

Uso del territorio ed infrastrutture stradali: effetto sulla sicurezza

prof.arch.mario preti

XVIII Convegno Tecnico ACI

“RETE STRADALE: INCIDENTALITÀ
E GOVERNO DELLA MOBILITÀ”

26-27 giugno 2008

Centro Congressi Roma Eventi
Piazza di Spagna
Via Alibert, 5a
Roma

Infrastrutture di trasporto Da Buchanan a Kyoto

1963: Buchanan Report: Traffic in Towns

Nuovi termini del problema traffico (es.: **crude capacity**, **Capacità fisica della strada** ; **environmental capacity**, **Capacità ambientale = standards ambientali: sicurezza, qualità aria, rumore**)

1985: la Direttiva Europea VIA

Impatto ambientale

1992, 1997: Rio de Janeiro e Kyoto: il pianeta terra

No Sprawl

Politiche di Sostenibilità impongono Valutazione Integrata del territorio

La ristrutturazione delle grandi aree metropolitane: obiettivo Città Compatta

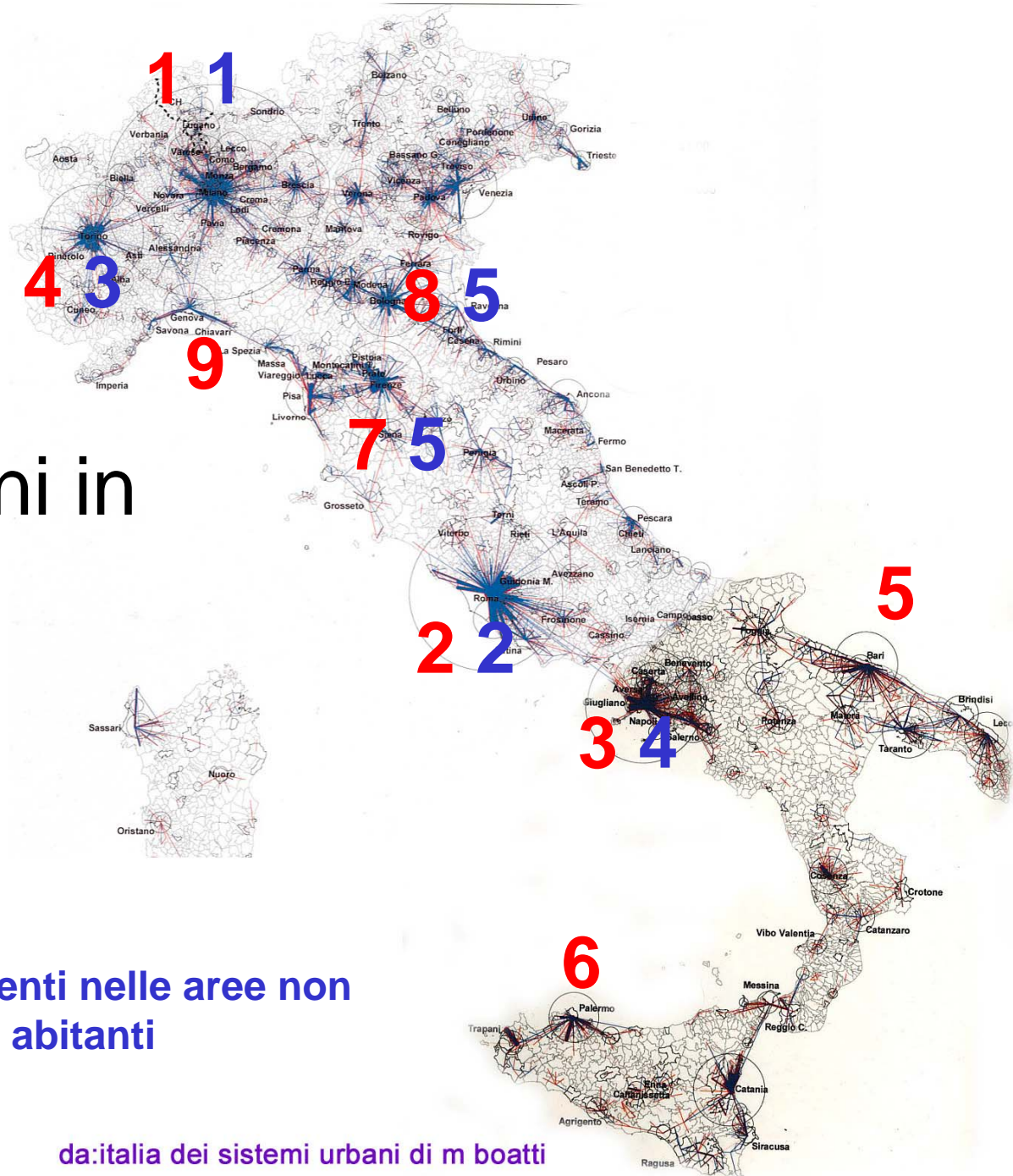
Infrastrutture di trasporto come strumento di ristrutturazione territoriale

Accessibilità e Intermodalità

Non-autoreferenzialità delle infrastrutture di trasporto

Diritto alla mobilità dei cittadini come parte del diritto alla vita

i sistemi urbani in Italia



9 aree metropolitane

L'intensità degli spostamenti nelle aree non corrisponde al peso degli abitanti

da: italia dei sistemi urbani di m boatti

9 aree metropolitane dello sprawl

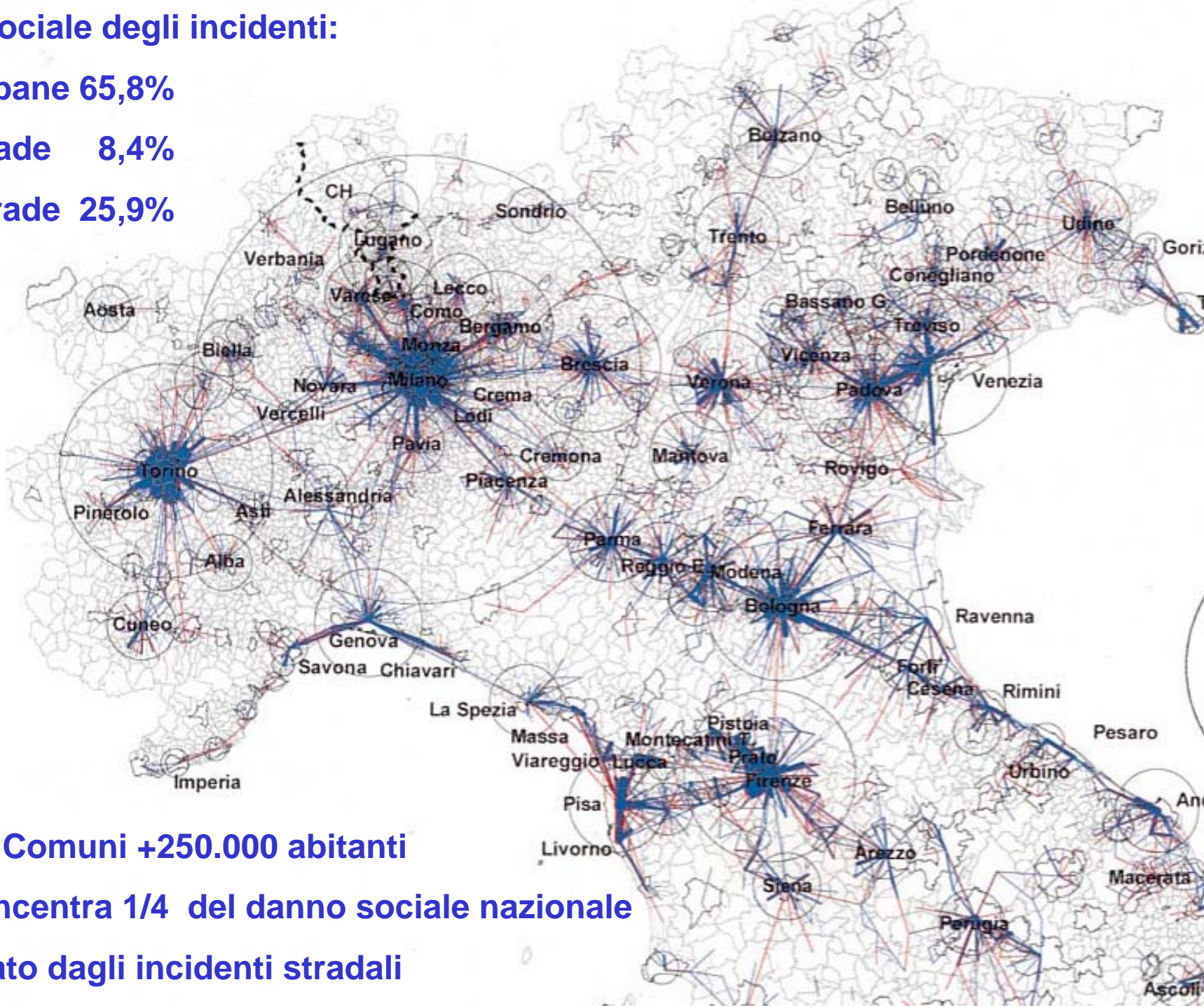
Città	Popolazione Comune	comuni hinterland	totale	Incidenza % hinterland su tot.
Milano	1.256.211	2.450.999	3.707.210	66,1%
Roma	2.546.804	1.153.620	3.700.424	31,2%
Napoli	1.004.500	2.054.696	3.059.196	67,2%
Torino	865.263	1.300.356	2.165.619	60,0%
Bari	316.532	1.243.130	1.559.662	79,7%
Palermo	686.722	549.201	1.235.923	44,4%
Firenze	356.118	577.742	933.860	61,9%
Bologna	371.217	544.008	915.225	59,4%
Genova	610.307	267.775	878.082	30,5%
Totale			18.155.201	55.6%

Costo sociale degli incidenti:

Aree urbane 65,8%

Autostrade 8,4%

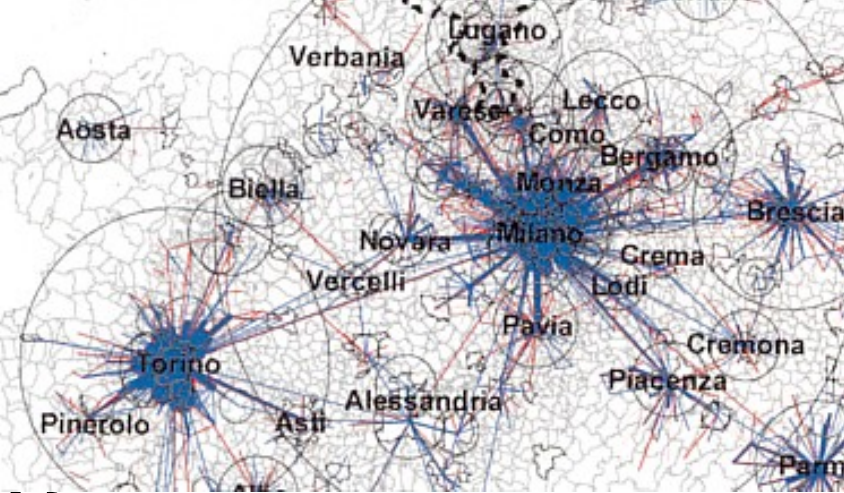
Altre strade 25,9%



Solo 14 Comuni +250.000 abitanti

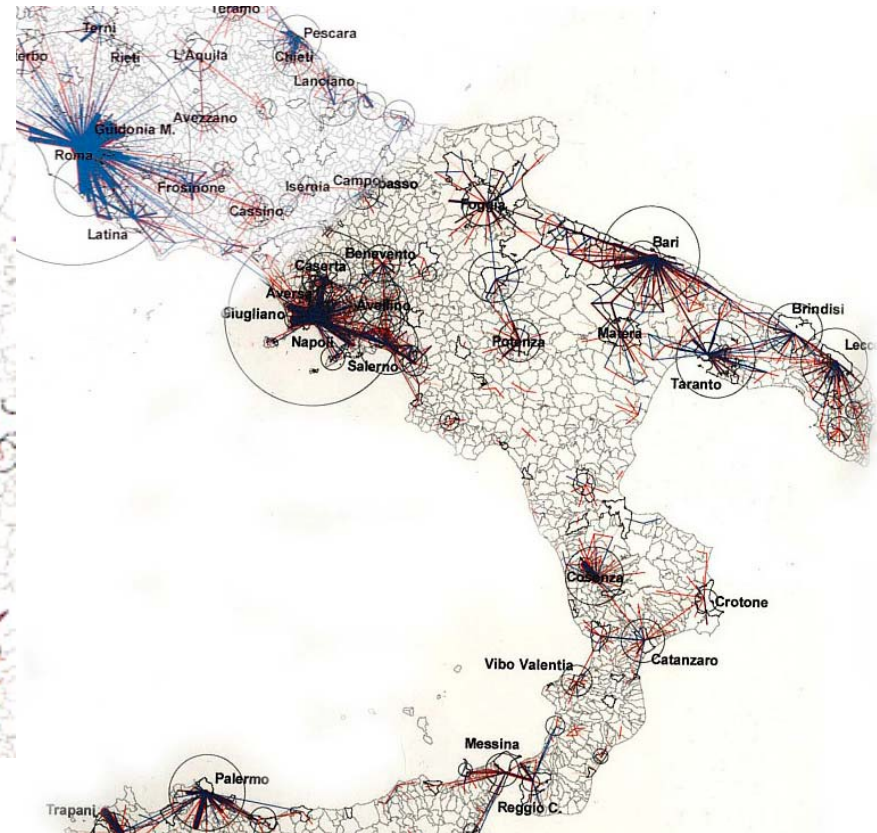
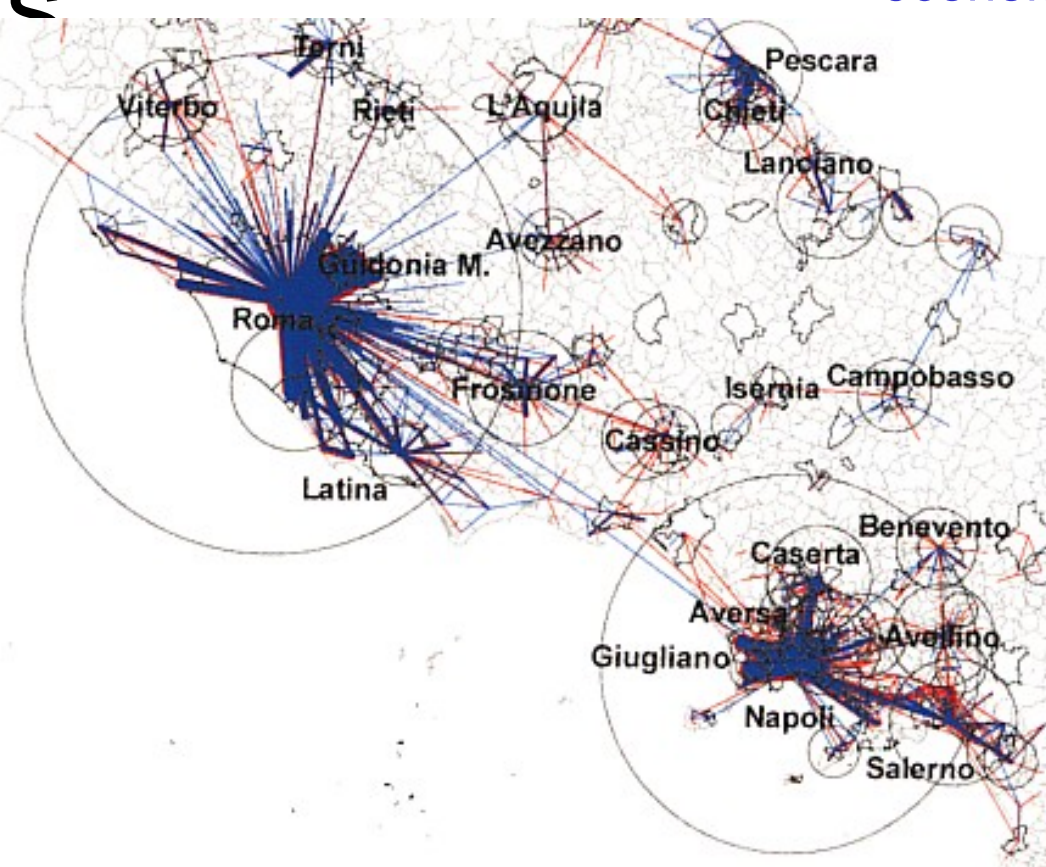
Vi si concentra 1/4 del danno sociale nazionale

Provocato dagli incidenti stradali

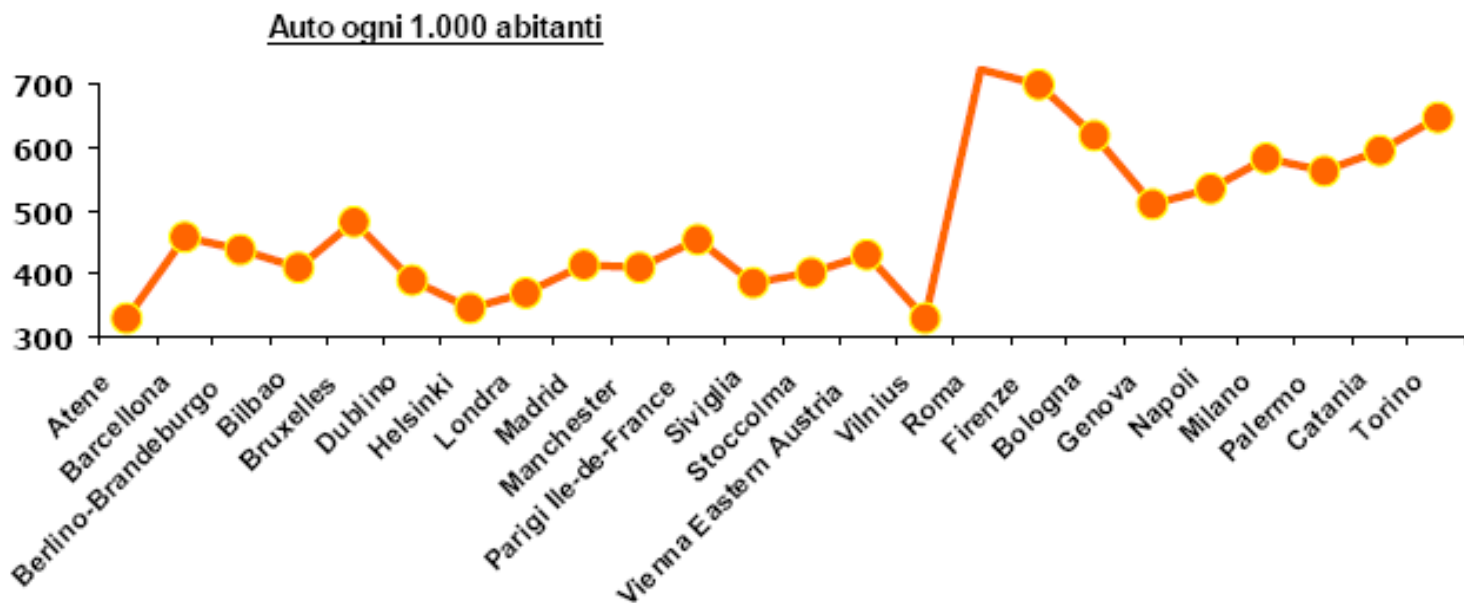


Milano e Roma insieme registrano oltre la metà delle vittime in area urbana

6 Regioni: Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, presentano i 2/3 del danno sociale ed economico da incidenti su strada

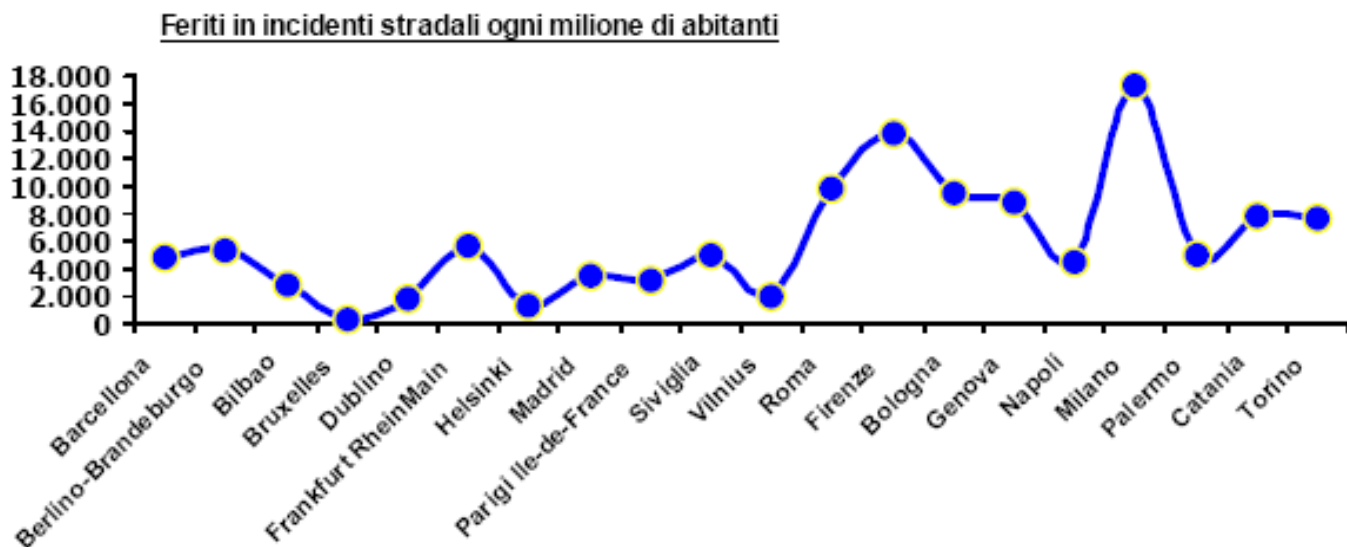


Auto x 1000 abitanti



11 città europee e 9 italiane

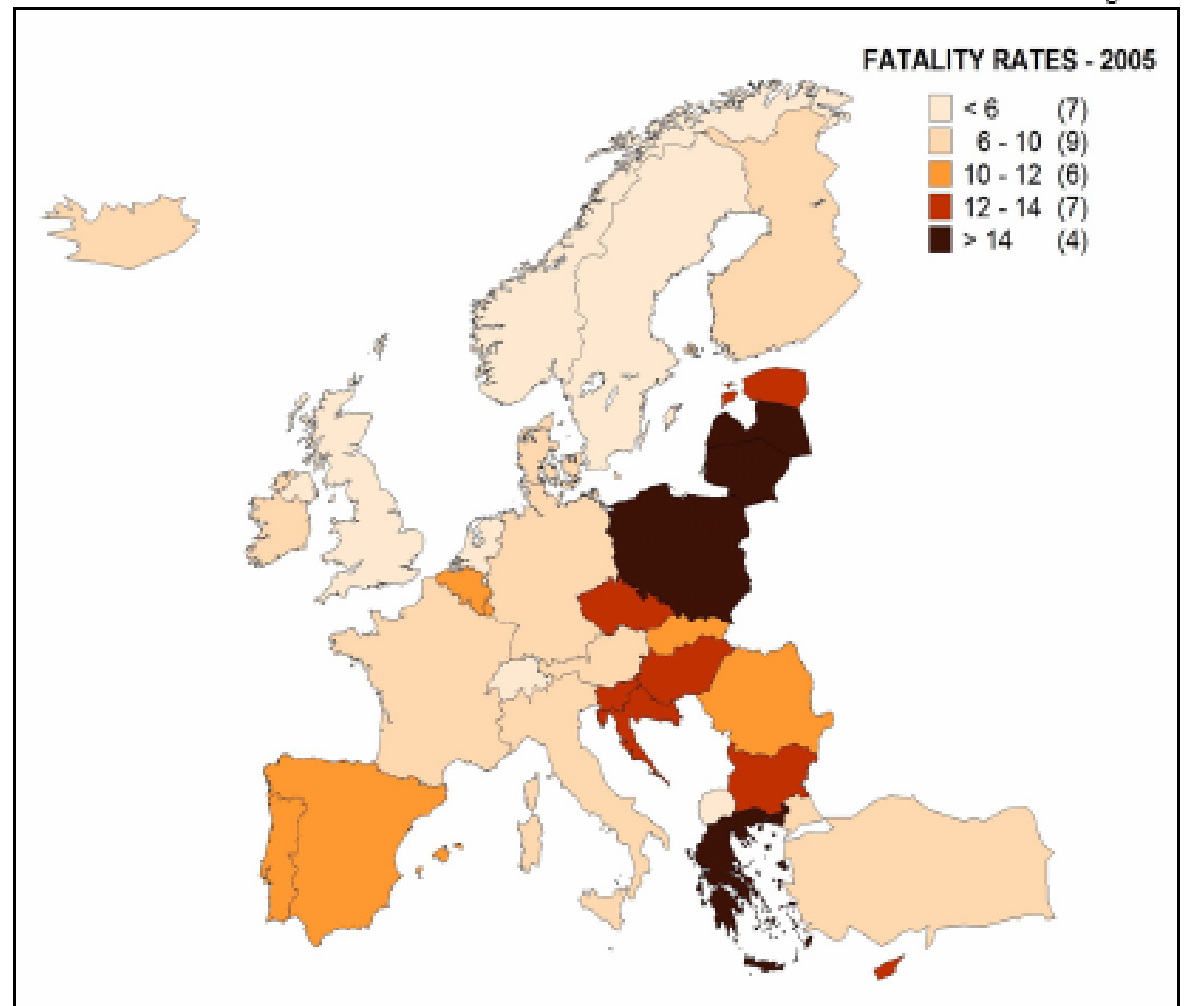
Feriti in incidenti stradali x milione di abitanti



Dunque il nostro Paesi si colloca in una posizione intermedia che se da un lato è ben distante dalle situazioni di eccellenza dove si registrano meno di 6 morti per 100.000 abitanti, dall'altro è anche altrettanto distante dalle situazioni di grave rischio dove si registrano più di 12 morti per 100.000 abitanti.

**Italia 2005: 9,2 morti
per 100.000 abitanti
(media UE 15: 8,1)**

Fonte:Libro bianco sulla
sicurezza stradale...Bilancio
generale, aprile 2007
Ministero Trasporti



Elaborazioni RST su fonti varie

% diverse modalità di trasporto

Tab. 2.7 - I tassi di penetrazione delle diverse modalità di trasporto (% di popolazione che ha utilizzato i mezzi)

	nel giorno medio feriale		nell'arco di una settimana		nell'arco di tre mesi	
	2005	2002	2005	2002	2005	2002
Bicicletta	4,8	4,0	15,0	12,4	26,1	23,1
Moto/ciclomotore/scooter	5,3	5,2	9,3	8,9	13,2	12,4
Automobile	67,3	59,3	83,2	77,8	90,9	86,9
Autobus/tram	8,1	10,7	14,2	17,8	30,1	36,3
Metropolitana	1,8	1,9	3,6	3,9	11,1	9,5
Pullman/autobus extraurbano	3,0	2,0	3,8	2,7	10,6	9,6
Treno locale			3,1	n.d.	14,2	14,2
Treno Eurostar/Intercity	2,5	2,0	0,5	n.d.	9,8	9,8

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani 2006

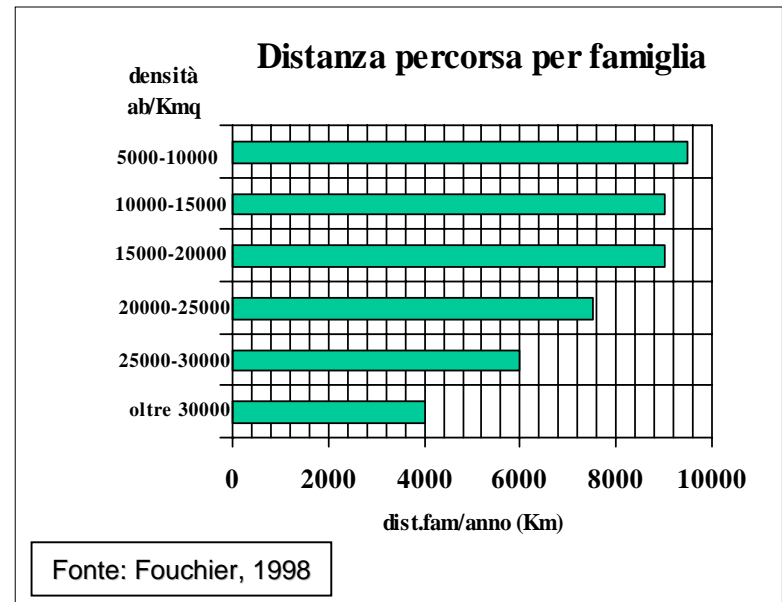
Mobilità e città dispersa: Sprawl

La dispersione urbana e la mobilità

Il modello insediativo disperso lega la mobilità al mezzo privato e genera processi di allargamento della congestione a tutto il territorio.

Il crescere della dispersione urbana determina ingenti costi economici, sociali e ambientali espressi in termini di :

- Consumo di suolo per infrastrutture (25% del territorio urbanizzato);
- Congestione stradale (costi economici pari al 2% del PIL);
- Vite umane legate agli incidenti stradali (oltre 40.000 morti/anno in Europa);
- Inquinamento (i trasporti generano oltre il 70% dell'inquinamento atmosferico);
- Consumo di energie non rinnovabili;
- Inquinamento acustico (15% della pop. esposta a valori sopra la soglia).



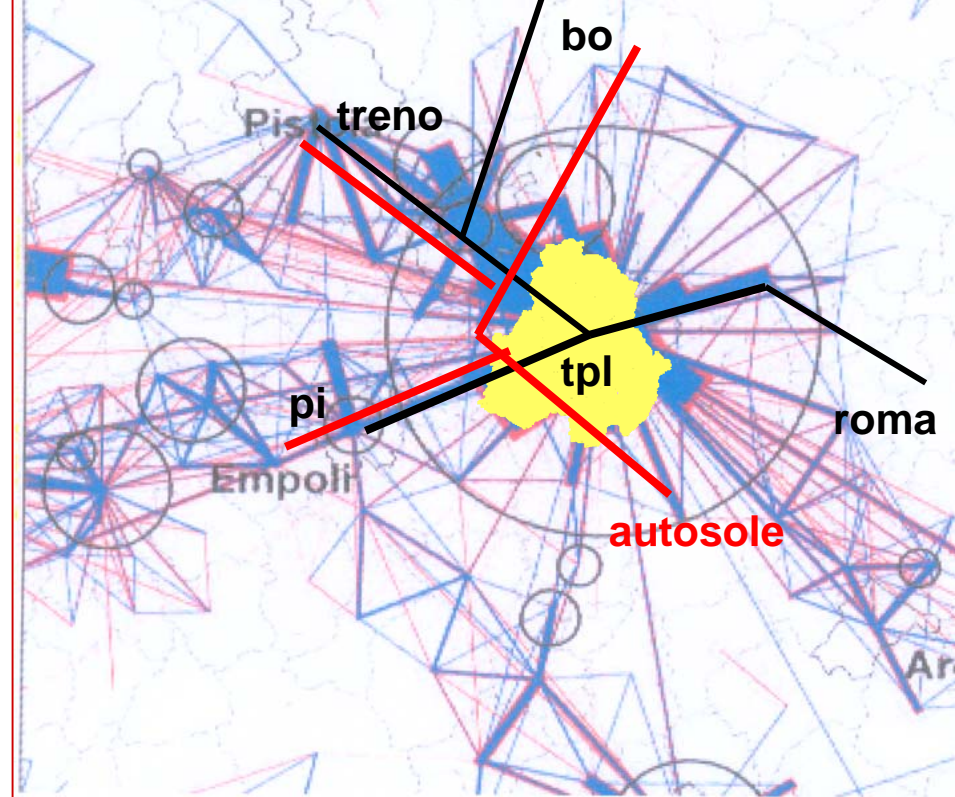
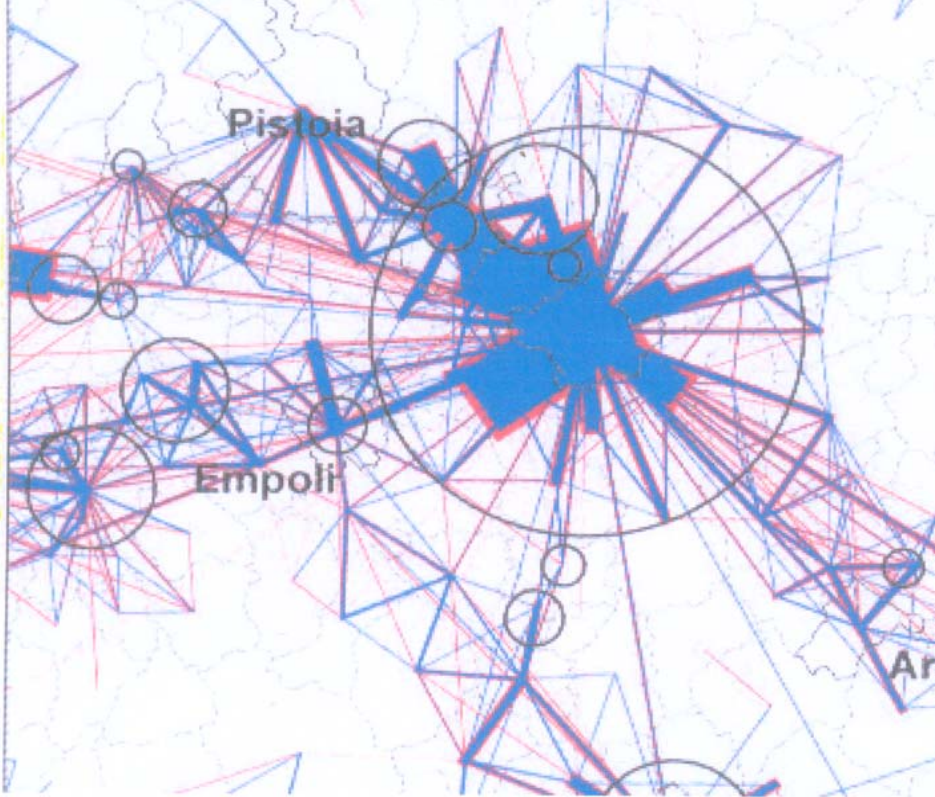
Firenze Prato Pistoia: un'area metropolitana europea tipica

Gli insediamenti umani nell'area Firenze Prato Pistoia, seppure di dimensione limitata a circa 1 milione di abitanti, si presentano nel loro insieme come un'AREA TIPICA:

- Centri storici densi;**
- Banalizzazione dei sistemi insediativi degli ultimi 50 anni a bassa densità;**
- Scarso peso di direttive di pianificazione;**
- Dispersione casuale delle attività umane (residenza, produzione, servizi, commercio);**
- Sviluppo quasi esclusivamente affidato al sistema stradale;**
- Mancanza di sistemi organici di controllo;**
- Congestione e inquinamento.**

La tipicità dell'area ci consente di applicare metodologie e ricette ricavate da ricerche compiute su aree europee.

Il Piano dei Trasporti Regionale prevede dal 2003 al 2015 un aumento della mobilità del 30%.



Individuazione geografica dei movimenti sistematici nell'Area Metropolitana

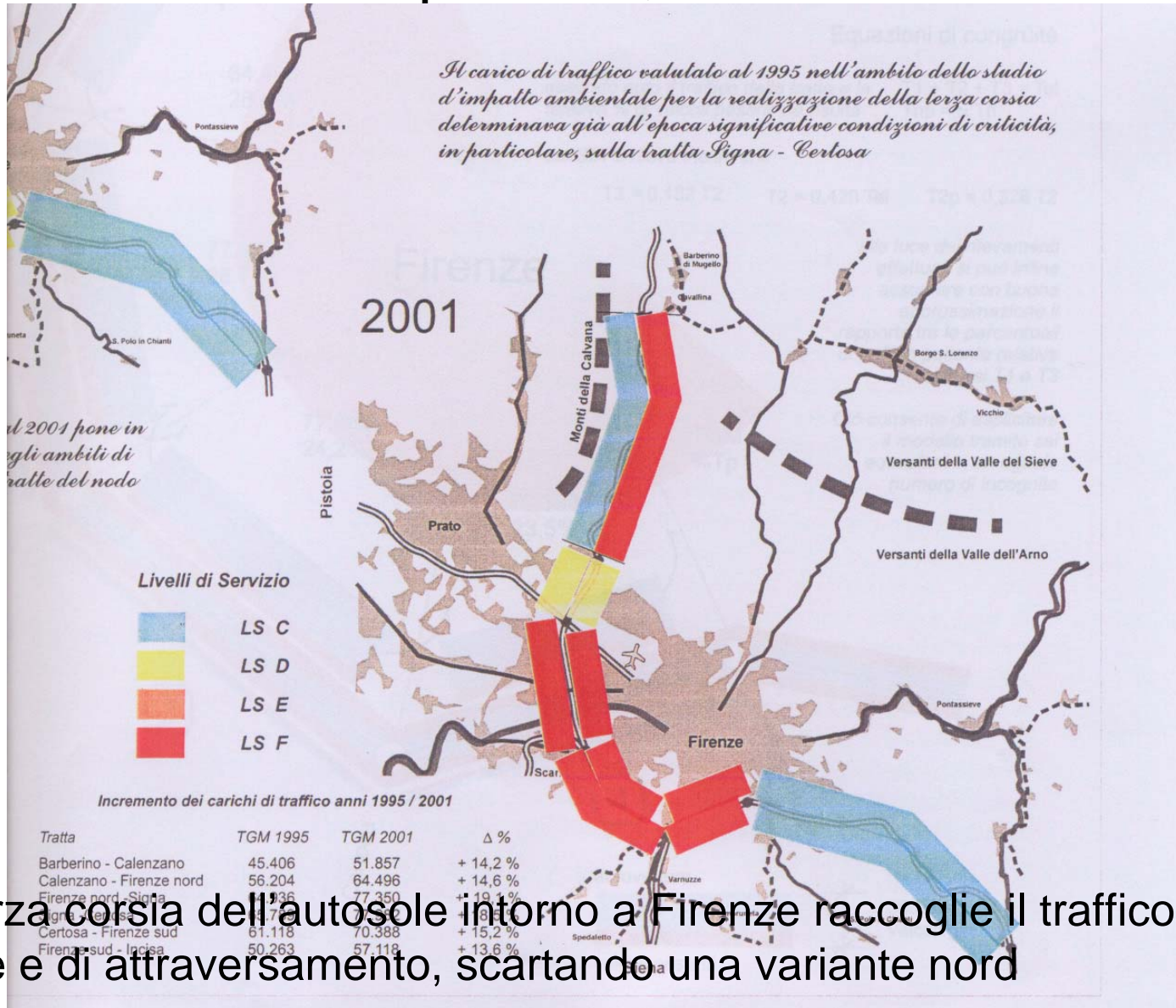
Nell'Area Metropolitana Fiorentina:

- **Trasporto in auto = ca 75% del totale della mobilità**
- **Nonostante treno e TPL 11 comuni**
- **60-65 % movimenti sistematici**
- **35-40 % movimenti asistematici**

480.000 auto circolanti la mattina

690.000 movimenti di persone in auto di cui verso Firenze 110.596

La nuova funzione delle autostrade nelle aree metropolitane, è corretta?



La terza corsia dell'autostrada intorno a Firenze raccoglie il traffico locale e di attraversamento, scartando una variante nord

Tavola estratta dallo Studio redatto dal CRISS di Roma con ACI, 2003

Intermodalità di autostrade e ferrovie

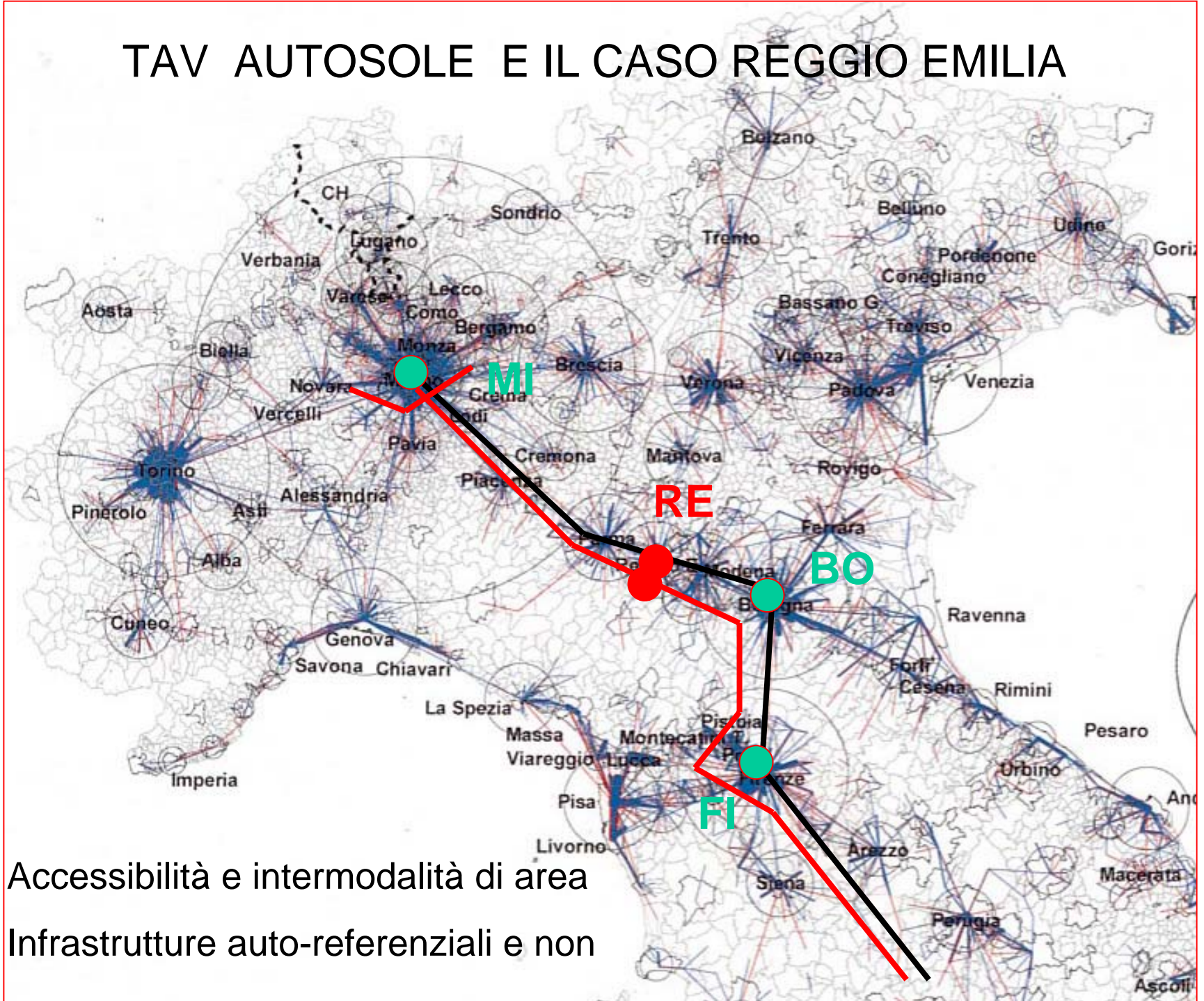
Le ferrovie sono state costruite fra il XIX e XX secolo in modo autoreferenziale. Il centro città era il luogo di accesso.

Nella città dello Sprawl al treno deve essere garantita Intermodalità per collegarsi ai nuovi sistemi urbani.

Anche la “moderna” rete autostradale è stata costruita in modo autoreferenziale senza progettare intermodalità.

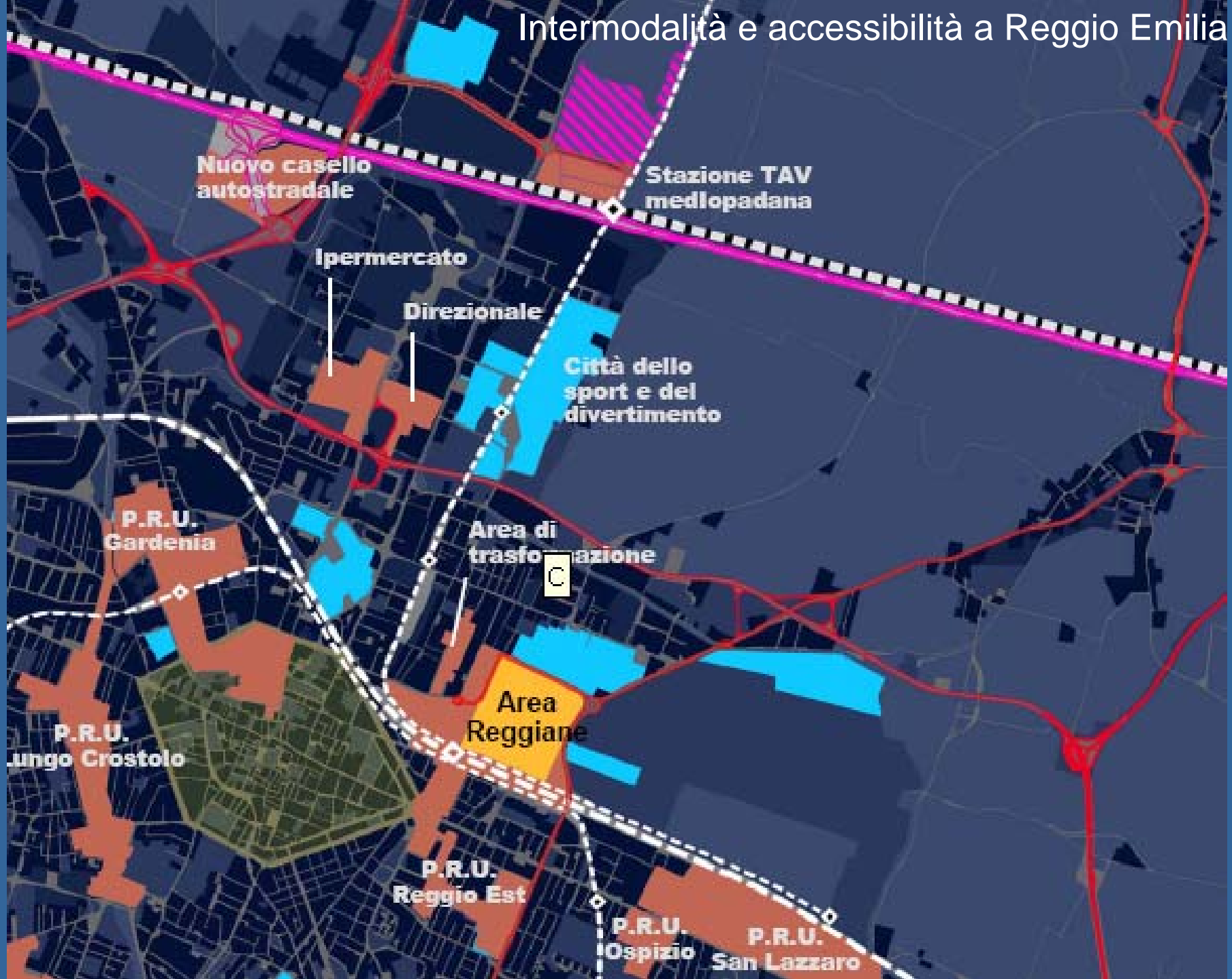
La ristrutturazione delle infrastrutture del trasporto può solo avere una soluzione Urbanistica: questo problema sta alla base della riprogettazione delle aree metropolitane.

TAV AUTOSOLE E IL CASO REGGIO EMILIA



Accessibilità e intermodalità di area
Infrastrutture auto-referenziali e non

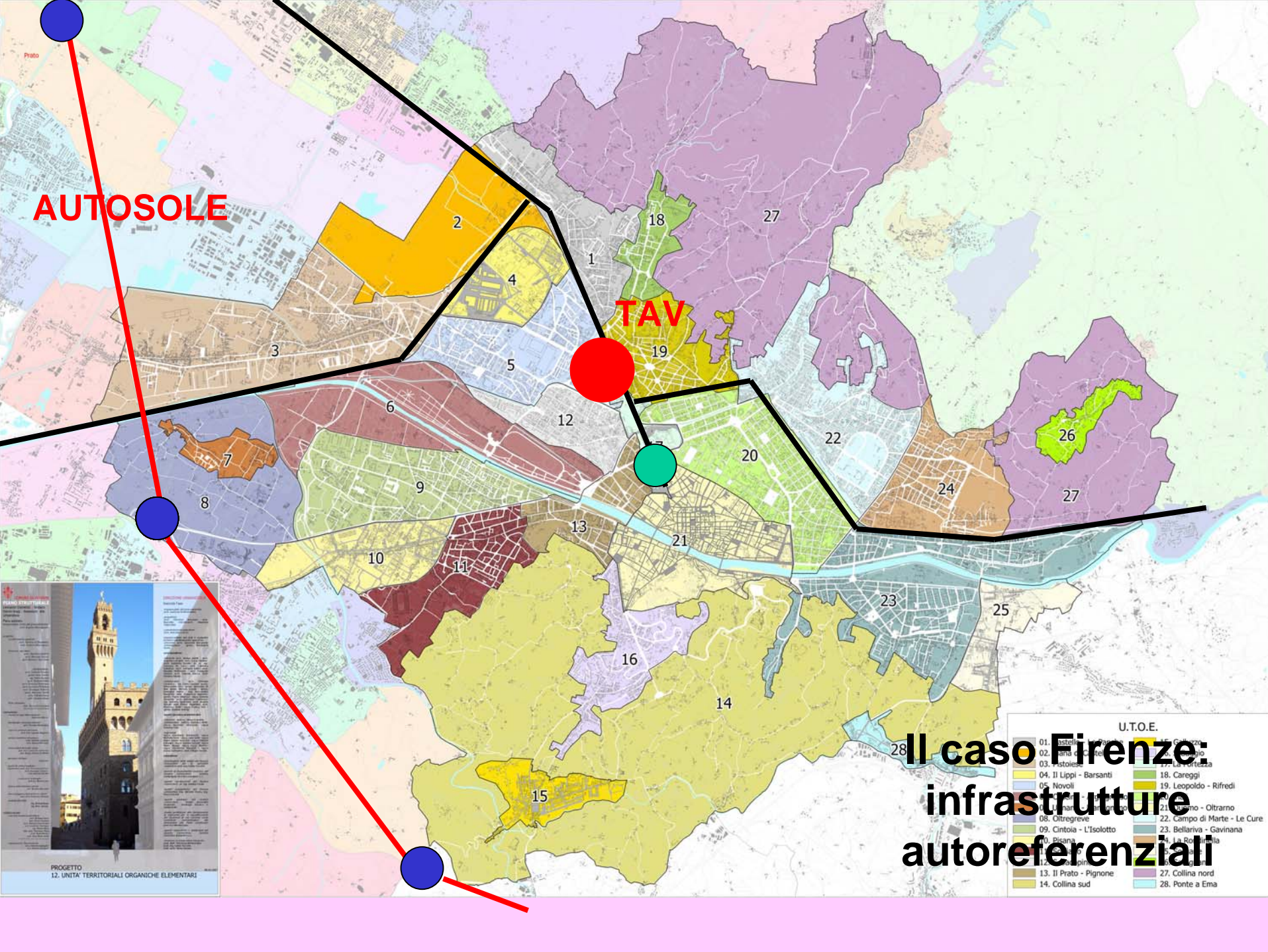
Intermodalità e accessibilità a Reggio Emilia



AUTOSOLE

TAV

Il caso Firenze: infrastrutture autoreferenziali



U.T.O.E.	
01. Castello di Sesto	17. Galluzzo
02. Campo di Marte	18. Careggi
03. Astoiese	19. Leopoldo - Rifredi
04. Il Lippi - Barsanti	20. Sesto
05. Novoli	21. Sesto - Oltremo
06. Il Prato - Pignone	22. Campo di Marte - Le Cure
08. Oltregreve	23. Bellariva - Gavinana
09. Cintoia - L'isolotto	24. La Rossella
10. Pisana	25. Galluzzo
11. Sesto	26. Galluzzo
12. Sesto	27. Collina nord
13. Il Prato - Pignone	28. Ponte a Ema
14. Collina sud	

conclusioni

Occorre l'istituzione delle Aree Metropolitane

Occorre cultura della Mobilità

Occorre una rinnovata e organica legislazione sulla Mobilità
(ad esempio, parcheggi e strade)

Occorrono Piani Territoriali Integrati per le Aree
Metropolitane, di Sistema e di Gestione del Sistema

(Il PUM, Piano Urbano della Mobilità, non è capace di governare il Sistema)

Occorre definire il diritto dei Cittadini alla Mobilità