



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**



# → Présentation du SYTRAL

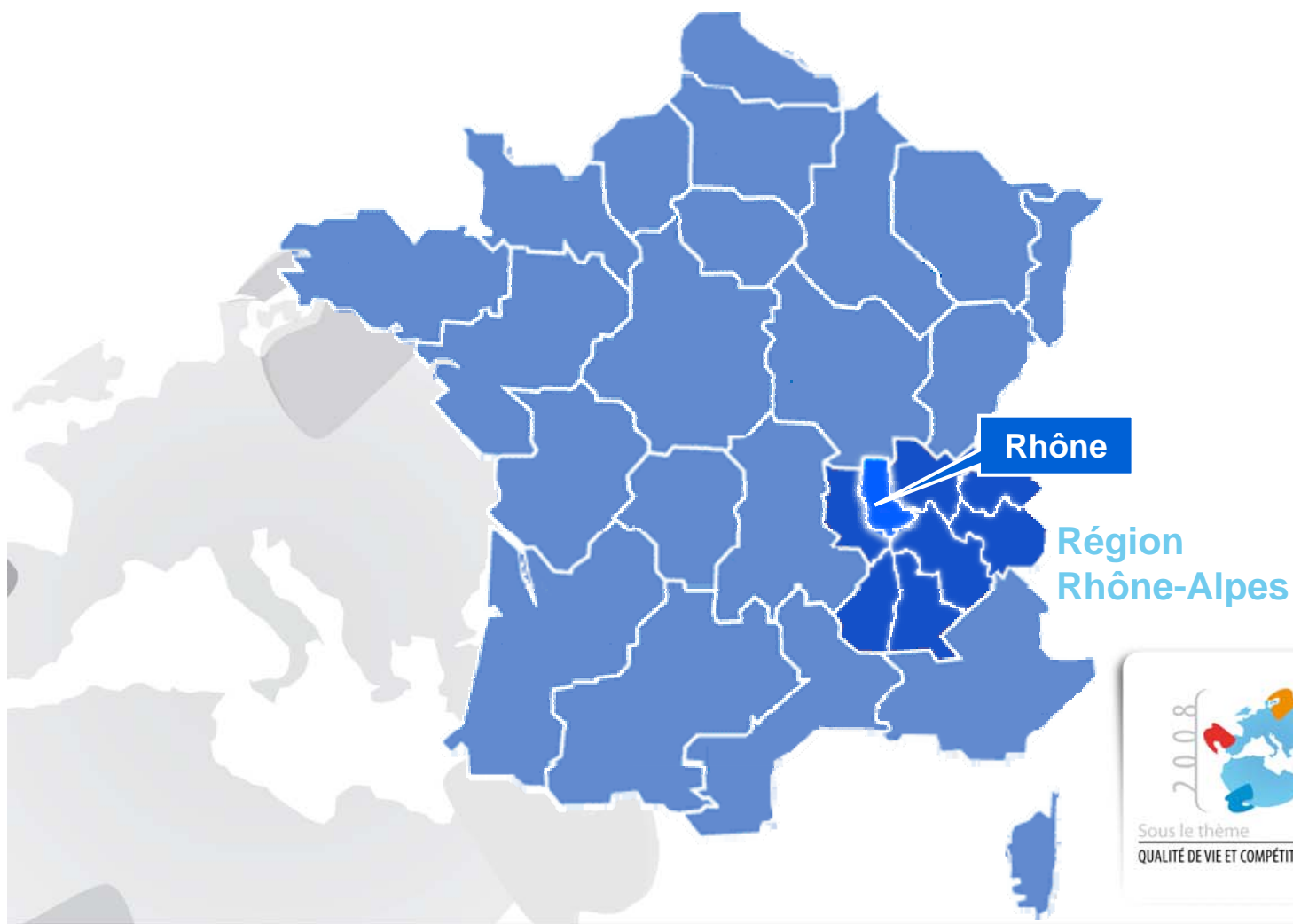


Séminaire Régional  
sur **les Déplacements  
Urbains en Méditerranée**

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



2008

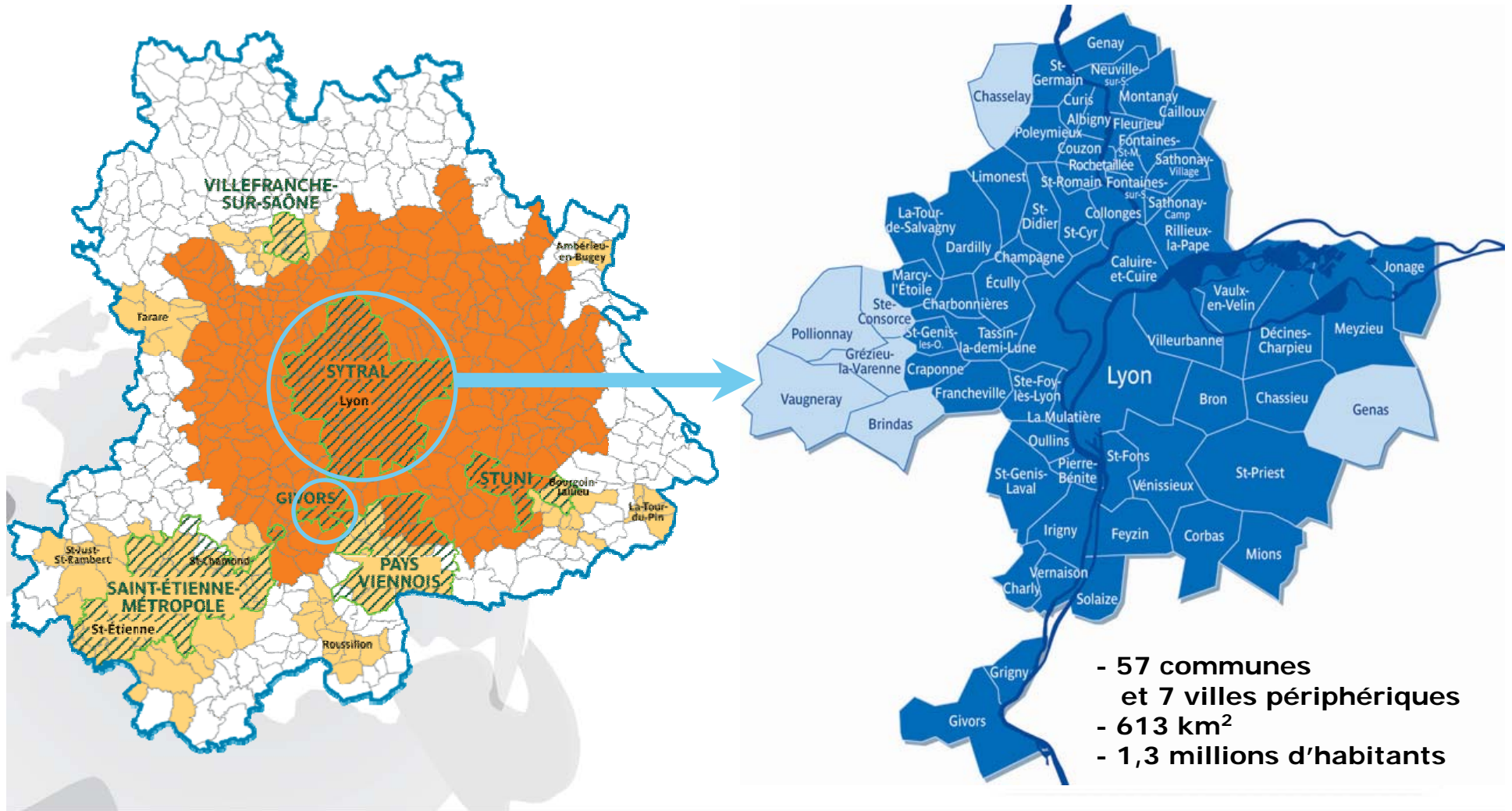


Séminaire Régional  
sur les **Déplacements**  
**Urbains en Méditerranée**

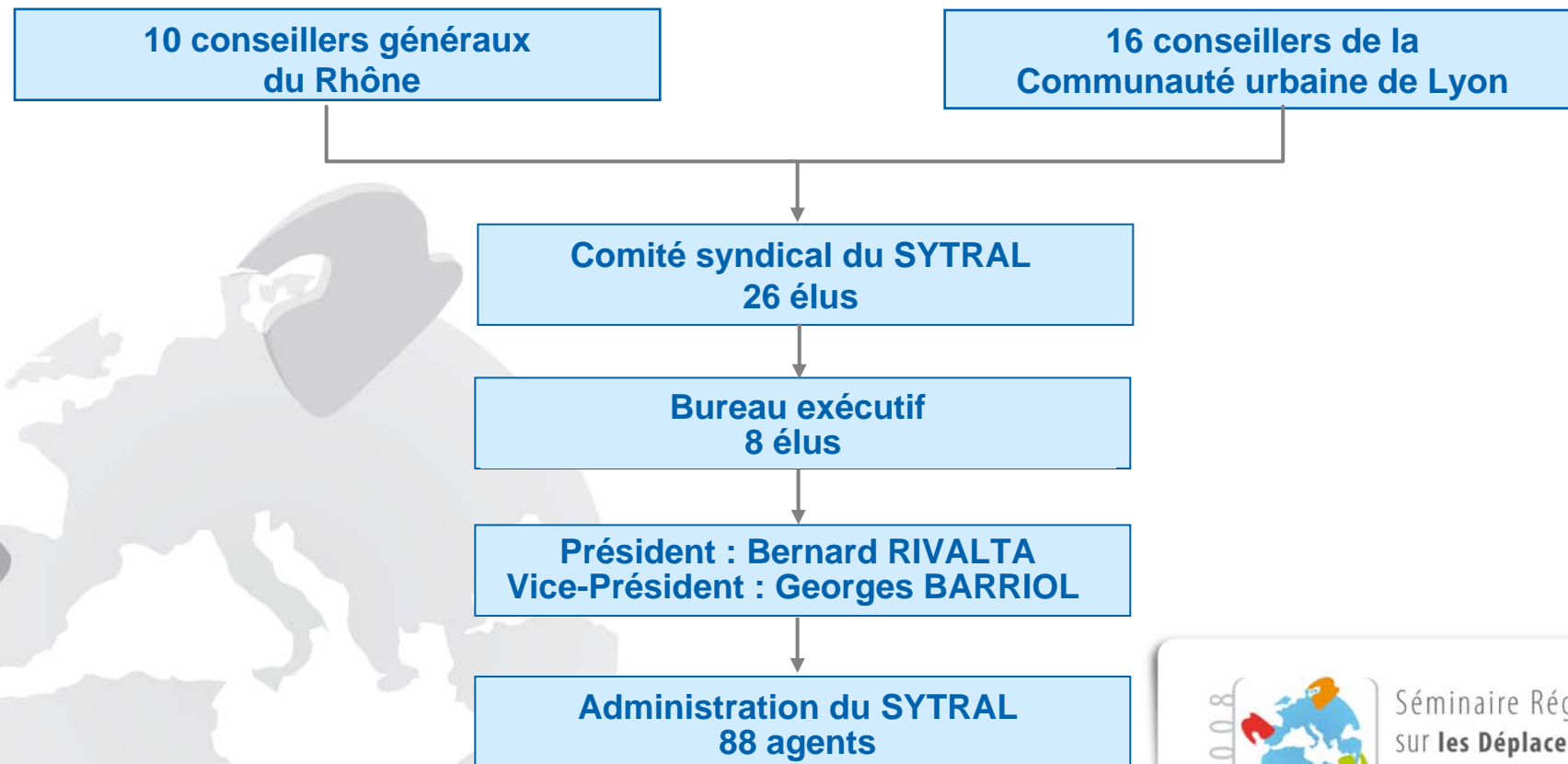
Sous le thème

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

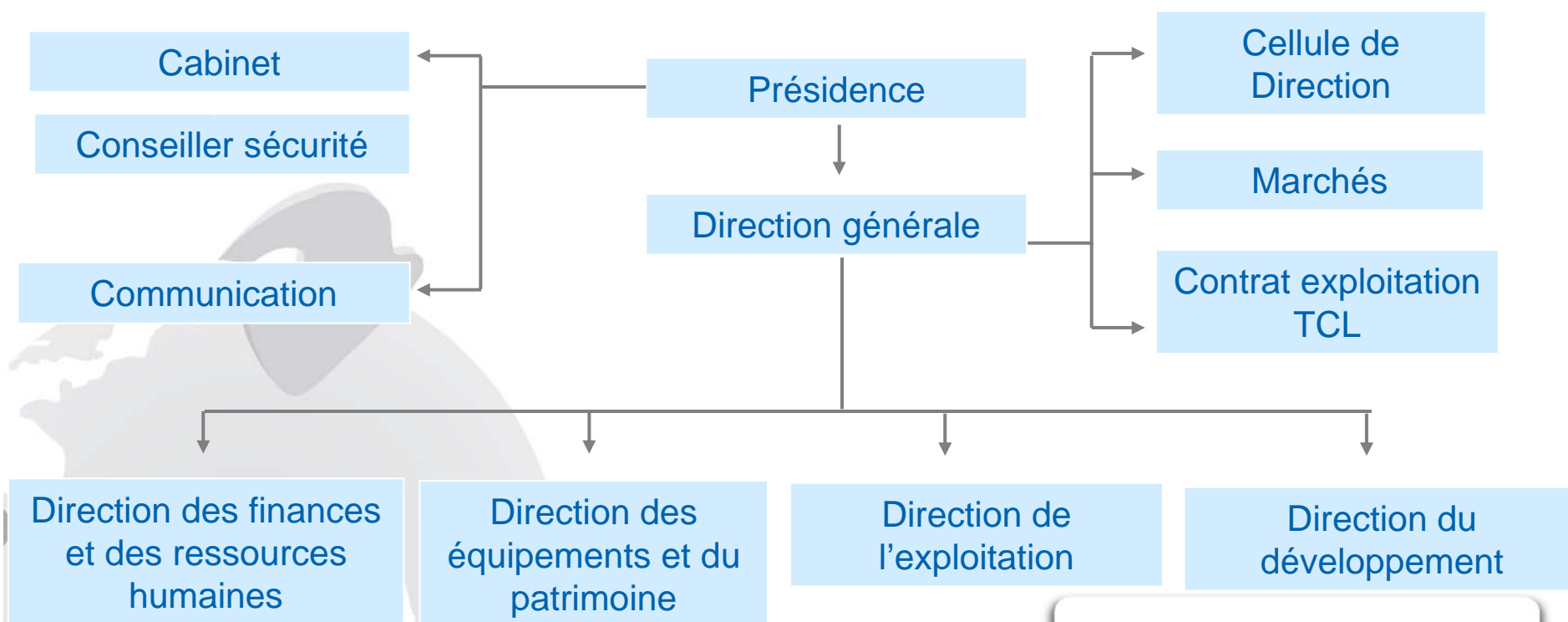
## → Le périmètre d'action du SYTRAL dans la RUL : le PTU



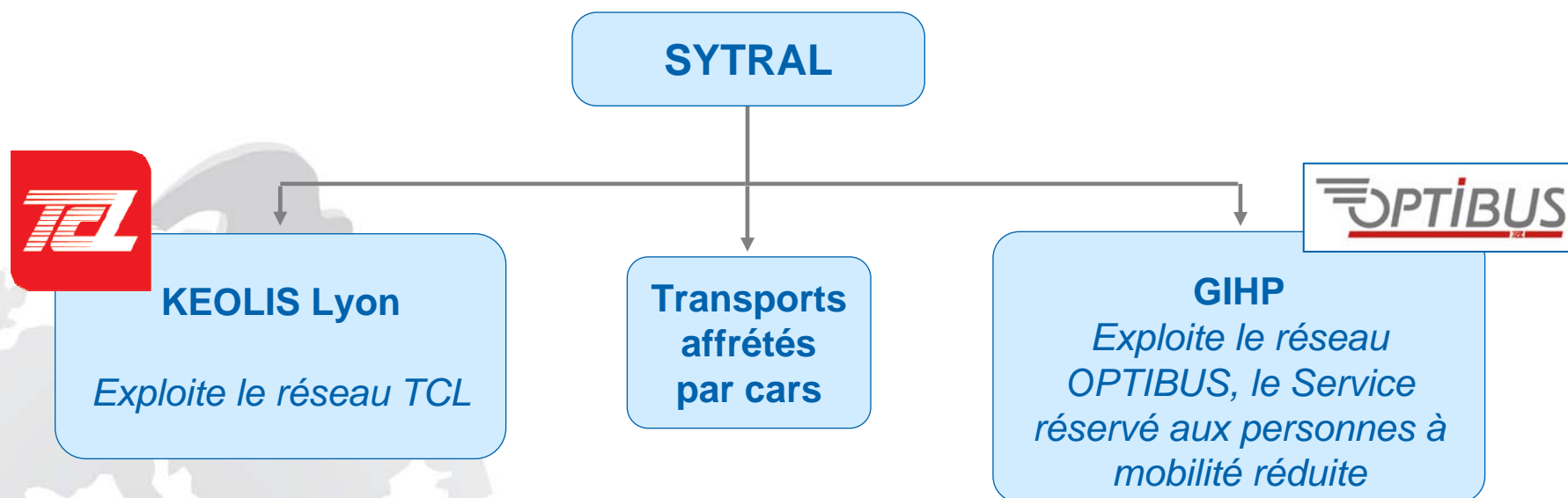
## → L'organisation du SYTRAL



## → L'organisation du SYTRAL



## → La délégation de l'exploitation du réseau





## → 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.



## → 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 %*

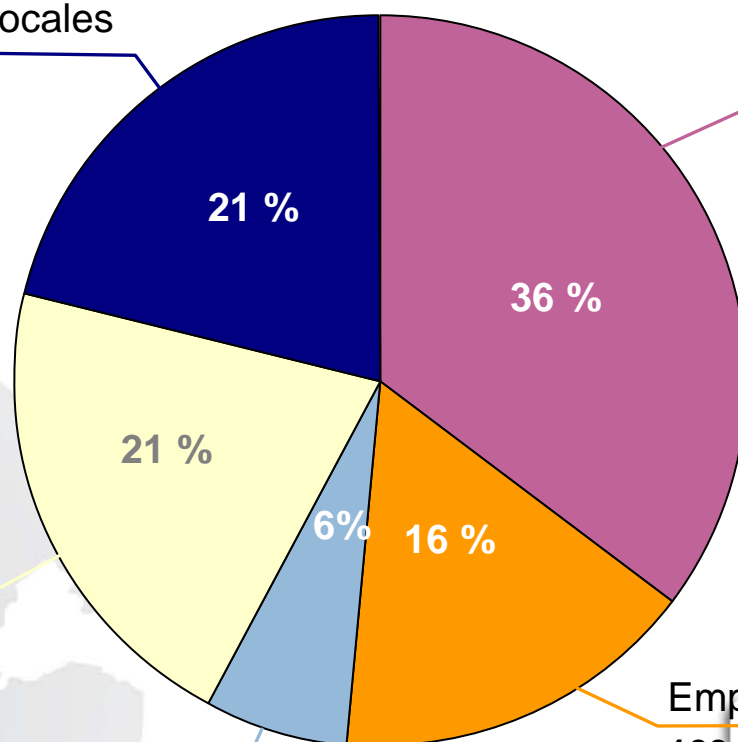
*CG69 : 17,4 M€ - 2,7 %*

Versement transport

**224,3 M€**

Clients des réseaux

**134,7 M€**



Recettes diverses

**41,2 M€**

Emprunt

**103,7 M€**

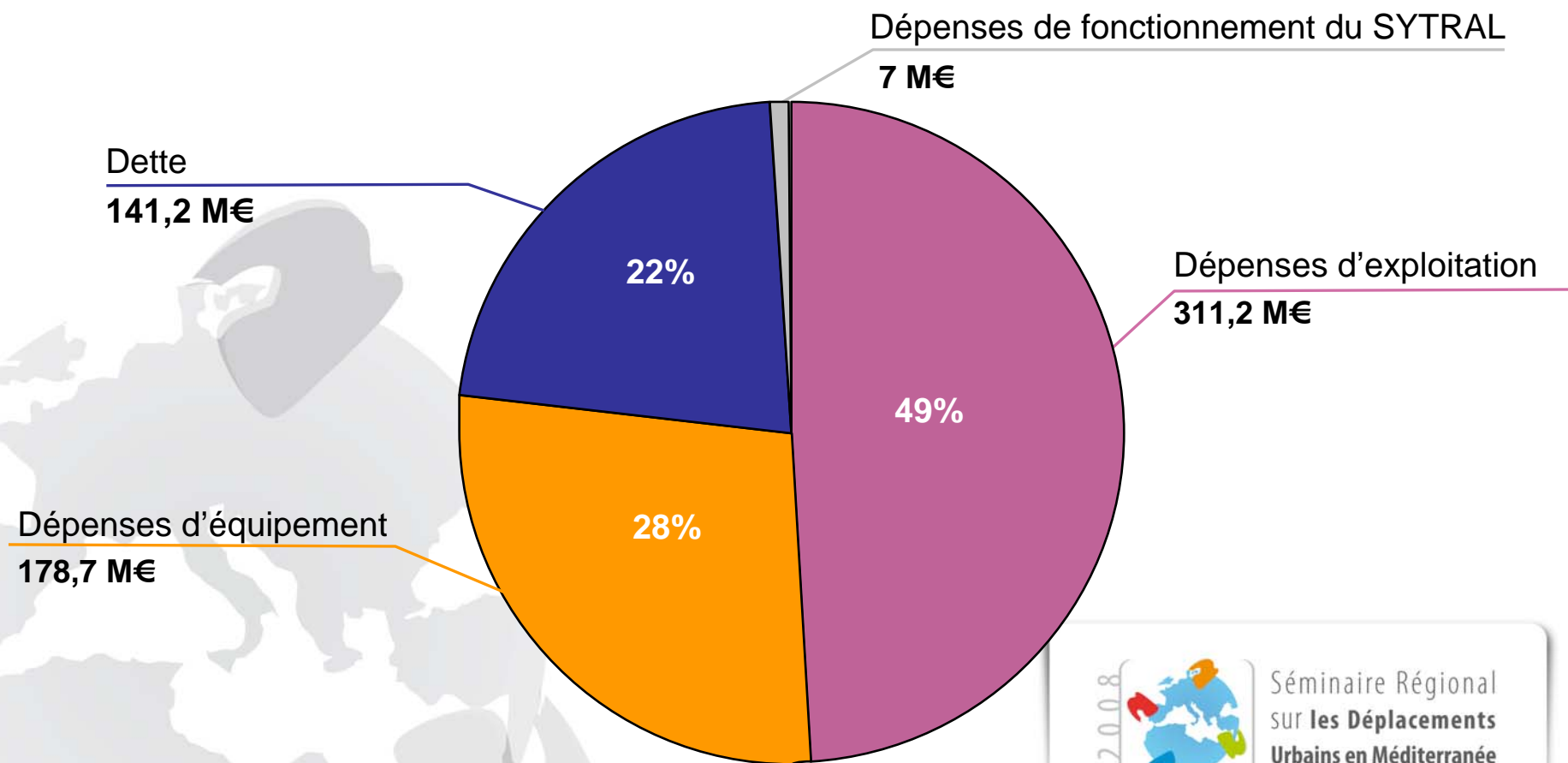


Séminaire Régional  
sur les **Déplacements**  
**Urbains en Méditerranée**

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

# Présentation du SYTRAL



## → Le réseau lourd : métro et tramway



- Un maillage fort entre les différents modes de transport en commun et le réseau routier avec les parcs relais aux entrées de ville.
- 73 % des déplacements électriques.

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 du Plan de Mandat 2002-2008



2008



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

Sous le thème

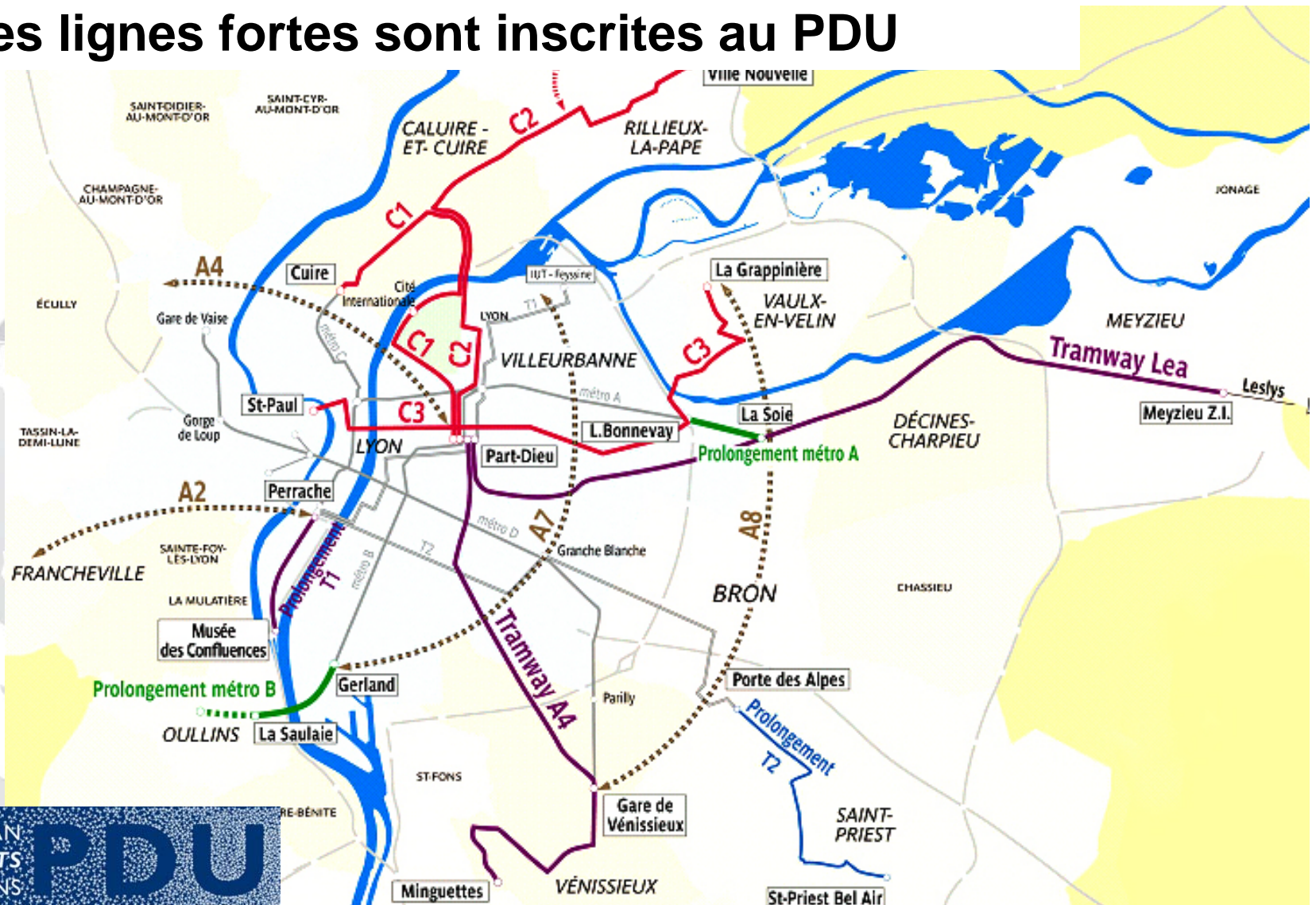
QUALITÉ DE VIE ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS



# Les lignes fortes du Plan de Mandat



## → 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.

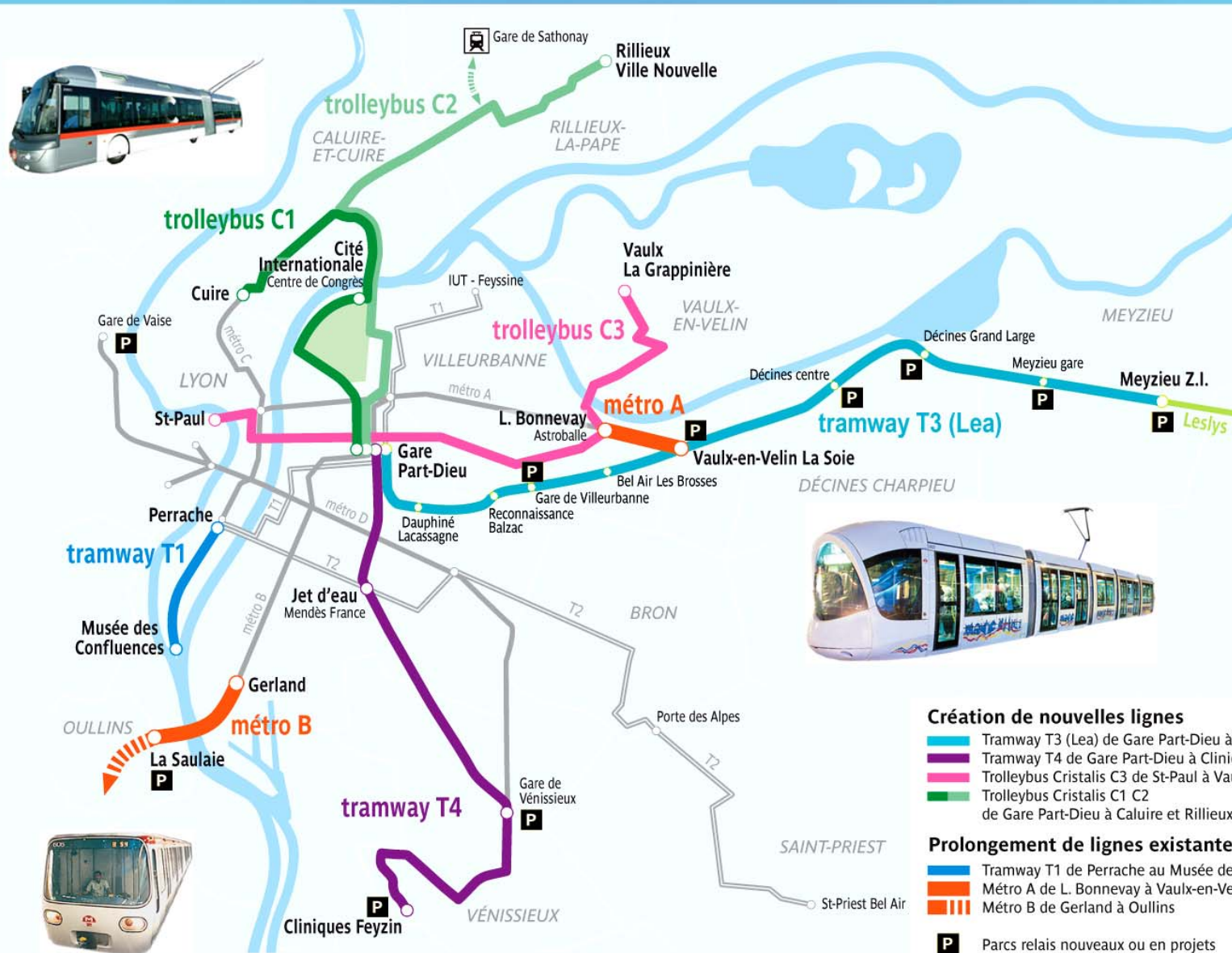
**Temps de parcours réduit et garanti** par des aménagements prioritaires pour les transports en commun.

**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. Bonneval à Vaulx-en-Velin La Soie
- Métro B de Gerland à Oullins

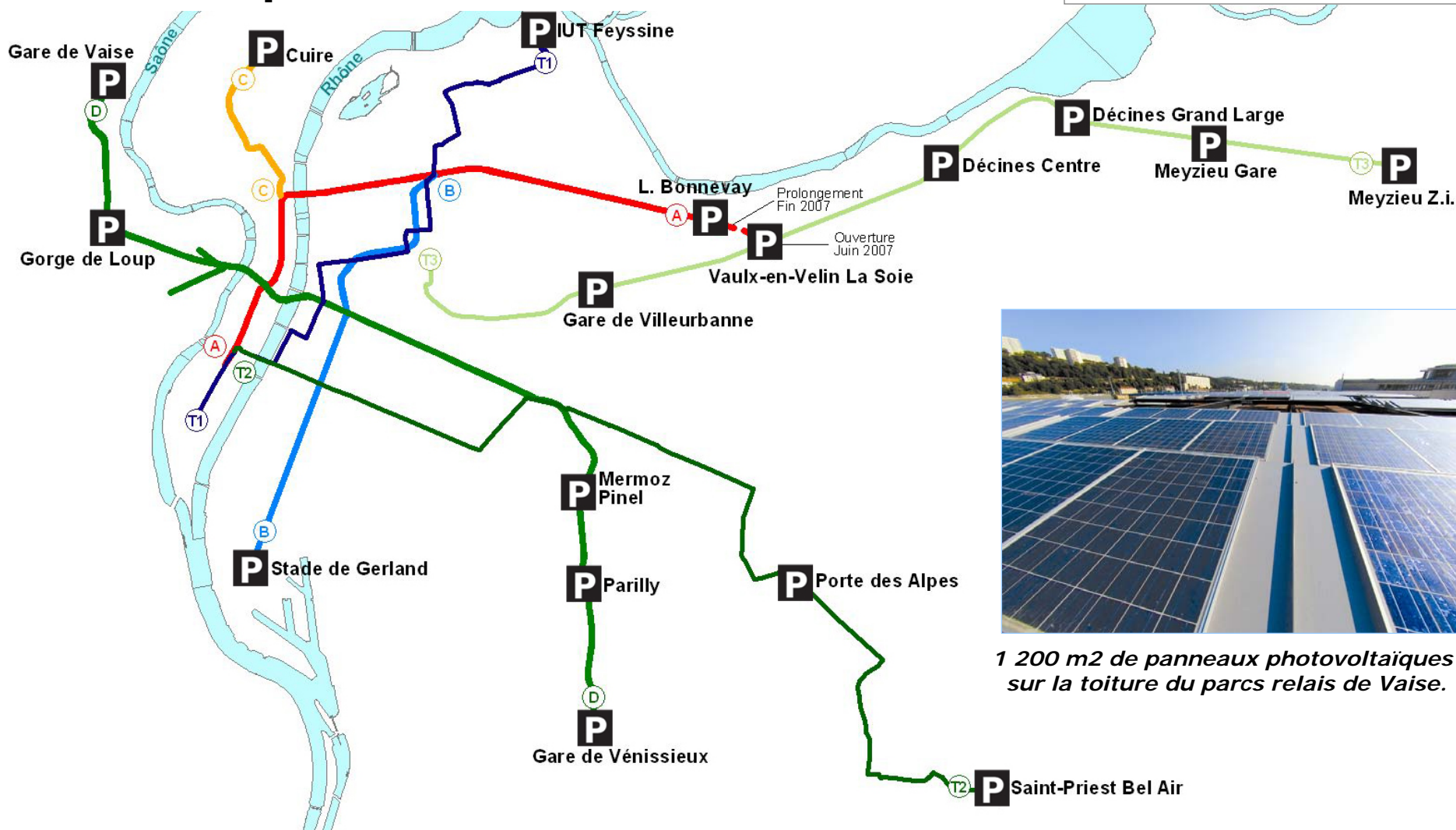
**P** Parcs relais nouveaux ou en projets

# Les lignes fortes du Plan de Mandat



## → Les parcs relais TCL

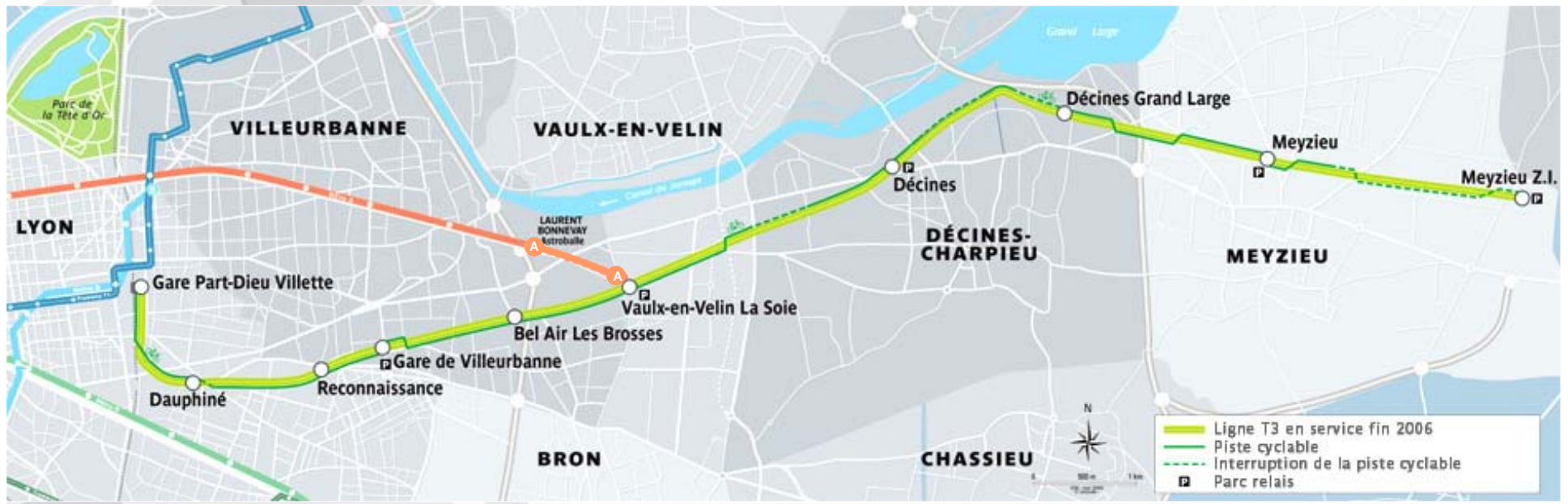
**17 parcs relais**  
**= 6 054 places**



*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





# Les lignes fortes du Plan de Mandat



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





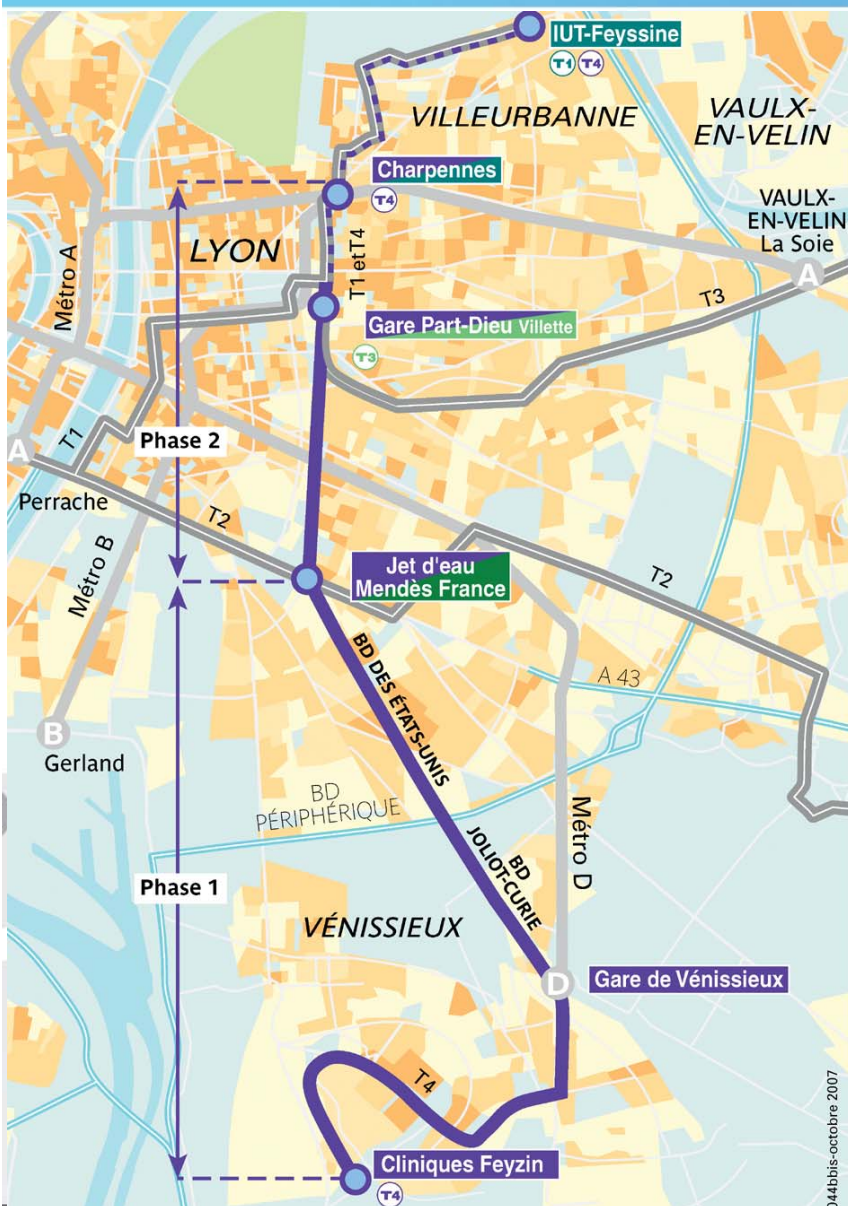
# Les lignes fortes du Plan de Mandat



## → 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**





## → 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





# Les lignes fortes du Plan de Mandat



## → Extension du tram T1 :



- 1 Extension tram T1
- 2 Gare SNCF
- 3 Futur Musée des confluences
- 4 Pole de loisirs
- 5 Résidences

# Les lignes fortes du Plan de Mandat



## → **Extension du tram T1 :**



*Futur Musée des Confluences*



# Les lignes fortes du Plan de Mandat



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



Séminaire Régional  
sur les Déplacements  
Urbains en Méditerranée

ème  
ET COMPÉTITIVITÉ DES VILLES : UN DÉFI POUR LES POUVOIRS PUBLICS



# Les lignes fortes du Plan de Mandat

## → 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



C1 devant la Cité internationale



C2 au Tonkin





# Les lignes fortes du Plan de Mandat

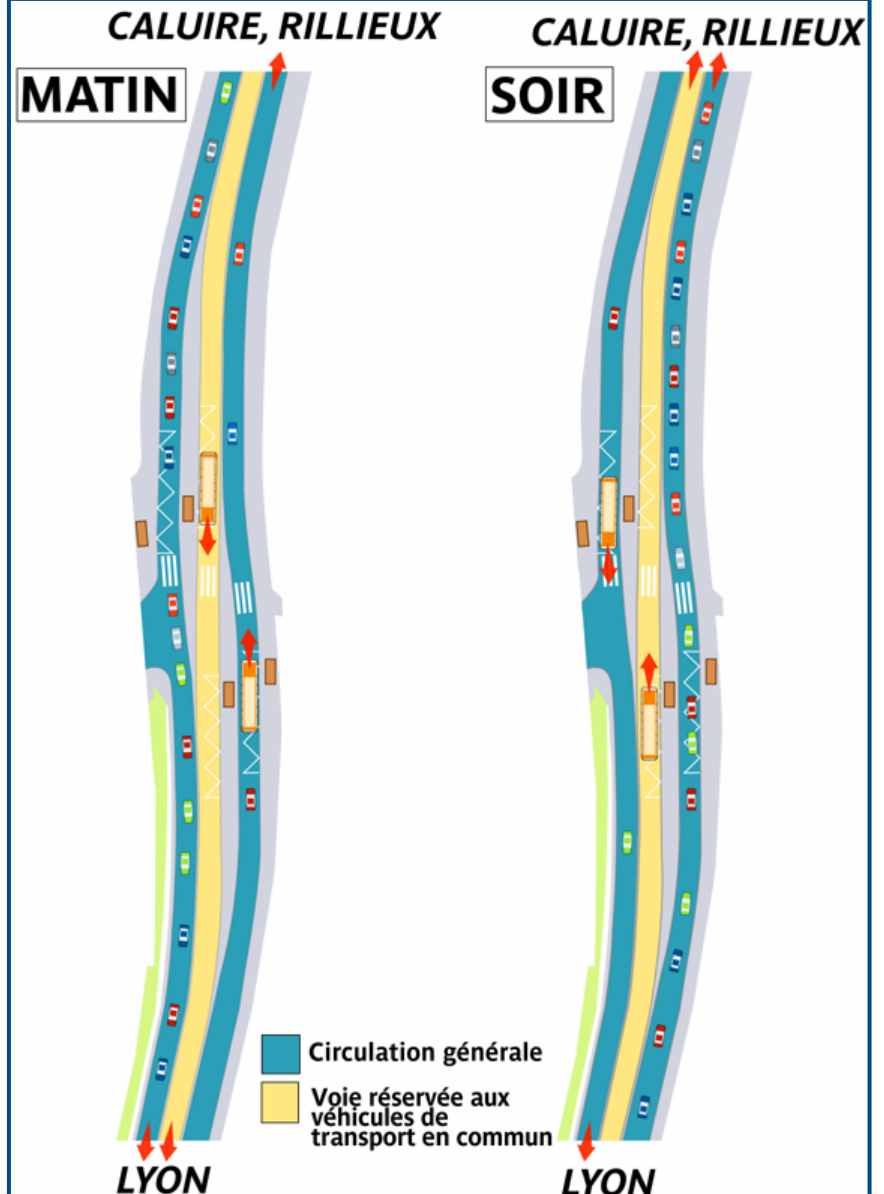


## → Trolleybus Cristalis C1 C2

### 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.

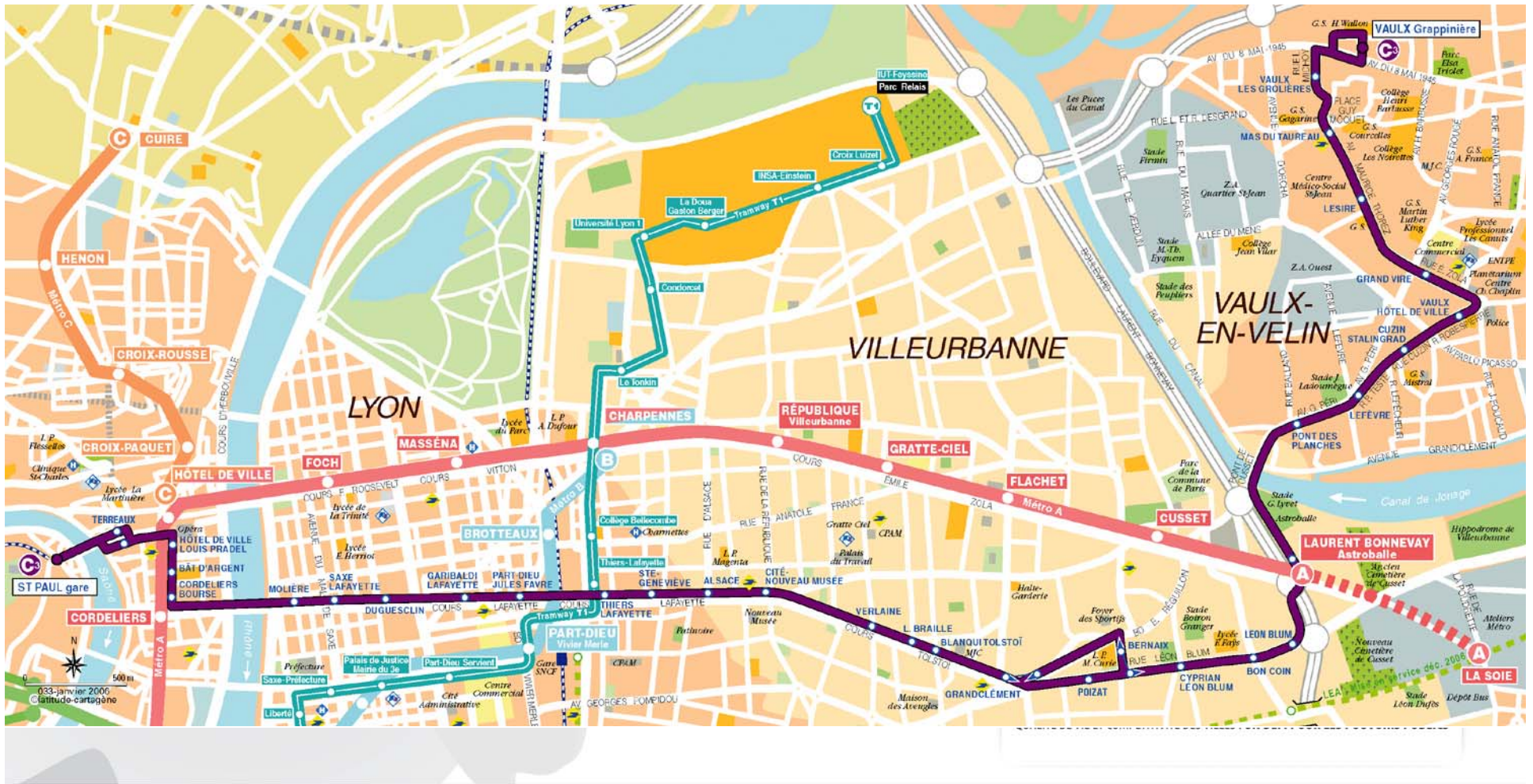




# Les lignes fortes du Plan de Mandat



## → 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

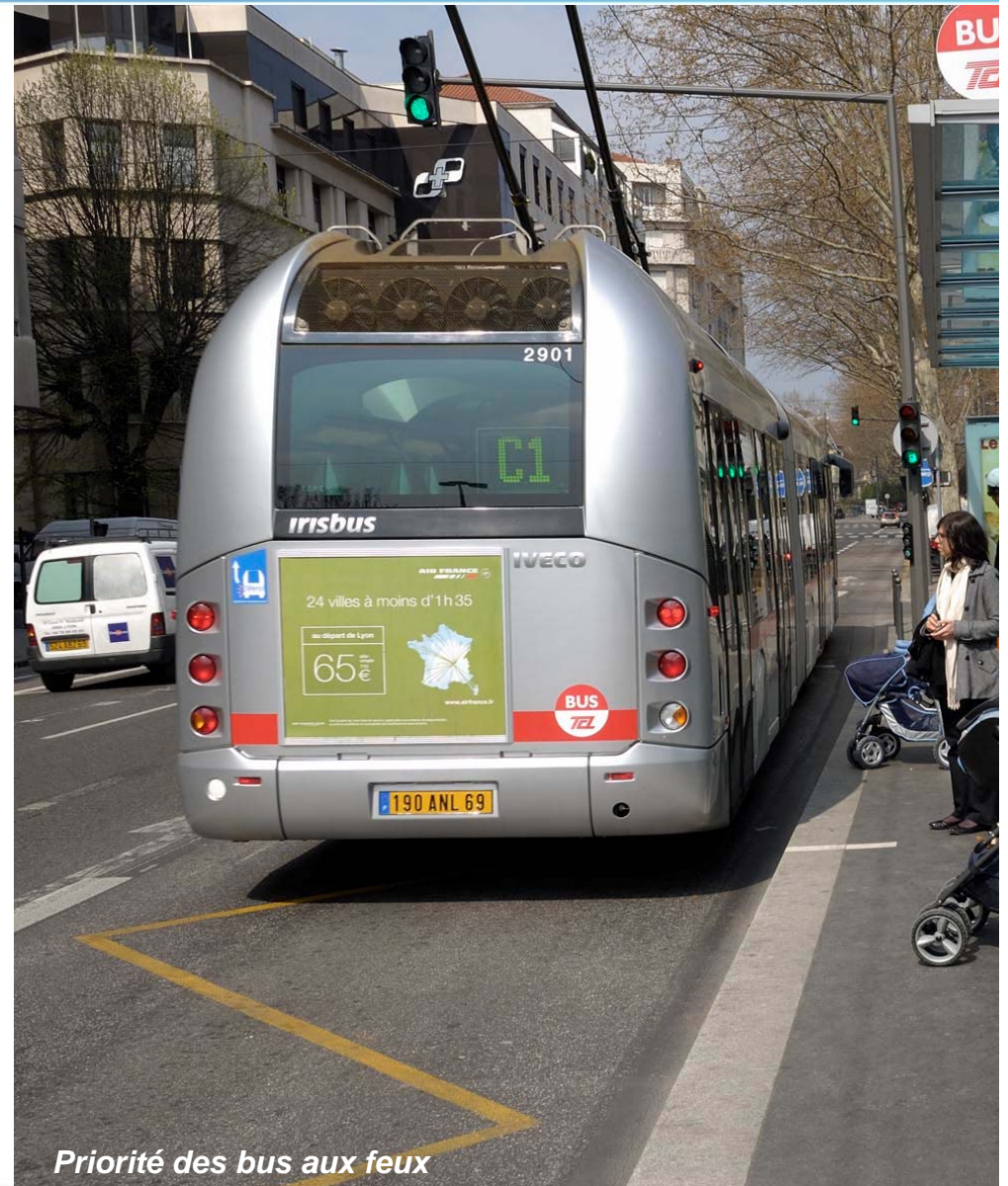


## → Trolleybus Cristalis C3

### Système de détection des trolleybus aux feux :

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

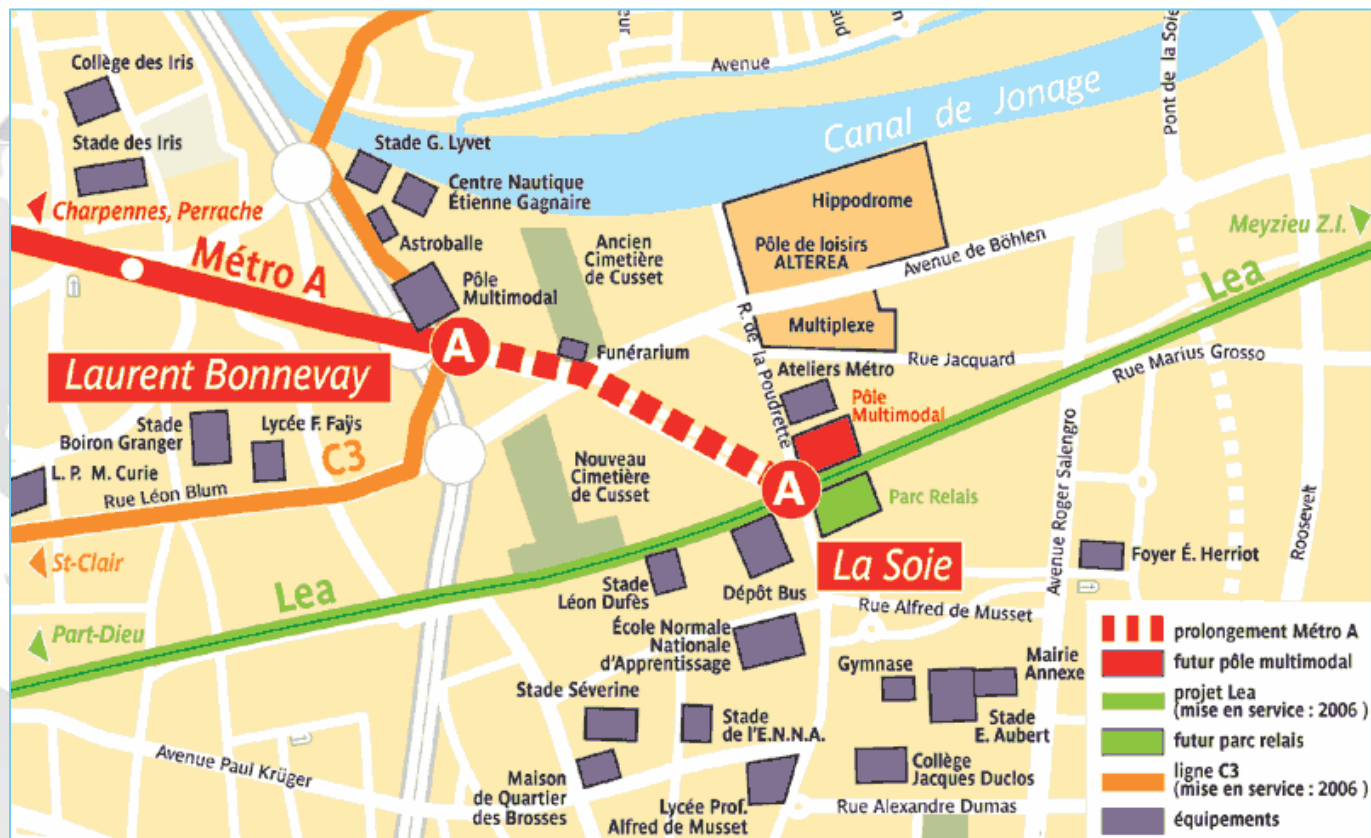
**Ce dispositif permet de faire gagner 10 à 15 % sur le temps de parcours.**



# Les lignes fortes du Plan de Mandat

## → 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)

# Les lignes fortes du Plan de Mandat



## → 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





# Favoriser les transports en commun : exemples



## → 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**.





# Favoriser les transports en commun : exemples

 SYTRAL

## → 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



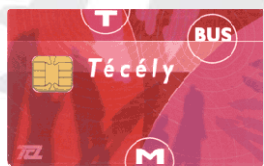
## → REAL : titre multimodal trains + cars interurbains + transports urbains

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.

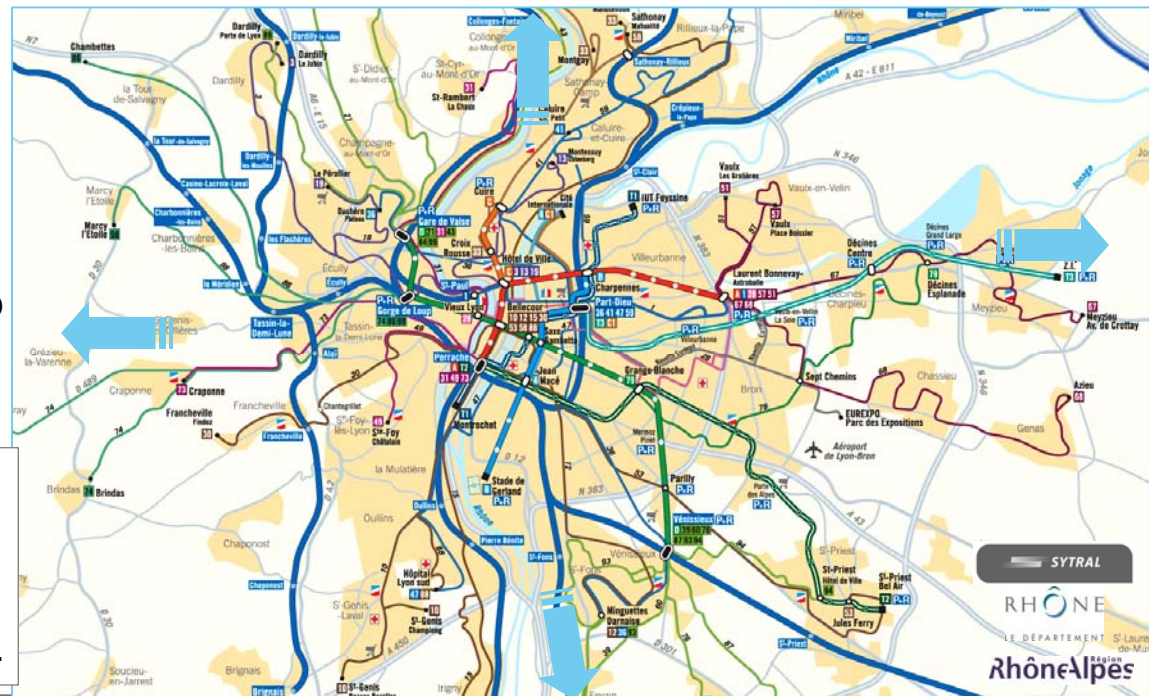


Titre monomodal  
(réseau TCL)



Titre multimodal  
(réseau TER et/ou TCL)

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



# Favoriser les transports en commun : exemples

 SYTRAL

## → 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 ½ tarif au-delà).



+



### - Vélo'V et carte OÙRA! :



+



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



# Favoriser les transports en commun : exemples

 SYTRAL

## → 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



# Favoriser les transports en commun : exemples

 SYTRAL

## → 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

