

Grenoble: la città apripista per il revival del tram in Europa (1985-2015)

Gilles Novarina

Professore di urbanistica

Laboratorio Cultures Constructives

Ecole Nationale d'Architecture de Grenoble

gilles.novarina@free.fr

Convegno « Le città salgono sul tram »

Bologna 20 settembre 2017



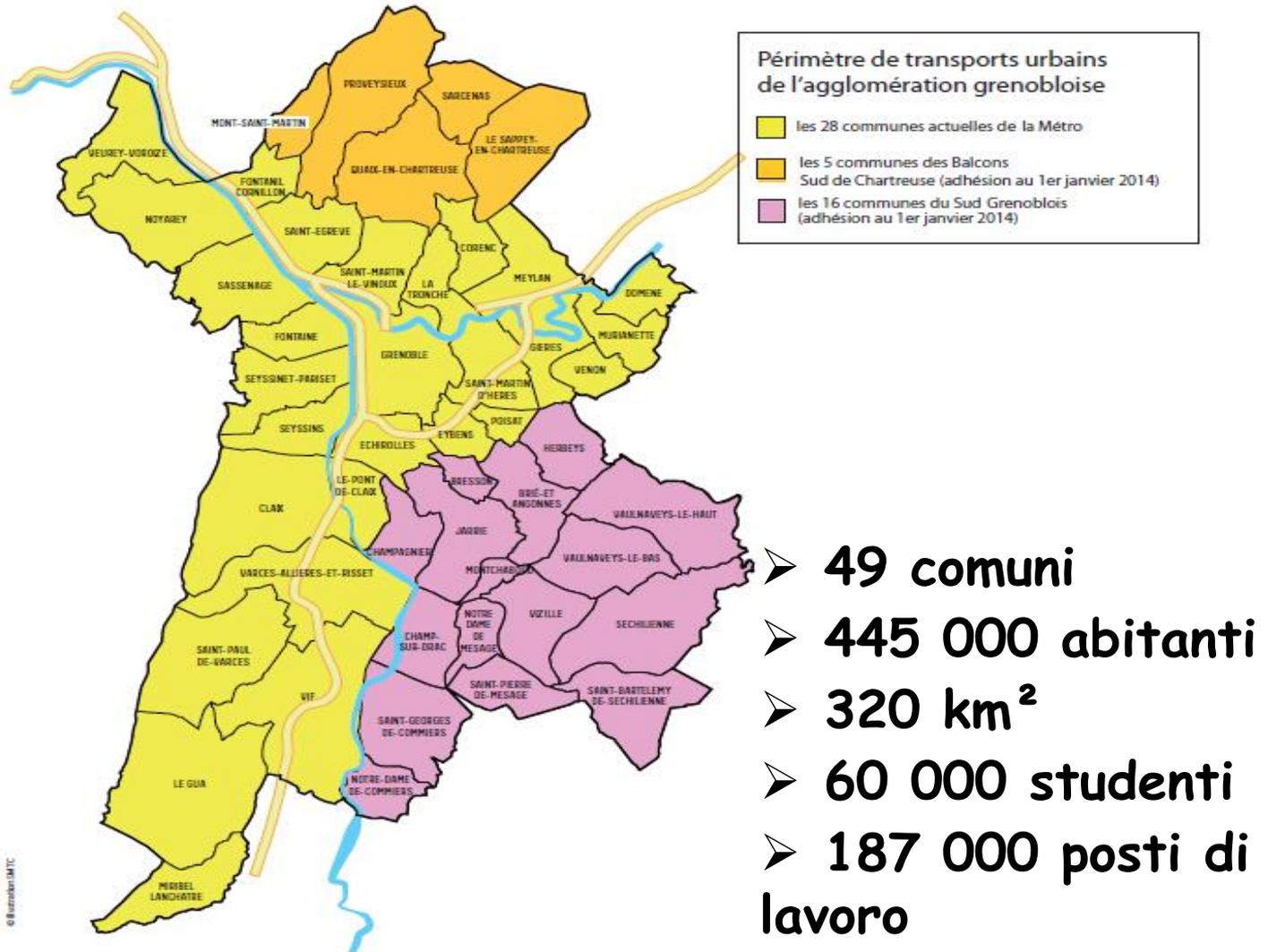
SMTC

SYNDICAT
MIXTE DES
TRANSPORTS
EN COMMUN
DE L'AGGLO-
MÉRATION
GRENOBLOISE

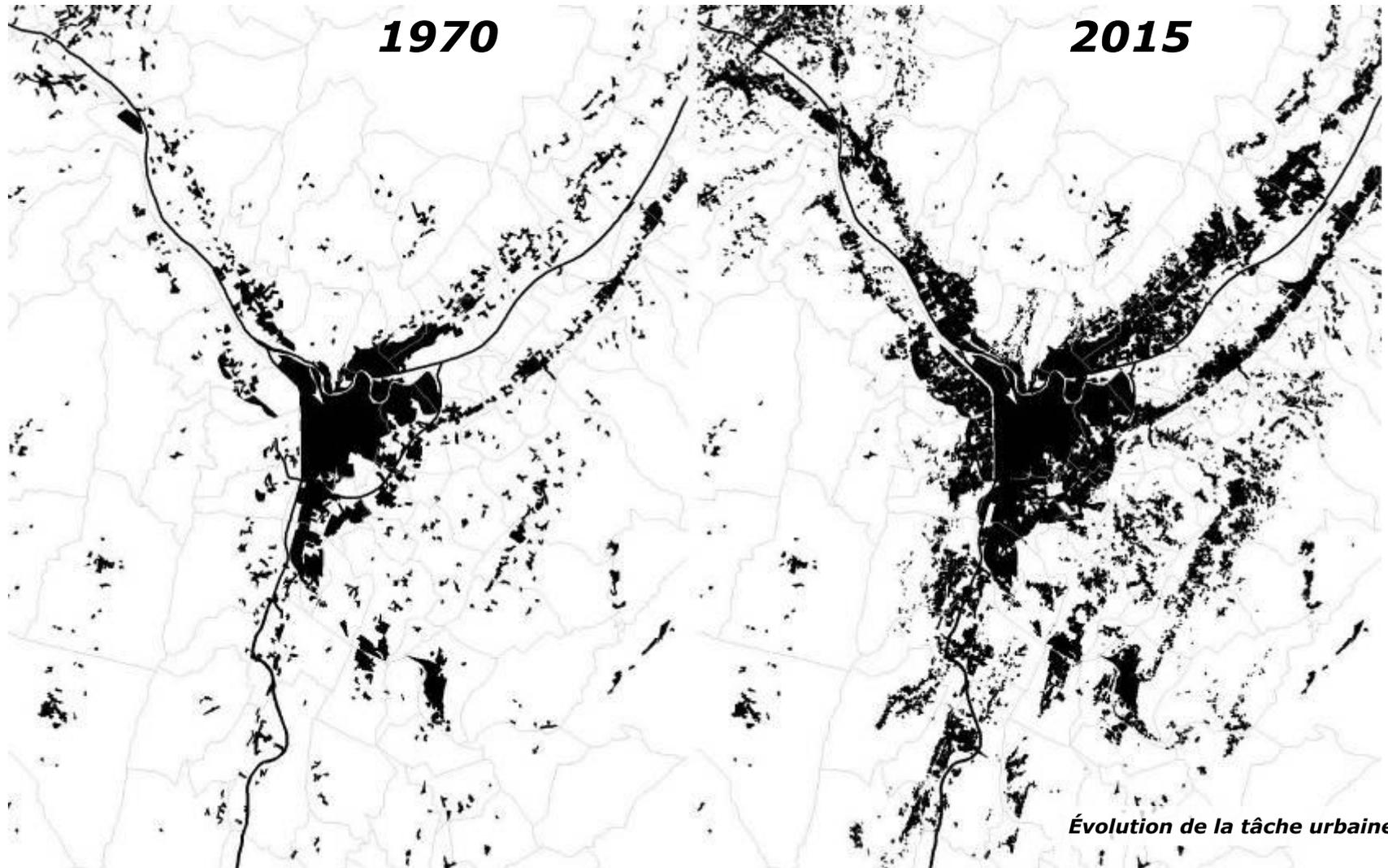


Una città alpina

Grenoble-Alpes Métropole



Sprawl in una vallata alpina

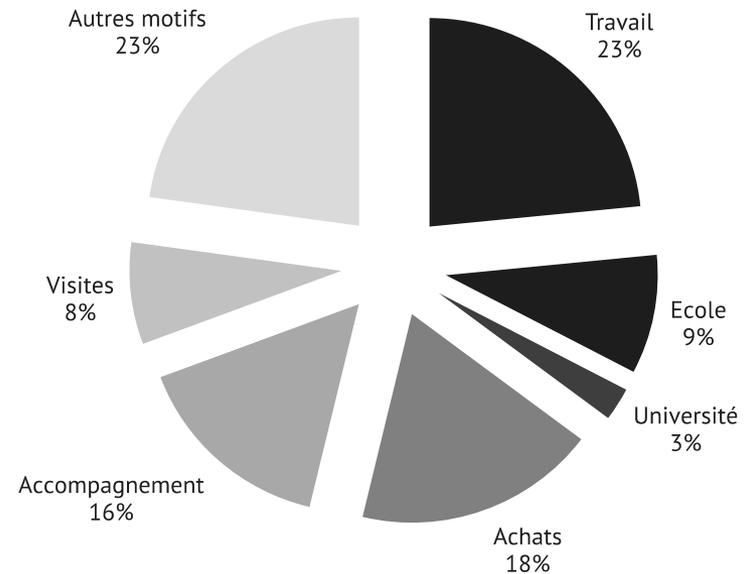


Évolution de la tâche urbaine

Caratteristiche della mobilità

- Interni : 1 250 000 per anno (80%)
- Scambi : 275 000 (18%)
- Transito: 25 000 (2%)

Motifs de destination des déplacements en 2010



**Migliorare l'offerta di trasporto
pubblico**

La costituzione della rete di tramvia

1987-2014

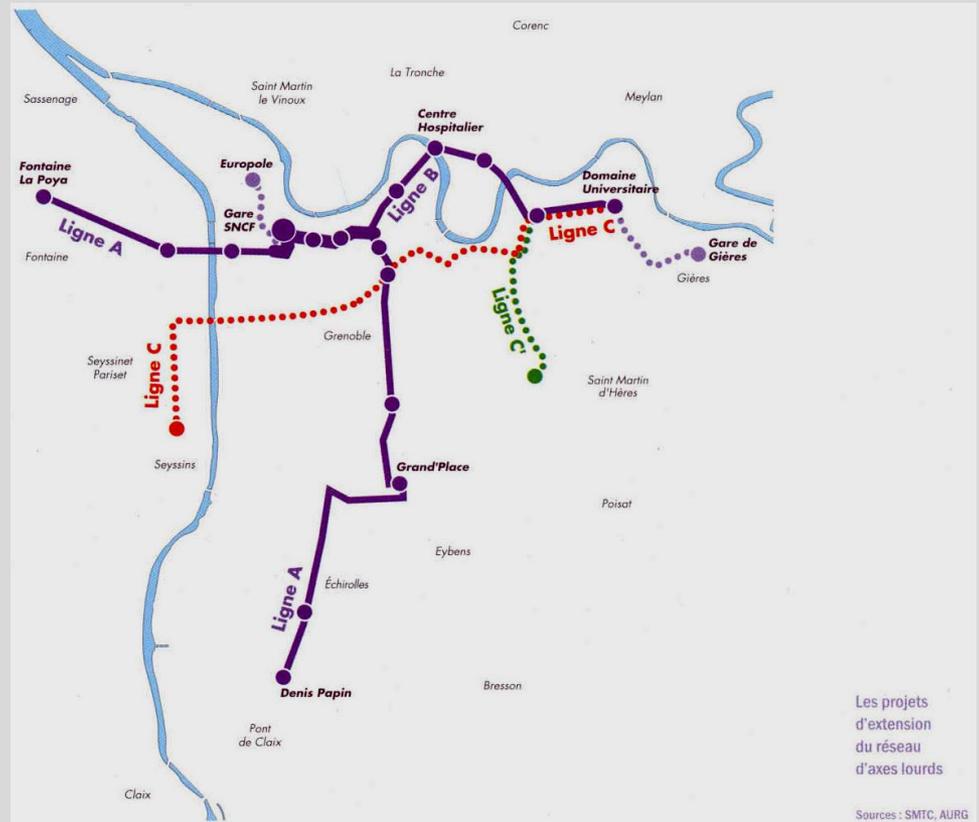
1984-1987

prima e dopo la realizzazione della prima linea di tramvia



Le linee di tramvia

- 1987 : prima linea di tram (A)
- 1990 : linea B
- 2006 : linea C
- 2007 : linea D
- 2014 : linea E



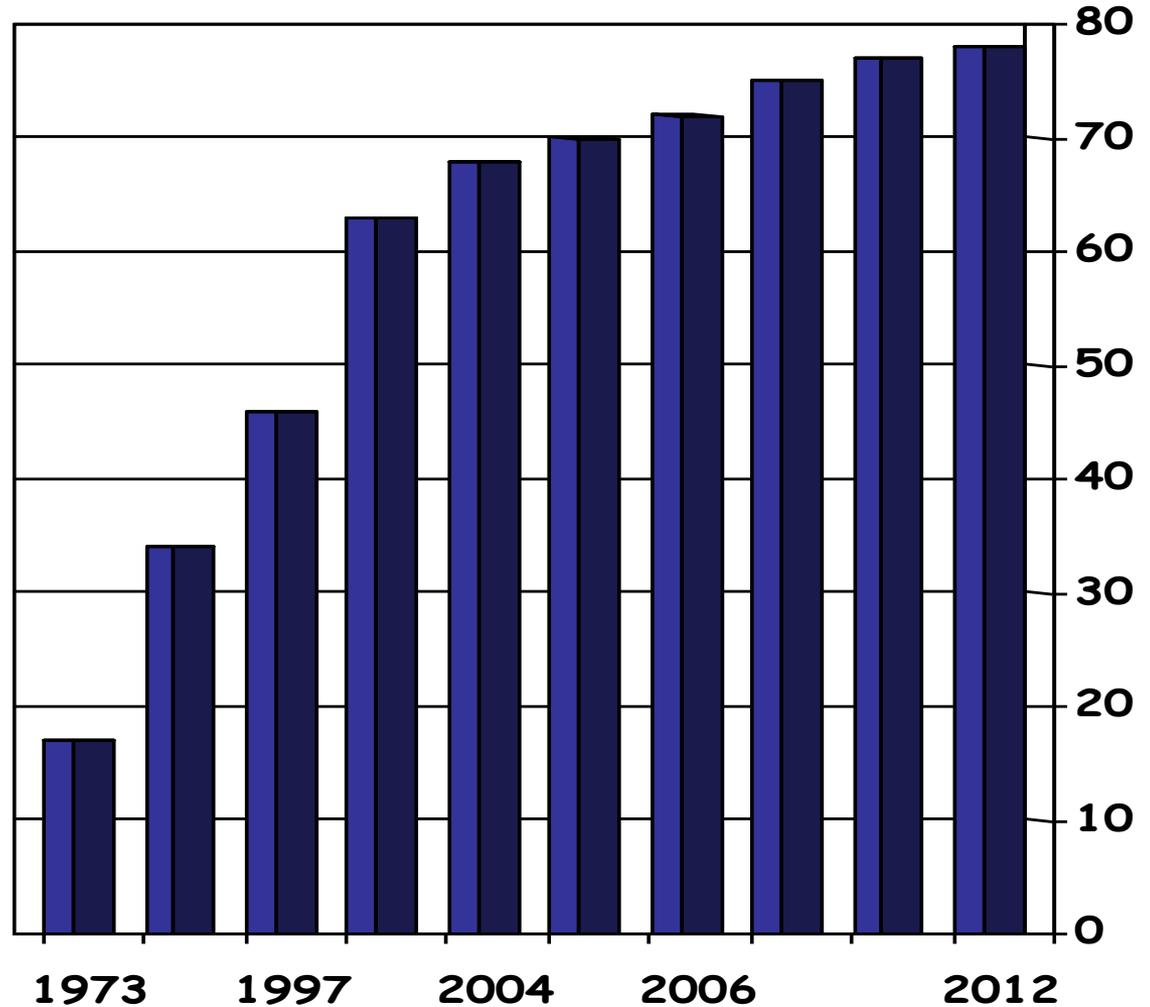
Gli effetti della tramvia

Effetti quantitativi

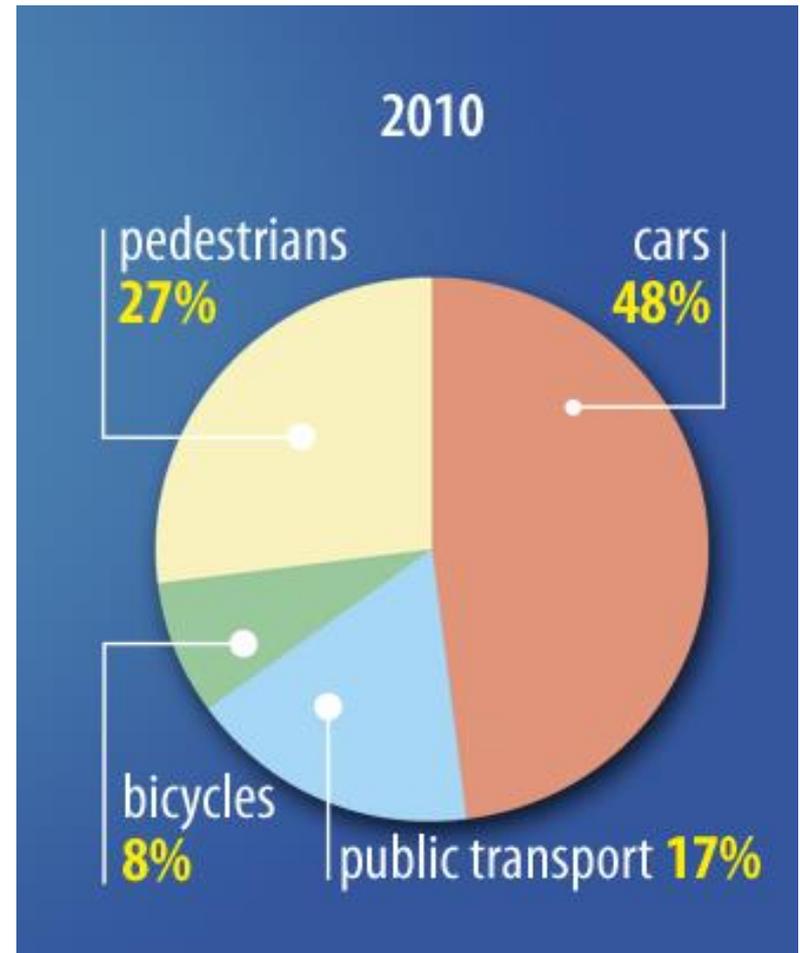
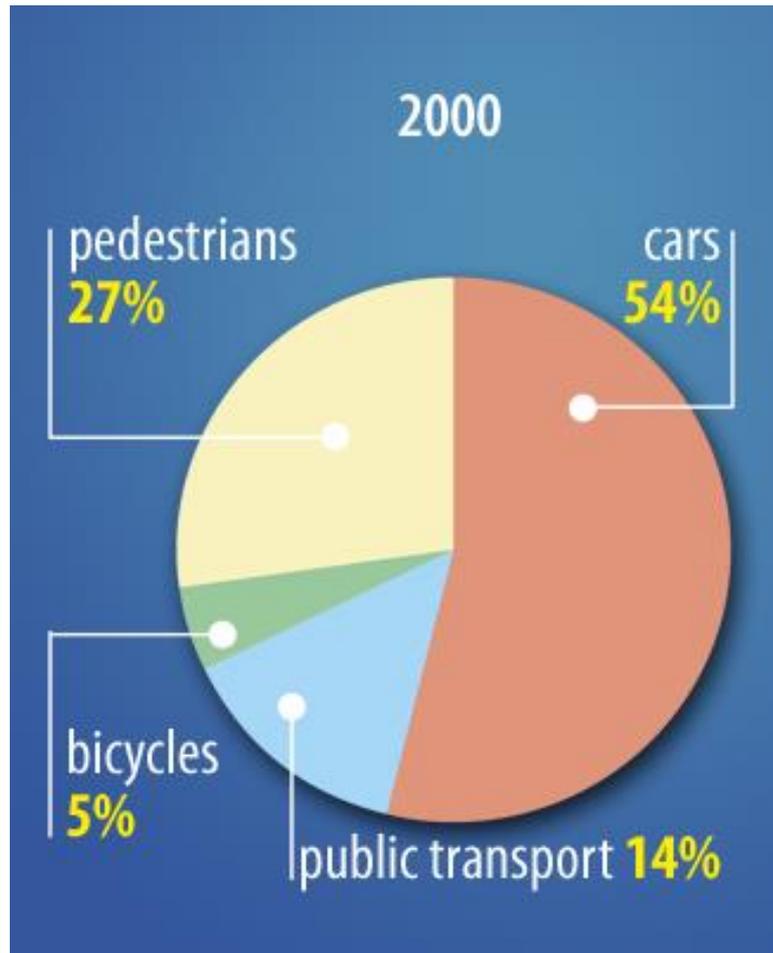
Un risultato positivo per la rete TAG un numero crescente di clienti

Milioni di viaggi

1973 : 17
1980 : 34
1997 : 46
2003 : 63
2004 : 68
2005 : 70
2006 : 72
2007 : 75
2008 : 77
2010 : 77
2011 : 78
2013 : 78
2014 : 80

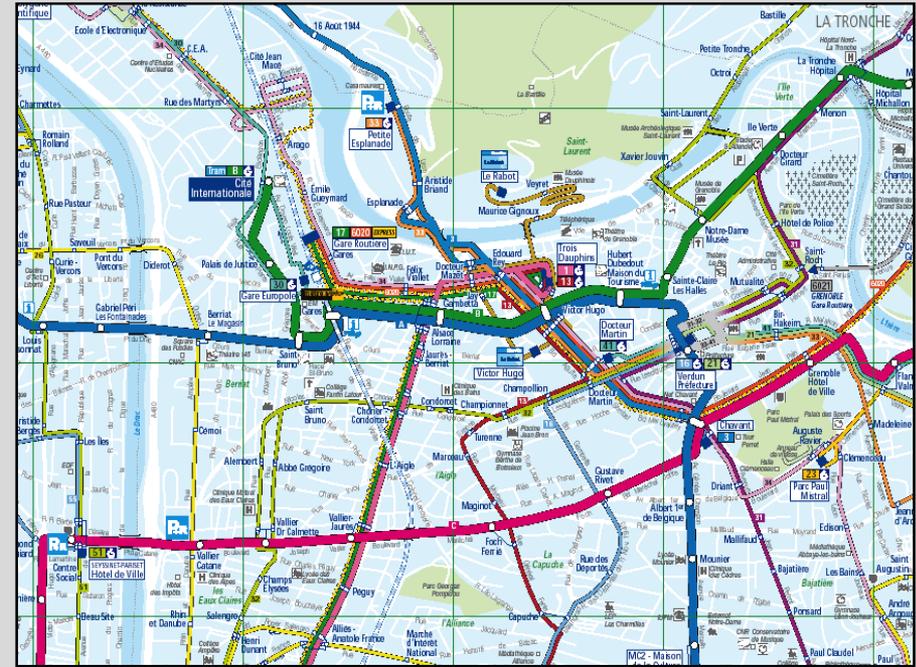


The new modal-split



Risorse finanziari del SMTC

- Bilancio 2015
200 milioni di euro
- Risorse
 - 45% : Versement transport
 - 39% : Partecipazioni degli enti locali (Métropole, Département)
 - 16% : Risorse commerciali



- 5 linee di tram
- 32 linee di bus
- 16 500 000 km/anno
- 80 milioni di viaggi/anno

Effetti qualitativi

Una totale accessibilità



Nel 2015

- 37 linee di tram e di bus
- 96% delle fermate di bus accessibili
- 100% delle stazioni di tram accessibili

Riqualificazione urbana

Gli effetti della tramvia

- L'insediamento delle linee di tramvia favorisce una nuova condivisione dello spazio pubblico tra pedoni, bici, trasporti collettivi e macchine...
- Essa obbliga ad adottare un approccio globale dell'organizzazione dello spazio pubblico, che è alla volta asse di circolazione, luogo di passeggiata, spazio per il parcheggio, luogo di accesso ai condomini *riverains*...
- La tramvia favorisce l'attuazione di nuovi progetti di urbanistica.

La coabitazione tra pedoni, biciclette, macchine e tramvia



... anche nelle vie strette del centro storico





Una fermata nel *hyper-centre*



Riqualificazione di un mercato coperto



Una piazza monumentale del centro-città



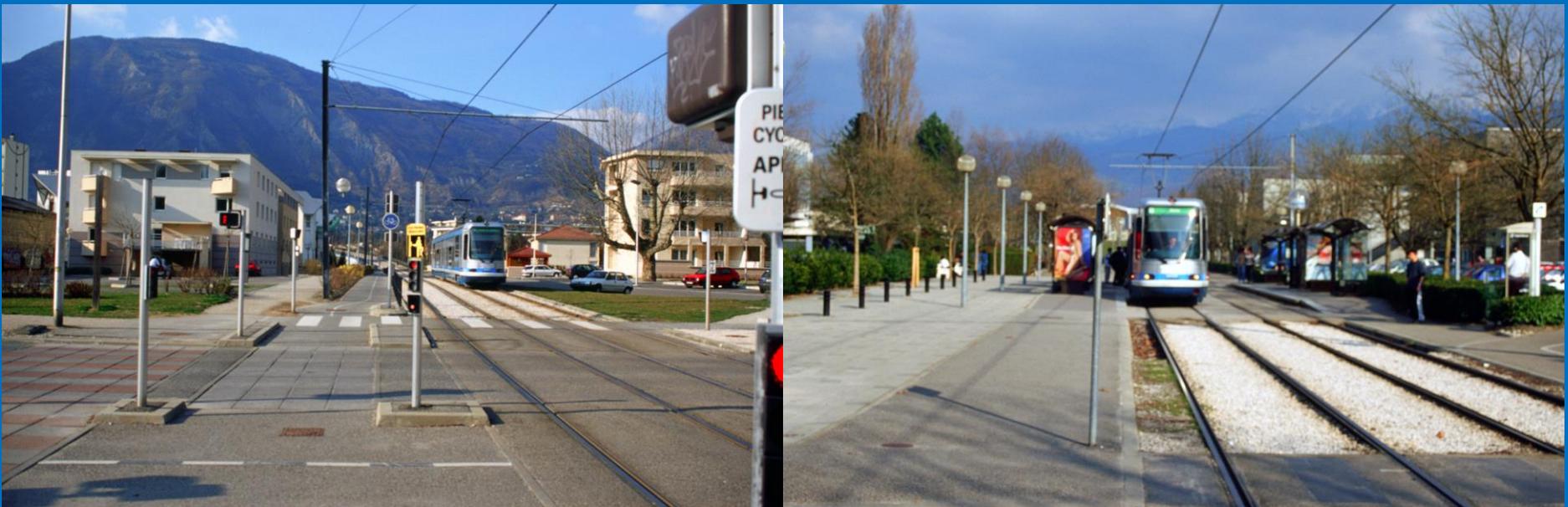
La piazza della stazione



Nuove piazze in periferia

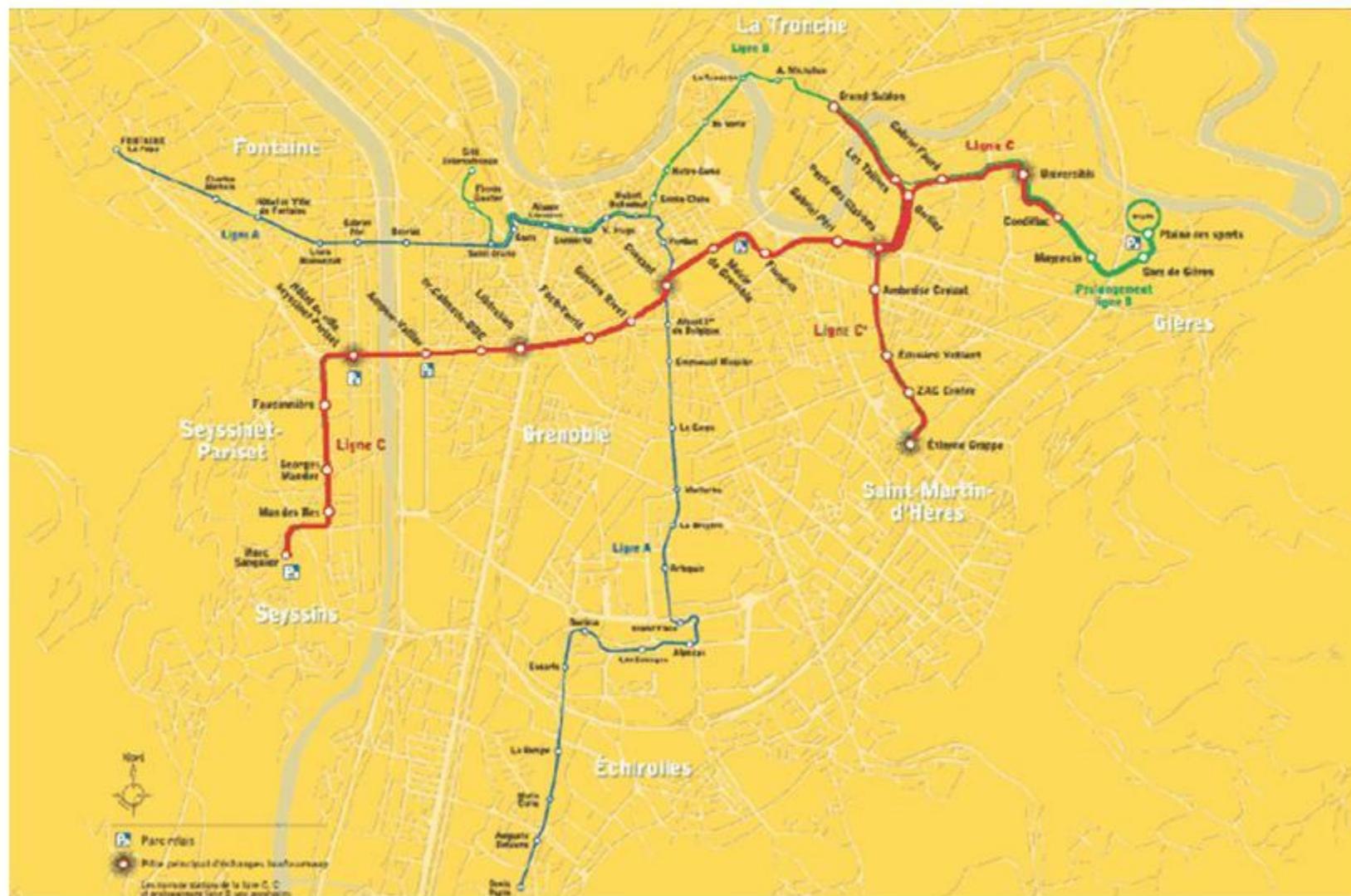


Un paessaggio più ordinario in periferia... ..
come nel campus universitario



La terza linea di tramvia : una linea da periferia a
periferia

Tram 3, an integrated urban renewal project of the third millenium



Prima... dopo



*Beginning of the works in 2004, before here
was a traffic of 60 000 cars/day*



Lo stesso posto nel 2015

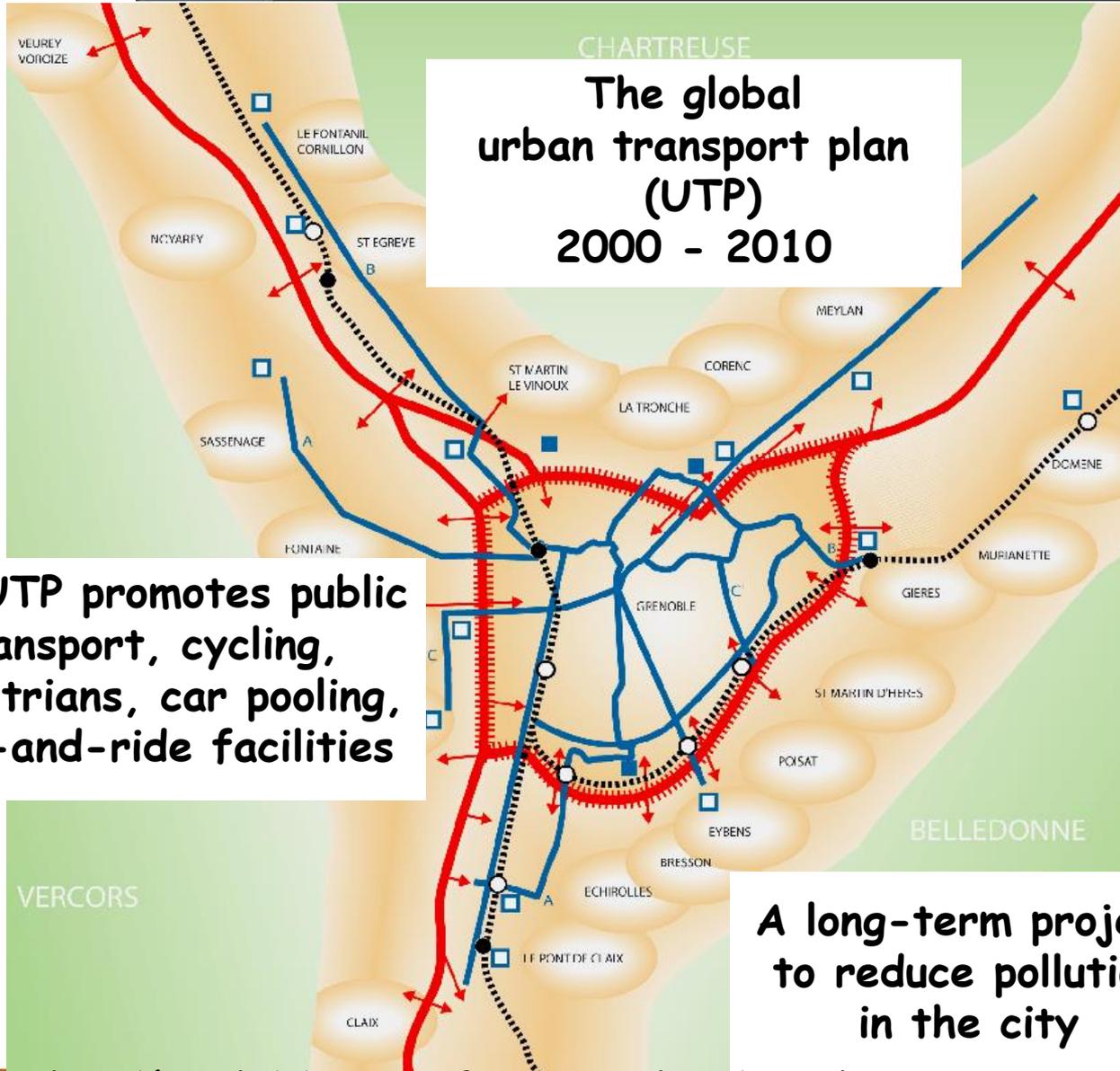


**Integrare la tramvia in una politica globale
d'intermodalità
2007-2012**

Un nuovo concetto di mobilità

- Aumentare l'offerta di trasporti collettivi.
- Migliorare il servizio sulle linee ferroviarie regionali.
- Realizzare un anello autostradale intorno al centro allargato
- Attuare una politica metropolitana di parcheggio.
- Mettere a rete le piste ciclabili.
- Moderare la velocità sulle tangenziali (*autoroutes apaisées*) e l'intero sistema viario.
- Articolare politiche di mobilità e di urbanistica

The future : the urban transport plan UTP-Concept 2000-2010



The global
 urban transport plan
 (UTP)
 2000 - 2010

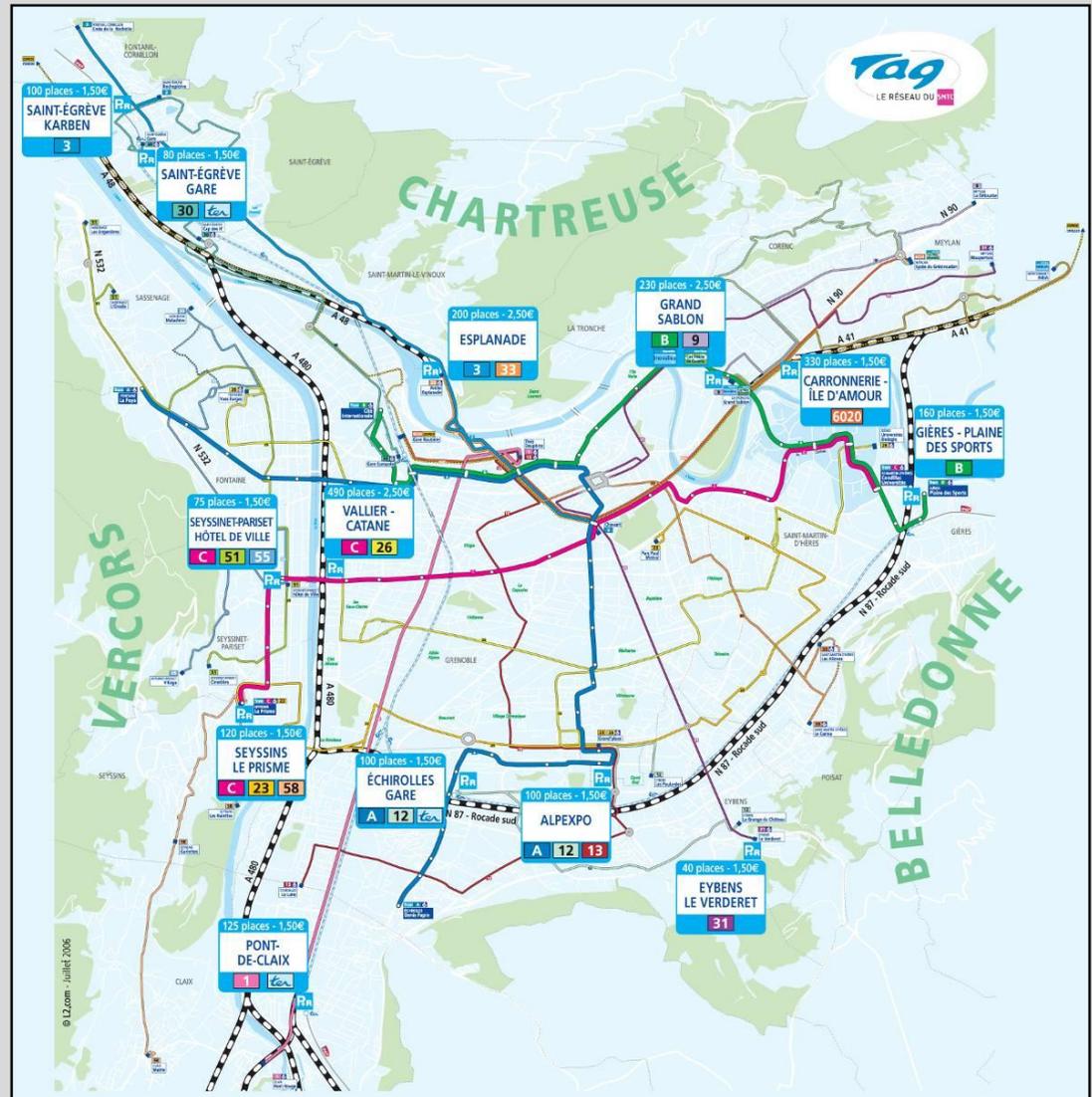
The Grenoble
 agglomeration's
 UTP was
 adopted on the
 26 May 2000

The UTP promotes public
 transport, cycling,
 pedestrians, car pooling,
 park-and-ride facilities

A long-term project
 to reduce pollution
 in the city

Una nuova politica di parcheggio

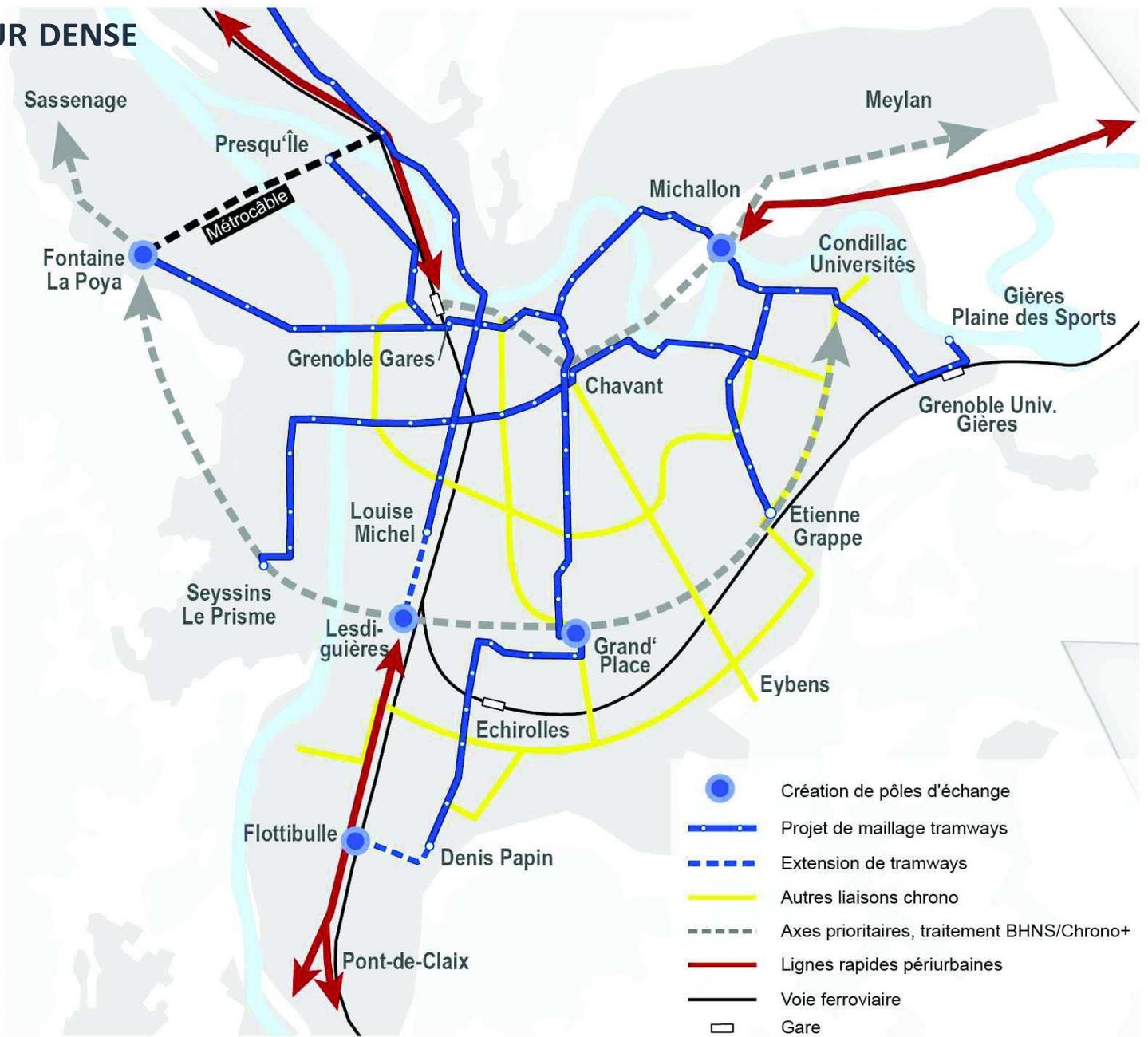
- Sviluppare i parcheggi d'interscambio : nel 1995 si è constatato uno squilibrio tra il numero dei posti di parcheggio nel centro di Grenoble (24000 di cui il 40% gratuito) e nei parcheggi d'interscambio (1500).
- Instaurare nuovi standard in materia di parcheggi nei *Plans locaux d'urbanisme*.



PRINCIPES D'ORGANISATION DES LIGNES TC STRUCTURANTES

ZOOM SUR LE CŒUR DENSE

provisoire



Effetti

L'impatto sulle pratiche di mobilità

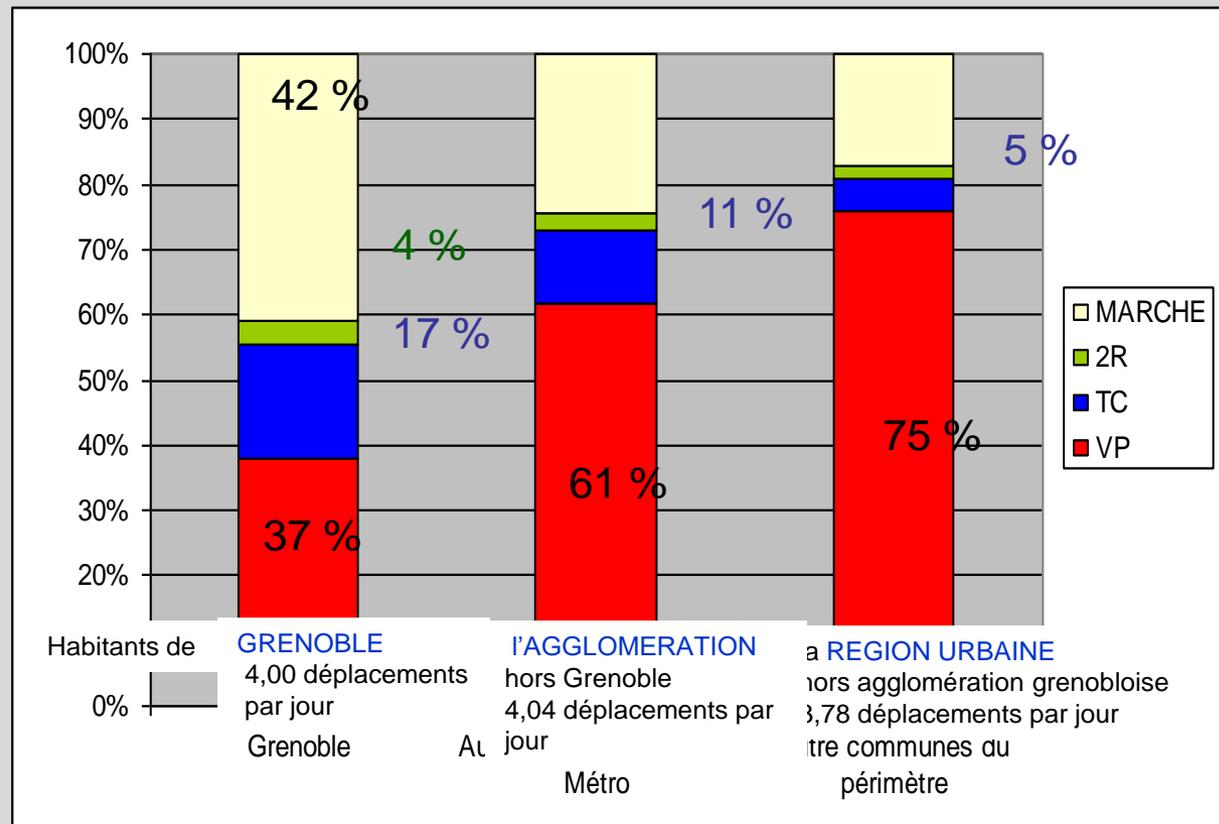
Evoluzione delle parti modali

→	1992	2002		2010	
	Agglomération	Agglomération (périmètre enquête 1992)	<i>Objectifs fixés dans le PDU 2007-2012</i>	Agglomération (périmètre enquête 1992)	Agglomération (périmètre enquête 2010)
Transport public	14%	14%	17%	17%	16%
Deux-roues	5%	3%	8%	4%	4%
Marche à pied	27%	30%	27%	31%	31%
Voiture	54%	53%	48%	47%	48%

Gli obiettivi del Piano di mobilità del 2007 sono stati realizzati

Un uso dei modi collegato al luogo di residenza

Un'abitante di Grenoble utilizza due volte meno la macchina di un'abitante del periurbano





Grazie per l'attenzione