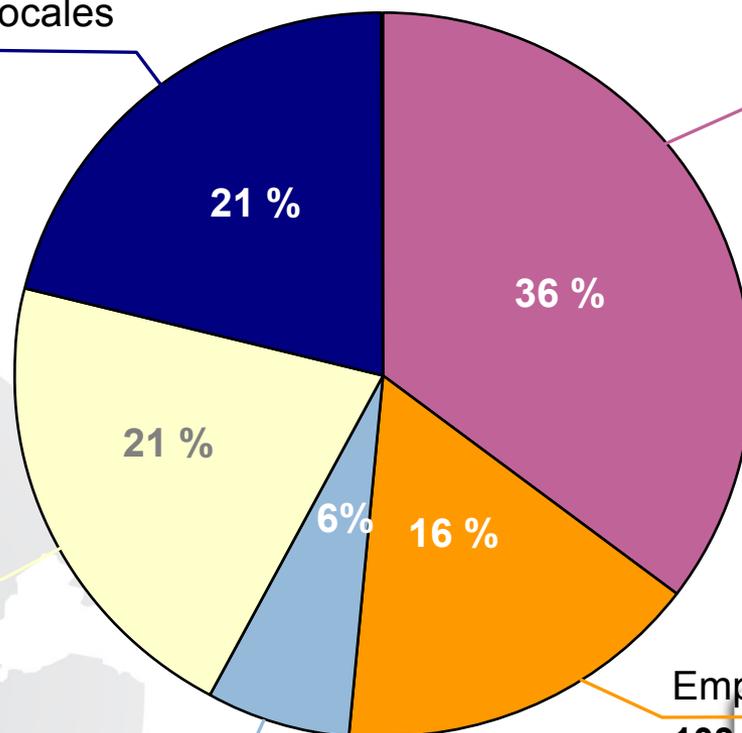
*CG69 : 17,4 M€ - 2,7 %*

Versement transport

**224,3 M€**

Clients des réseaux

**134,7 M€**



Recettes diverses

**41,2 M€**

Emprunt

**103,7 M€**

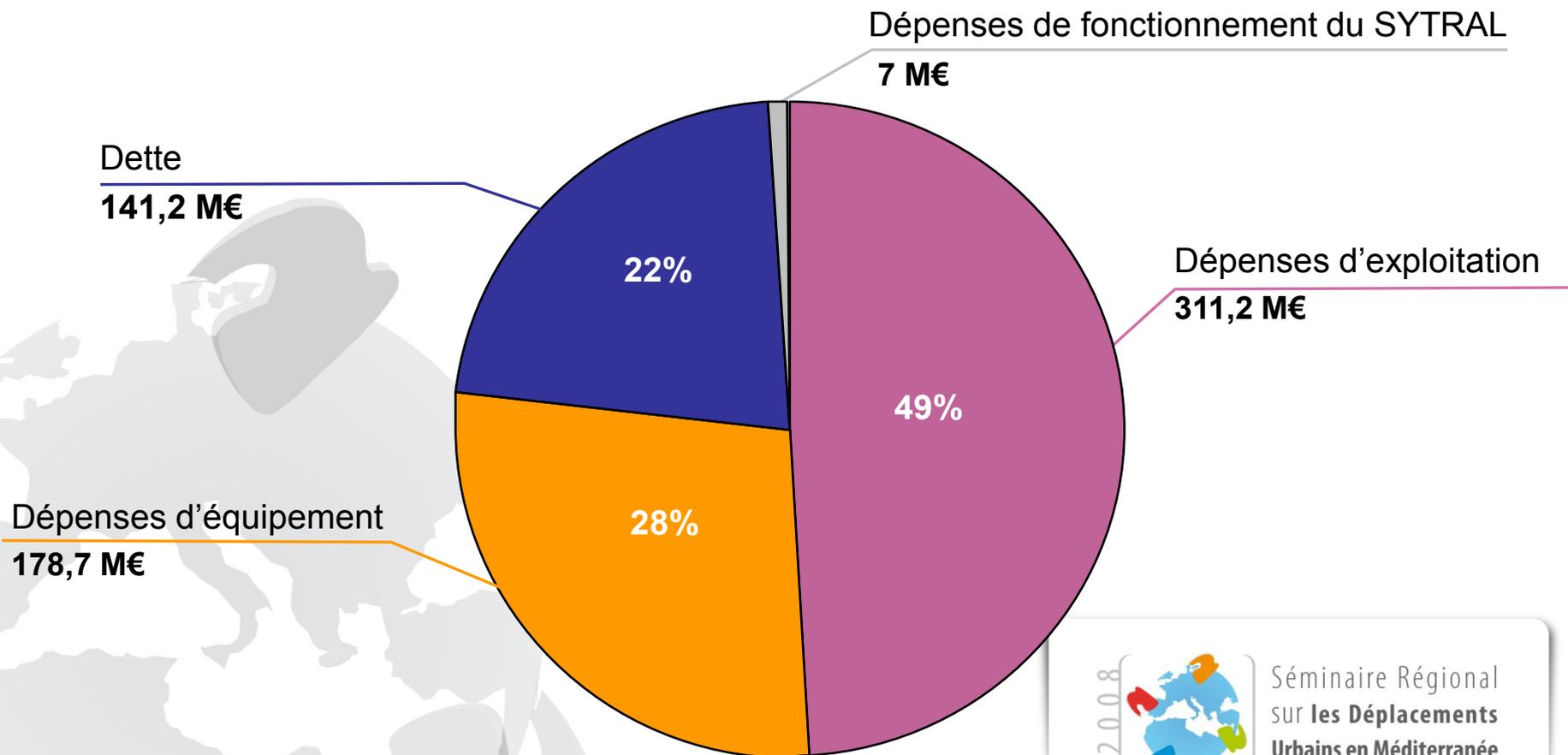


Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

## → Budget 2007 - les dépenses : 638,1 M€



Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS



# → Les lignes fortes du Plan de Mandat 2002-2008

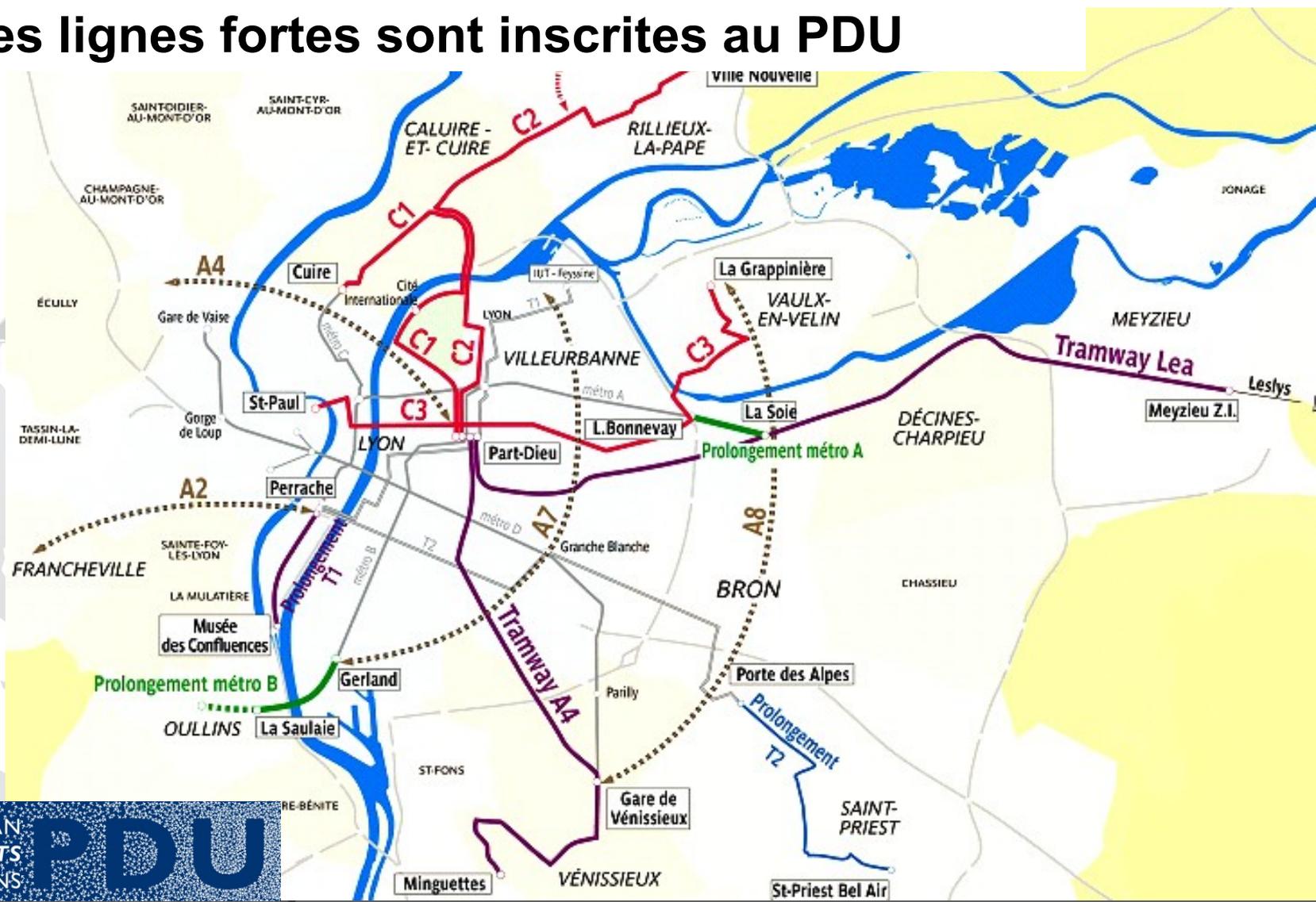


Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

## → Les lignes fortes sont inscrites au PDU



## → **Les enjeux des lignes fortes :**

### **Offrir une réelle alternative à la voiture**

par le développement du réseau fort de transport en commun de l'agglomération.

### **Contribuer à l'embellissement,**

l'animation, le développement des territoires traversés.

### **Sortir de l'hyper-centre,**

développer une offre de qualité dans la périphérie.

**Desservir les équipements structurants** de l'agglomération.

## → **Les objectifs des lignes fortes :**

**Amplitude horaire importante** de 5h à minuit

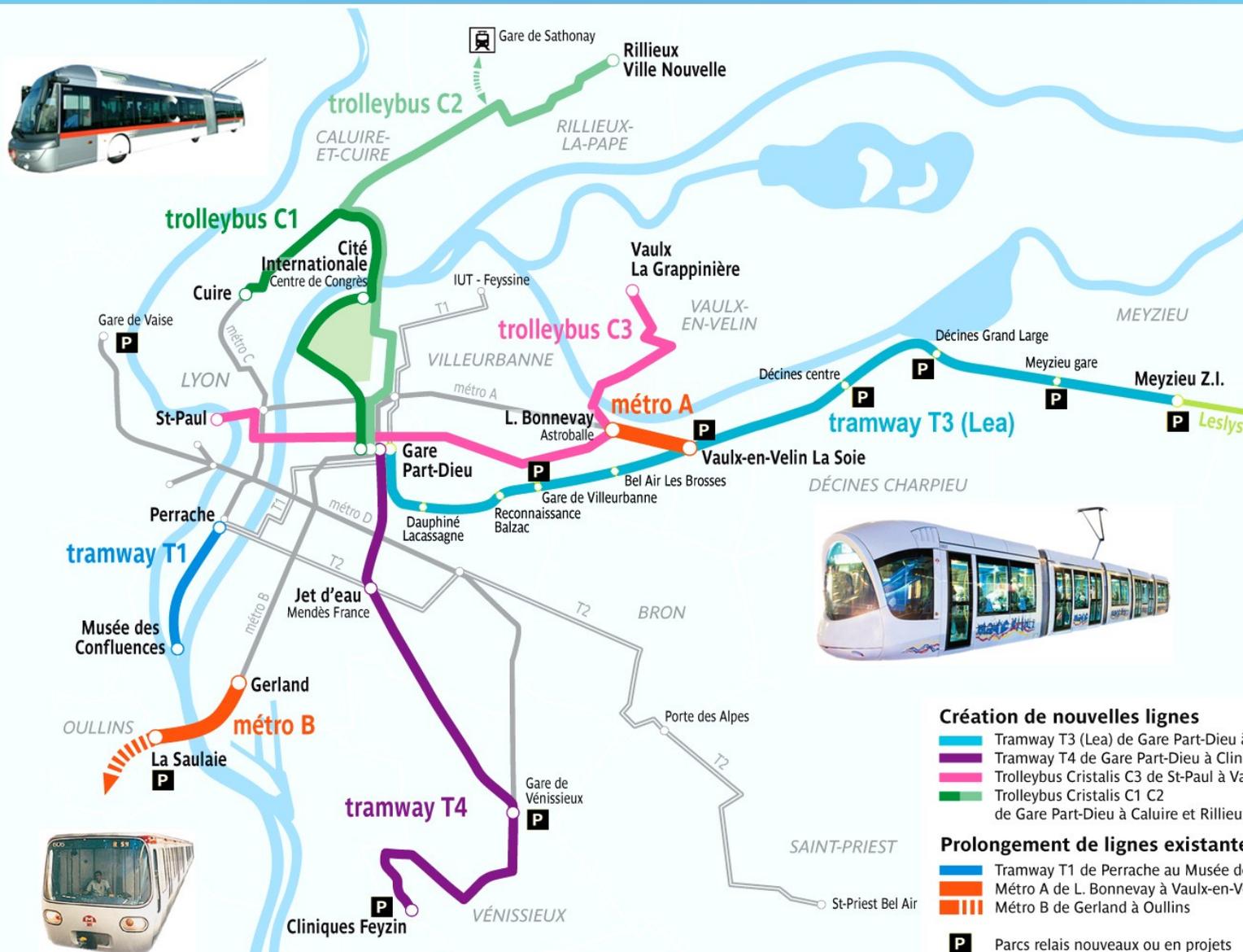
**Fréquences élevées** entre 5 et 10 minutes.

**Temps de parcours réduit et garanti** par des aménagements prioritaires pour les transports en commun.

### **Confort à l'attente et pendant le trajet :**

- Garantir l'accessibilité pour tous aux transports en commun.
- Améliorer l'information des voyageurs en temps réel.
- Offrir des véhicules électriques, modernes, confortables et climatisés.

# Les lignes fortes du Plan de Mandat



## Création de nouvelles lignes

- Tramway T3 (Lea) de Gare Part-Dieu à Meyzieu Z. I.
- Tramway T4 de Gare Part-Dieu à Cliniques Feyzin
- Trolleybus Cristalis C3 de St-Paul à Vaulx La Grappinière
- Trolleybus Cristalis C1 C2 de Gare Part-Dieu à Caluire et Rillieux-la-Pape

## Prolongement de lignes existantes

- Tramway T1 de Perrache au Musée des Confluences
- Métro A de L. Bonnevoy à Vaulx-en-Velin La Soie
- Métro B de Gerland à Oullins

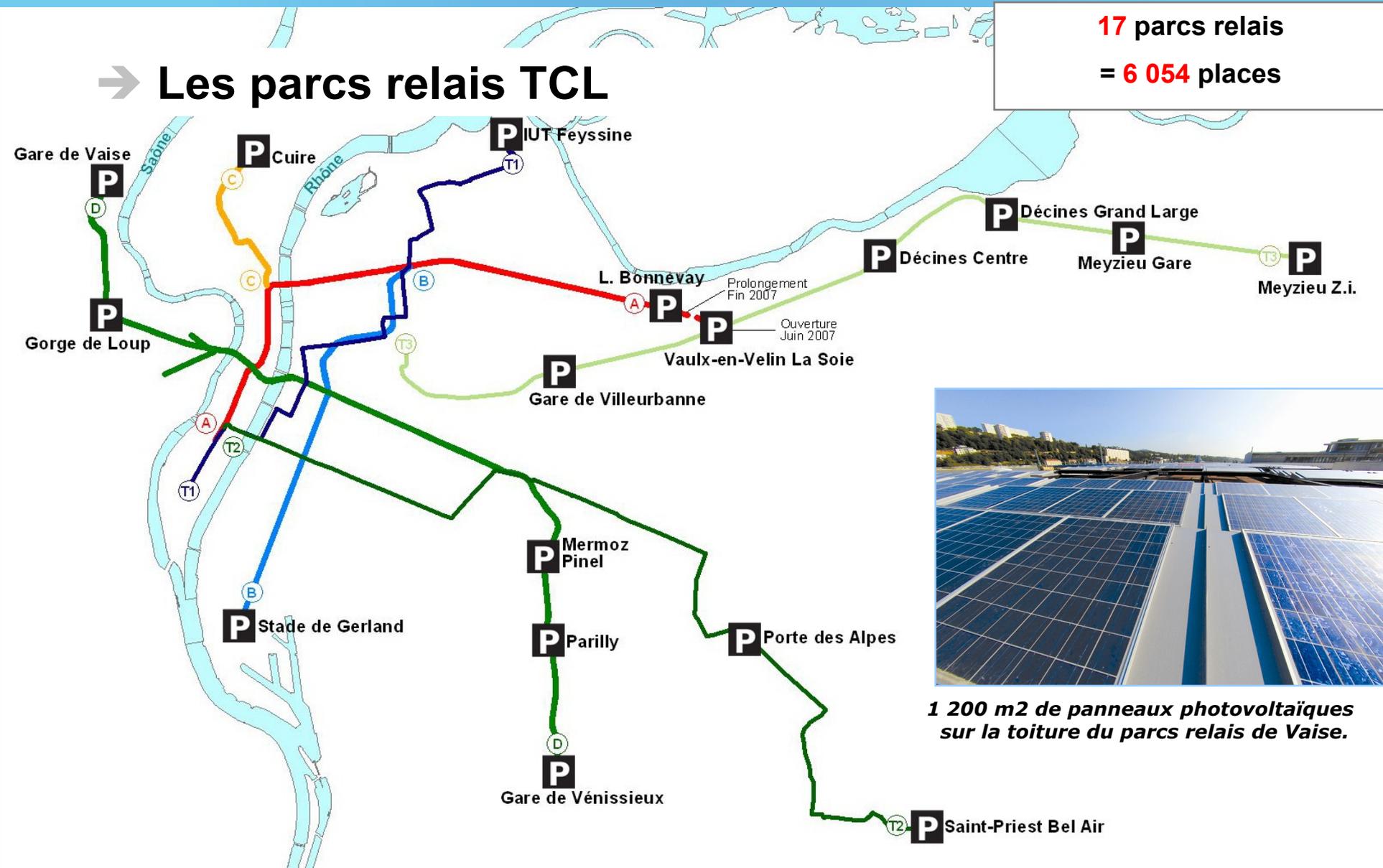
Parcs relais nouveaux ou en projets

# Les lignes fortes du Plan de Mandat

## → Les parcs relais TCL

**17 parcs relais**

**= 6 054 places**



**1 200 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques sur la toiture du parcs relais de Vaise.**

## → Tramway T3 : la ligne de l'Est de l'agglomération

- Tracé de 14,7 km
- 10 stations
- Connexions avec la ligne A du métro (à la station Carré de Soie)
- Temps de parcours de 25 mn
- 6 parcs relais offrant 1166 places de stationnement
- Coût : 177 M€
- **Mise en service : décembre 2006**



## → Tramway T3 : la ligne de l'Est de l'agglomération



Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

# Les lignes fortes du Plan de Mandat

## → Tramway T3 :

- Vitesse commerciale : 38 km/h  
(max : 70 km/h)
- Fréquence en HP : 7,30 mn
- 26 intersections barrières  
(dont 6 en interconnexion avec la signalisation routière)
- **20 000 voyageurs/jours**
- **Une piste cyclable le long du tram**



plateforme LEA  
5.85 m

séparateur  
1.60 m

piste cyclable  
3.00 m

accompagnement  
paysager  
2.50 m





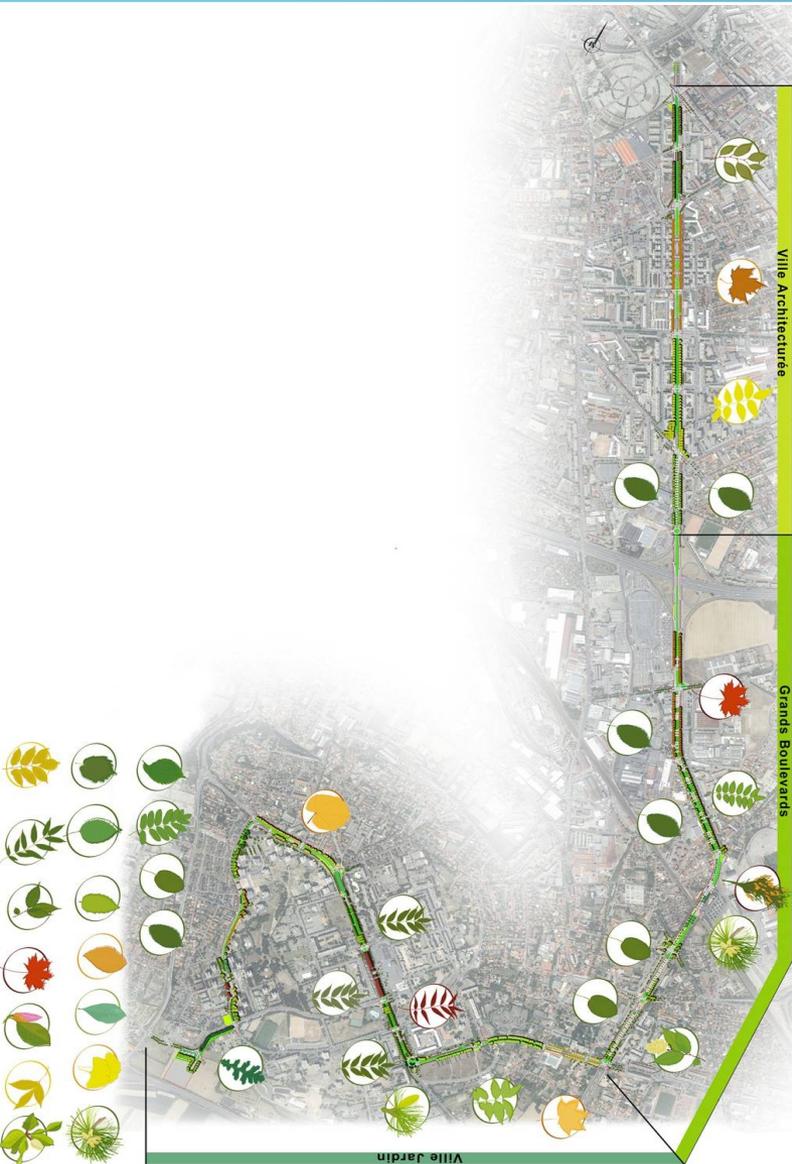
## → Tramway T4 : la ligne verte et fleurie

### Phase 1 : de Lyon 8<sup>e</sup> Feyzin Vénissieux

- 10 km
- 18 stations
- Vitesse commerciale moyenne : 20 km/h
- Connexions avec :
  - \* la ligne de tramway T2
  - \* la ligne D du métro
- Temps de parcours : 28 mn
- Fréquence : 6 mn en HP
- Création de 2 parcs relais
- Coût : 185 M€ HT
- **Mise en service en avril 2009**

### Phase 2 : Lyon 8<sup>ème</sup> à Part-Dieu, Charpennes, IUT Feysine

- 2,3 km (à Part-Dieu)
- Service prolongé à IUT Feysine en remplacement des renforts T1
- 16 ou 17 stations
- **Mise en service en 2012**



## → Tramway T4 : la ligne verte et fleurie

### Déclinaison d'une palette végétale variée :

- Tapis engazonné sur la quasi totalité de T4
- 1900 arbres plantés

### Réalisation d'un itinéraire piéton et vélo le long de la ligne



# Les lignes fortes du Plan de Mandat

## → Extension du tram T1 :

**T1 a été prolongé en 2005 pour accompagner le développement du quartier du Confluent.**

- Extension de 1 840 mètres
- 4 nouvelles stations (dont 3 en service)
- Coût : 38 M€
- Mise en service jusqu'à Montrochet en **Septembre 2005**
- Mise en service jusqu'à la station Musée des Confluences à l'horizon 2009



## → Extension du tram T1 :



**1** Extension tram T1

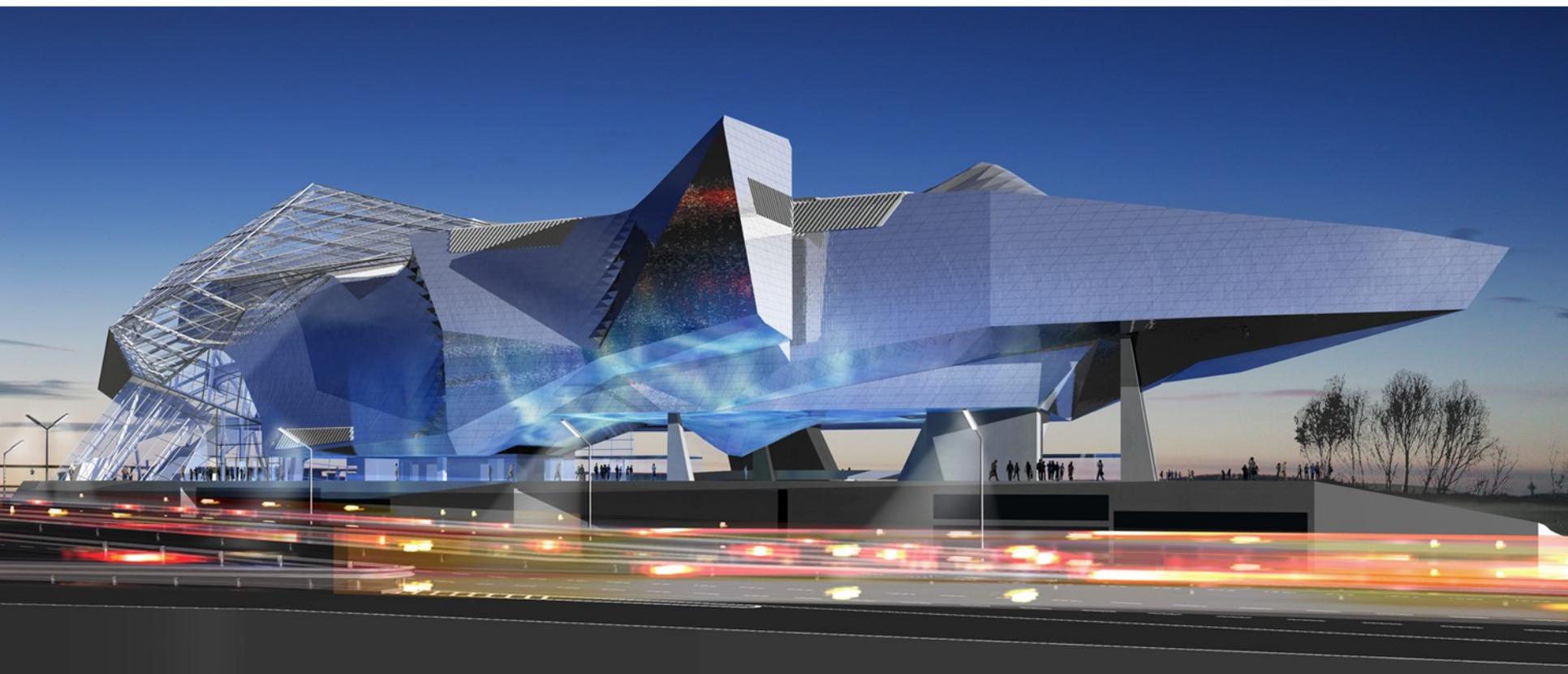
**2** Gare SNCF

**3** Futur Musée des confluences

**4** Pole de loisirs

**5** Résidences confluences

## → Extension du tram T1 :



*Futur Musée des Confluences*

## → Trolleybus Cristalis C1 (Part-Dieu à Caluire) C2 (Part-Dieu à Rillieux-la-Pape)



## → Trolleybus Cristalis C1 (Part-Dieu à Caluire) - C2 (Part-Dieu à Rillieux)

### C1 :

- Ligne de 7,6 km
- 19 stations dont 10 en service
- Coût : 17 M€
- **Mise en service de la totalité de la ligne en 2010**

### C2 :

- Ligne de 11,3 km
- 23 stations
- Coût : 26 M€
- **Mise en service en 2009**

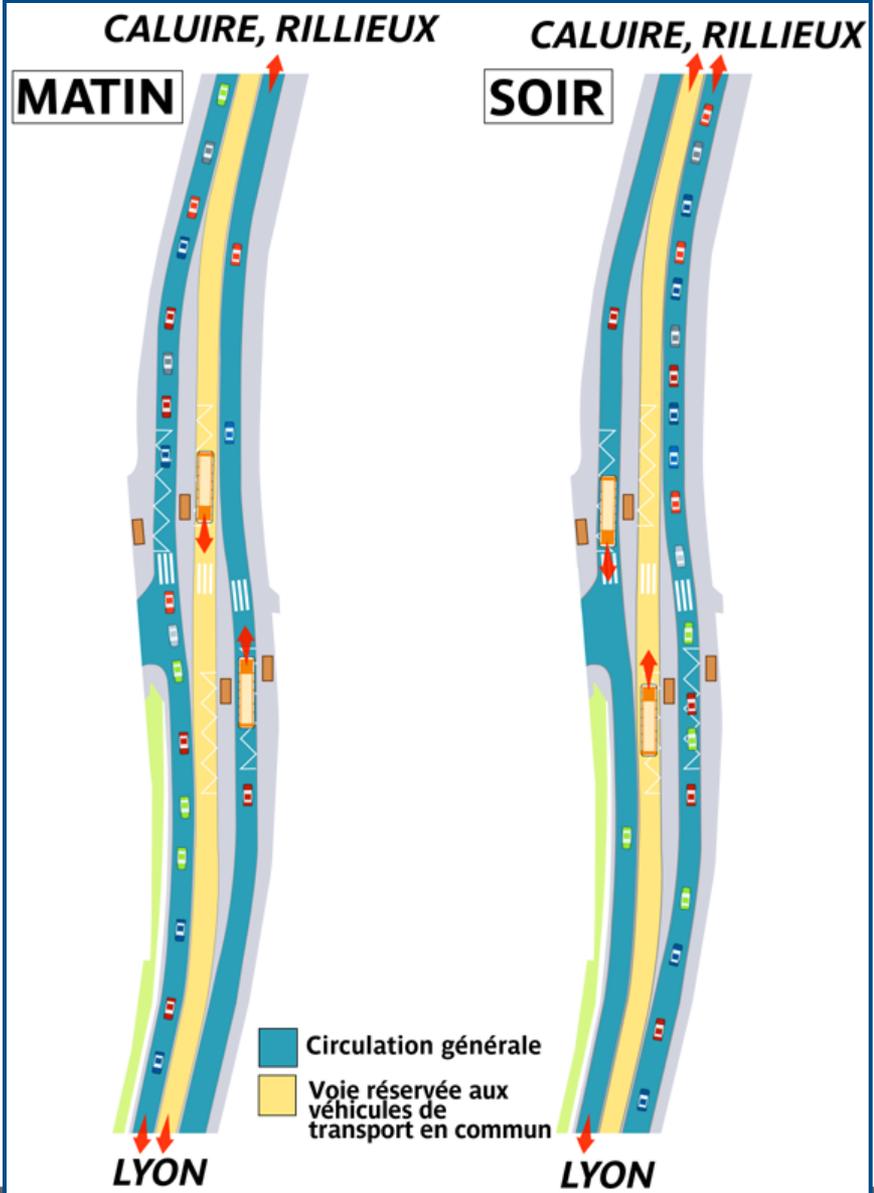


## → Trolleybus Cristalis C1 C2

### La montée des soldats :

un site propre réversible utilisé par les transports en commun dans le sens du flux principal :

- le matin à la descente,
- le soir à la montée.



## → Trolleybus Cristalis C1 C2 C3

### Des trolleybus accessibles :

- Quais des stations à 21cm et alignement des arrêts.
- Plancher bas intégral offrant aux voyageurs plus de place dans le couloir central.



Séminaire Régional  
sur les Déplacements  
Urbains en Méditerranée

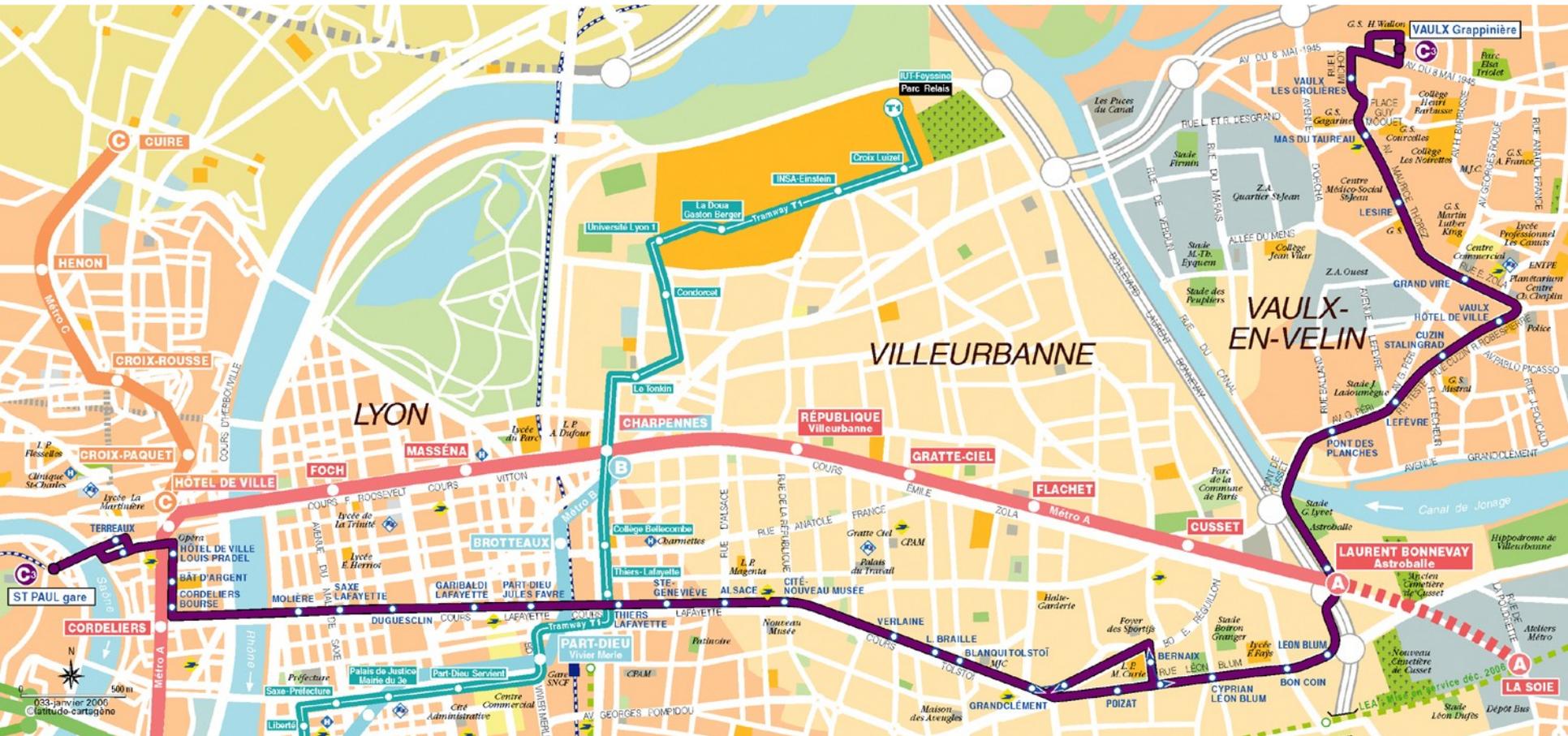
Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

# Les lignes fortes du Plan de Mandat



## → Trolleybus Cristalis C3



## → Trolleybus Cristalis C3

- Ligne de 11,6 km
- 34 stations
- Vitesse commerciale : 18,5 km/h
- Coût : 17 M€
- **Mise en service en oct 2007**

Ligne la plus empruntée du réseau de bus avec **37 000 voyageurs/jours.**



*C3 à Vaulx-en-Velin*

## → Trolleybus Cristalis C3

### Système de détection des trolleybus aux feux :

- Permet d'adapter le cycle de feu à la marche du véhicule.
- Déclenchent automatiquement du feu vert lorsque le trolleybus est en approche.

**Ce dispositif permet de faire gagner 10 à 15 % sur le temps de parcours.**



*Priorité des bus aux feux*

## → Prolongement du métro A

- Prolongement de 1 km
- Coût : 53 M€
- Mise en service en octobre 2007



## → Prolongement du métro A



Connexion avec :

- 1** la ligne A du métro
- 2** les lignes de tramway T3 et Leslys
- 3** Pôle bus avec 8 lignes de bus  
(Desserte d'Eurexpo par une ligne de bus en site propre)

## → Prolongement du métro A



La nouvelle station de métro Vaulx-en-Velin La Soie en interconnexion avec le tram T3

## → Prolongement du métro A



**Le futur parc relais à Vaulx-en-Velin La Soie – 400 places – réalisation en 2009**

## → Prolongement du métro B

- Prolongement de 1,7 km
- Coût : 194 M€

- Mise en service en 2013



# → Favoriser les TC : Exemples



Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

## → L'accessibilité du réseau de transport :

- Toutes les stations de métro sont équipées en **ascenseurs**.
- Les **arrêts de bus sont aménagés** (alignement des arrêts, quais à 21 cm).
- Le **service Optibus** est réservé aux personnes à mobilité réduite.
- Mise en place dans les stations de métro de **dalles podotactiles**, signaux lumineux et **annonces sonores** dans les bus...
- Acquisition de matériel roulant à **plancher bas intégral**.



## → Le contrôle d'accès dans les stations du métro



- Limiter la fraude
- Améliorer la sécurité

**41 stations sont équipées.**

### Les résultats :

La fraude baisse progressivement : la vente des titres unitaires a progressé de 20 % et le taux de validation a augmenté de 30 % sur les stations équipées de portillons depuis un an.



Séminaire Régional  
sur les Déplacements  
Urbains en Méditerranée

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

# Favoriser les transports en commun exemples



## → REAL : titre multimodal trains + cars interurbains + transports urbains

**Depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2007 :**

Application dans le PTU et l'aire urbaine lyonnaise sur les réseaux TER et TCL.

**Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008 :**

Application sur les réseaux de cars du Rhône et TCL avec le Rhône Pass-TCL.

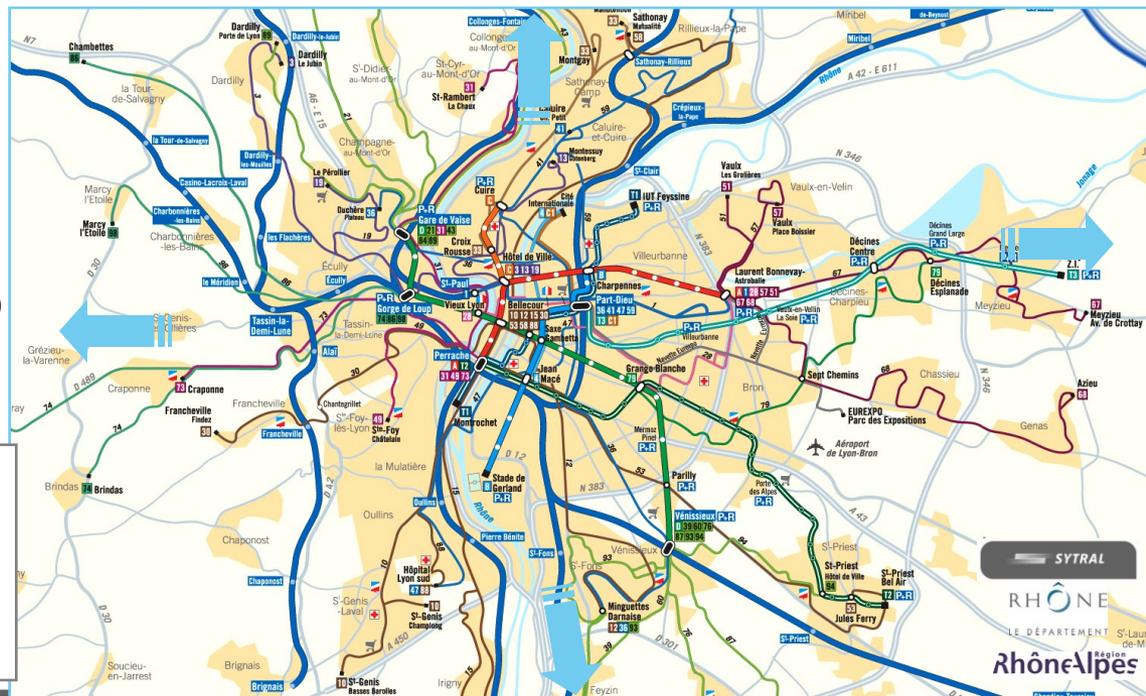


Titre monomodal  
(réseau TCL)



Titre multimodal  
(réseau TER et/ou TCL)

- Ligne TER
- Connexion TCL / TER
- Parc relais TCL



## → Titre multimodal transports en commun et modes doux

### - Vélo'V et carte TECELY :

Tarification avantageuse pour les porteurs de la carte TCL (1h d'utilisation gratuite et 1/2 tarif au-delà).



### - Vélo'V et carte OÙRA! :

Accord entre le Grand Lyon et la Région Rhône-Alpes afin de permettre l'utilisation de Vélo'V avec la carte OÙRA!



## → La billettique

- favoriser la multimodalité,
- optimiser la gamme tarifaire,
- limiter la fraude
- mieux connaître la clientèle,
- s'intégrer dans le cadre du PDU.



Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS



## → Le système Visulys : l'information en temps réel de l'attente des voyageurs

- 1000 bus équipés.
- Réactualisation de l'affichage du temps d'attente toutes les 30 secondes.
- Plus de 500 arrêts de bus équipés.



Séminaire Régional  
sur les Déplacements  
Urbains en Méditerranée

Sous le thème

QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS

