

Technical Meeting ASSINTER “Reti di nuova generazione”

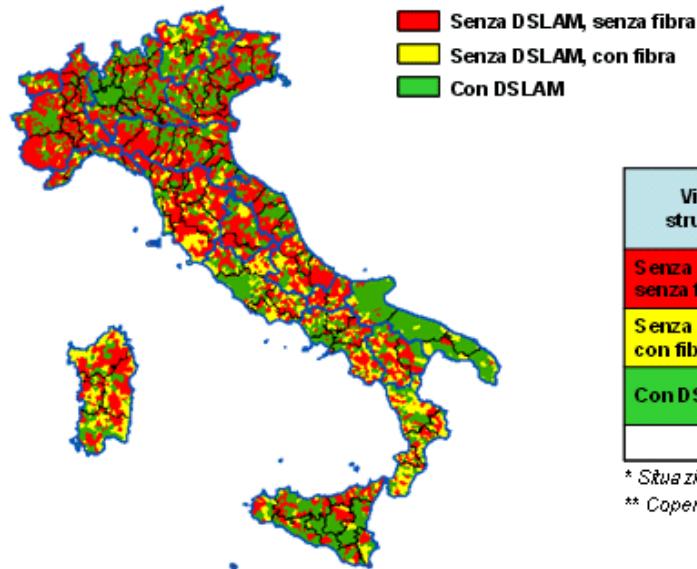
Bologna, 22/06/09

Lo sviluppo della banda larga in Piemonte - Il Programma Wi-Pie -

Leonardo Rinaldi

Architetture e Progettazione Reti

La situazione iniziale



(Digital Divide di lungo periodo, Between 2006)

Vincoli strutturali	Centrali (%)	Comuni [*] (#)	Popolazione (%)	
Senza DSLAM, senza fibra	40%	3.494	9%	DD lungo
Senza DSLAM, con fibra	15%	1.149	3%	DD Medio
Con DSLAM	46%	3.458**	88%	Coperto
TOTALE	100%	8.101	100%	

^{*} Situazione prevalente

^{**} Copertura broadband oltre il 95%

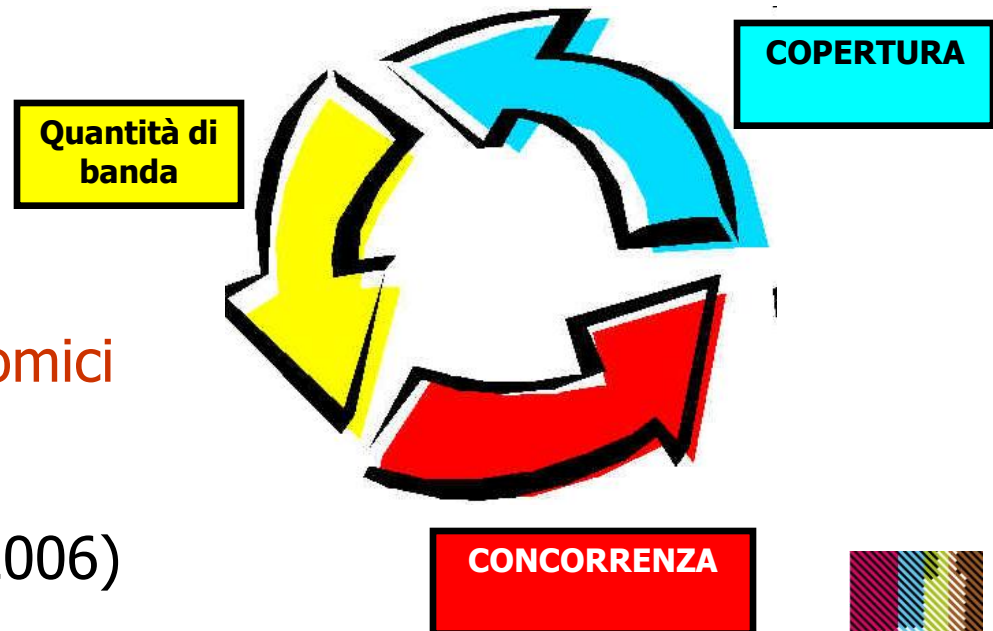
Popolazione	N° Comuni
< 1.000	616
1.000 - 2.000	258
2.000 - 5.000	202
5.000 - 15.000	86
15.000 - 50.000	38
> 50.000	6
TOTALE	1206

Copertura ADSL Piemonte (2005)

- 81% Popolazione
- 352 Comuni

La struttura del Programma

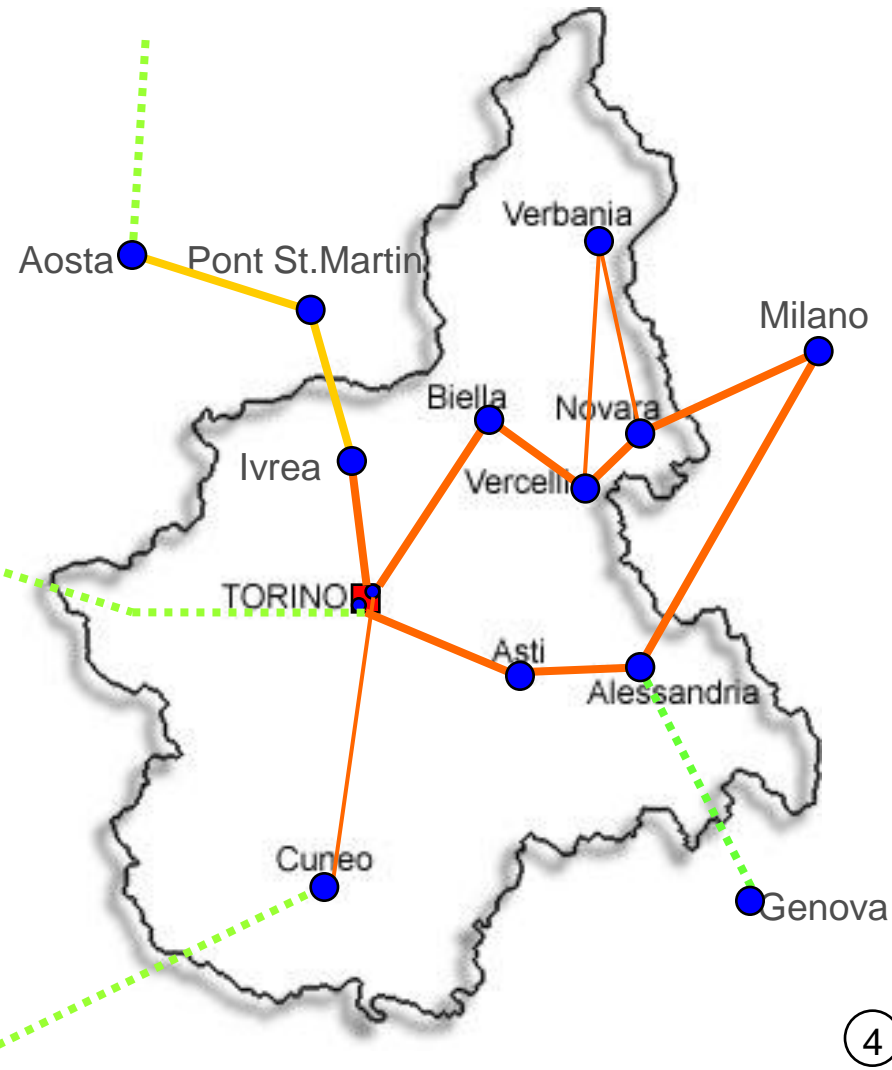
- **Azioni infrastrutturali**
 - Backbone regionale
 - Dorsali Provinciali
- **Accordi con operatori economici privati:**
 - Telecom Italia (giugno 2006)
 - Eutelsat (luglio 2008)



II BACKBONE regionale

- ✓ 900 km di fibra
- ✓ 11 nodi di accesso
- ✓ Dorsale in fibra ottica con diffusione regionale per:
 - ✓ Il sistema dei privati (TOP-IX)
 - ✓ Innovazione e trasferimento tecnologico
 - ✓ La rete della PA

Valore intervento: ~ 14 M€

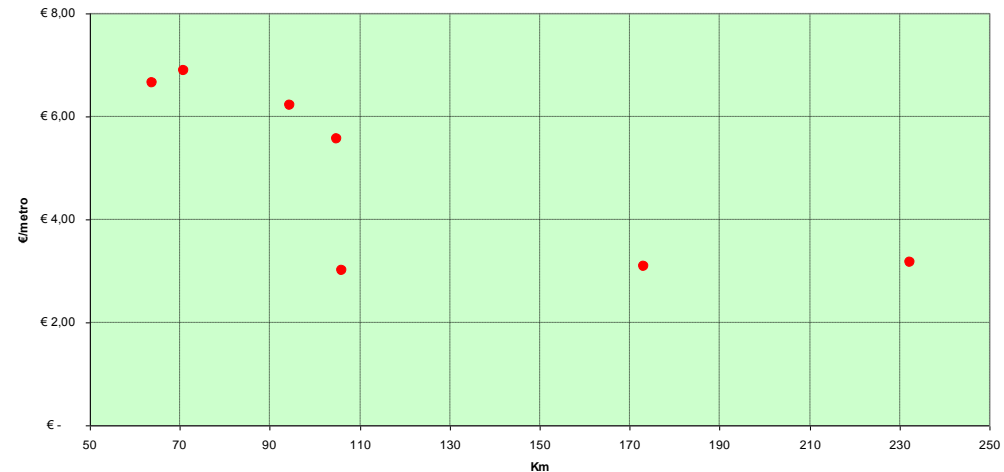


Prezzi fibra ottica spenta del Backbone

Lotto	Km	Aggiudicazione	Costo/metro	Aggiudicatario
Lotto 1 To-CN	93,14	€ 318.250,00	€ 3,00	Fastweb
Lotto 1 CSI-Envi	12,788			
Lotto 2 To-Ivrea	70,9	€ 489.005,00	€ 6,90	Telecom
Lotto 3 AL-MI	117,55	€ 734.800,00	€ 3,16	Fastweb
Lotto 3 AT-AL	43,58			
Lotto 3 TO-AT	71,09			
Lotto 4 MI-NO	53,392	€ 253.300,00	€ 3,10	Fastweb
Lotto 4 NO-VC	28,437			
Lotto 5 TO-BI	91,232	€ 1.032.700,00	€ 6,66	Fastweb
Lotto 5 BI-VC	63,774			
Lotto 6 VC-VB	94,452	€ 588.000,00	€ 6,23	Infracom
Lotto 7 NO-VB	104,824	€ 582.985,00	€ 5,56	Telecom

- ◆ Singola coppia
- ◆ IRU 15 anni
- ◆ Manutenzione compresa

Fibra Ottica Backbone



Il Consorzio TOP-IX

- Fondato nel 2002
- Consorzio pubblico-privato
 - 65 Consorziati
 - Interscambio Internet
 - Piattaforma d'Innovazione (73 progetti attivi)
- Prospettiva "europea"
 - ✓ Requisiti : Autonomous System (non solo ISP)
 - ✓ Possibilità di accordi commerciali tra soggetti interconnessi



www.top-ix.org



www.internet2.edu

Rete della Pubblica Amministrazione

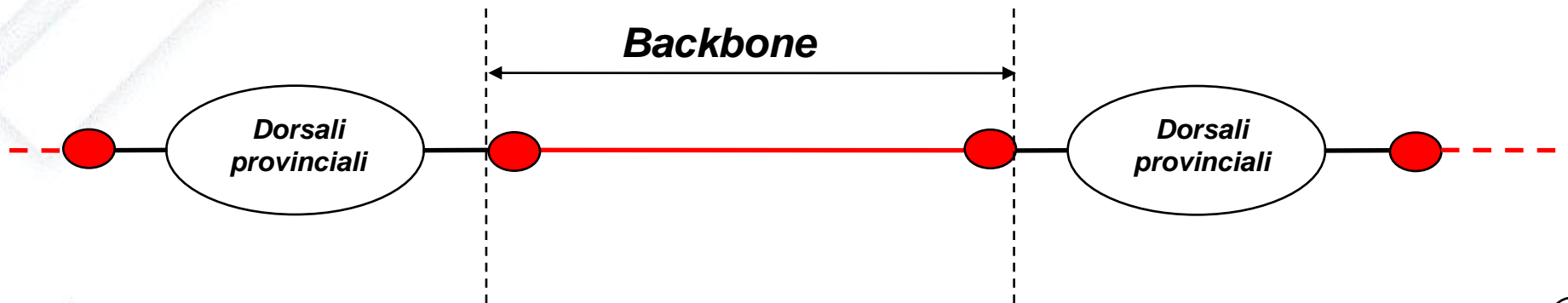
- Ridefinizione architettura (da una soluzione Torino-centrica ad una distribuita su tutti i capoluoghi di Provincia più Ivrea)
- Nuovi costi accesso xDSL

	Tipo Link	Num	Canone Annuale attuale RUPAR	Canone Annuale nuova RUPAR
Accesso Xdsl	Banda 4Mbps	68	€ 986.971,00	€ 378.760,00
	Banda 2Mbps	160	€ 820.662,00	€ 446.400,00
	Banda 1Mbps	43	€ 124.591,00	€ 91.160,00
	Banda (*) 512bps	220	€ 1.141.183,00	€ 386.600,00
	Banda (*) 256Kbps	25	€ 109.018,00	€ 15.000,00
MetroEthernet	Banda 10Mbps	40	€ 382.182,00	€ 320.000,00
	Banda 100Mbps	3	€ 28.864,00	€ 25.800,00
			3.438.787,00	1.663.720,00

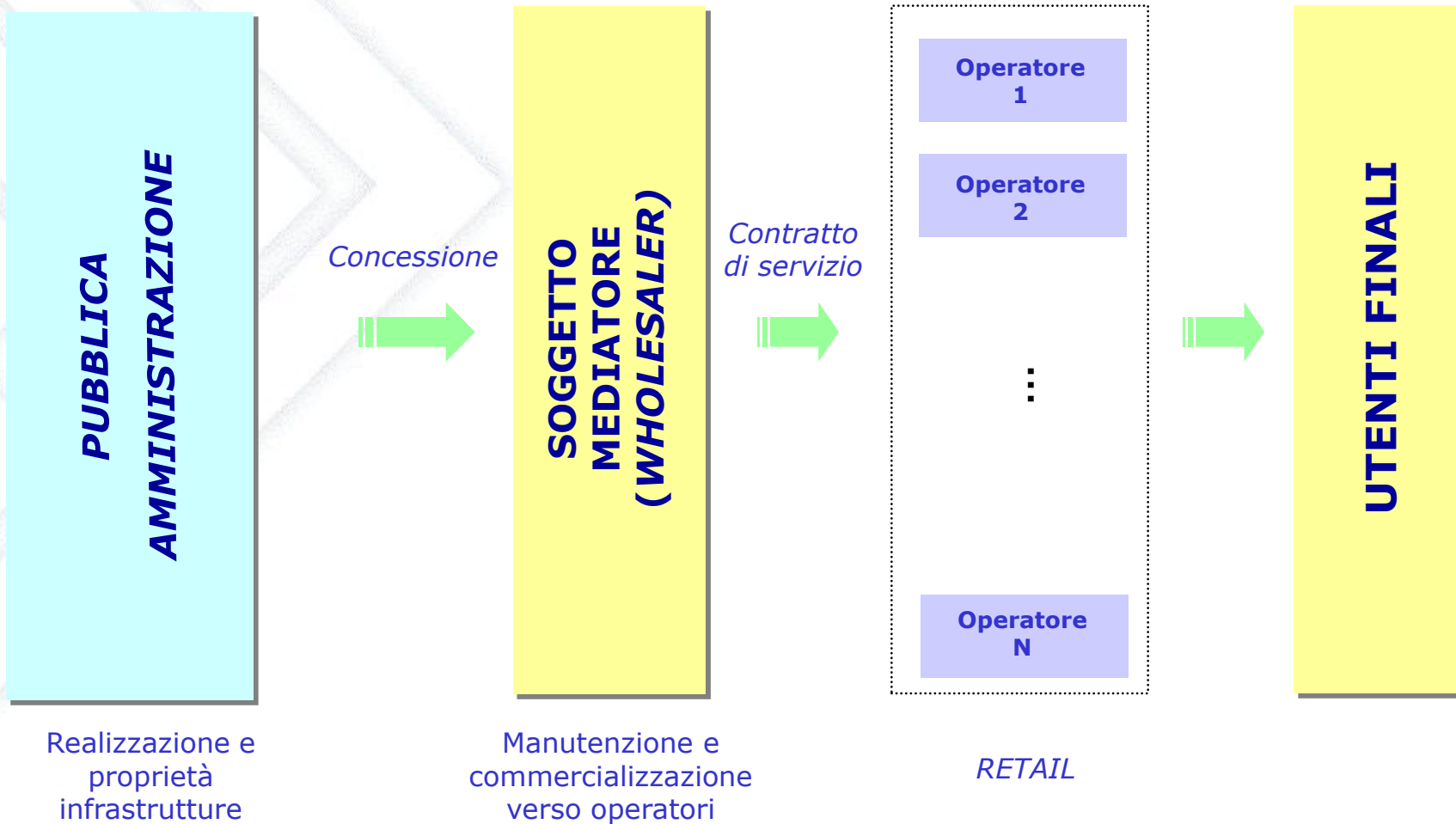
-56%

Le dorsali provinciali

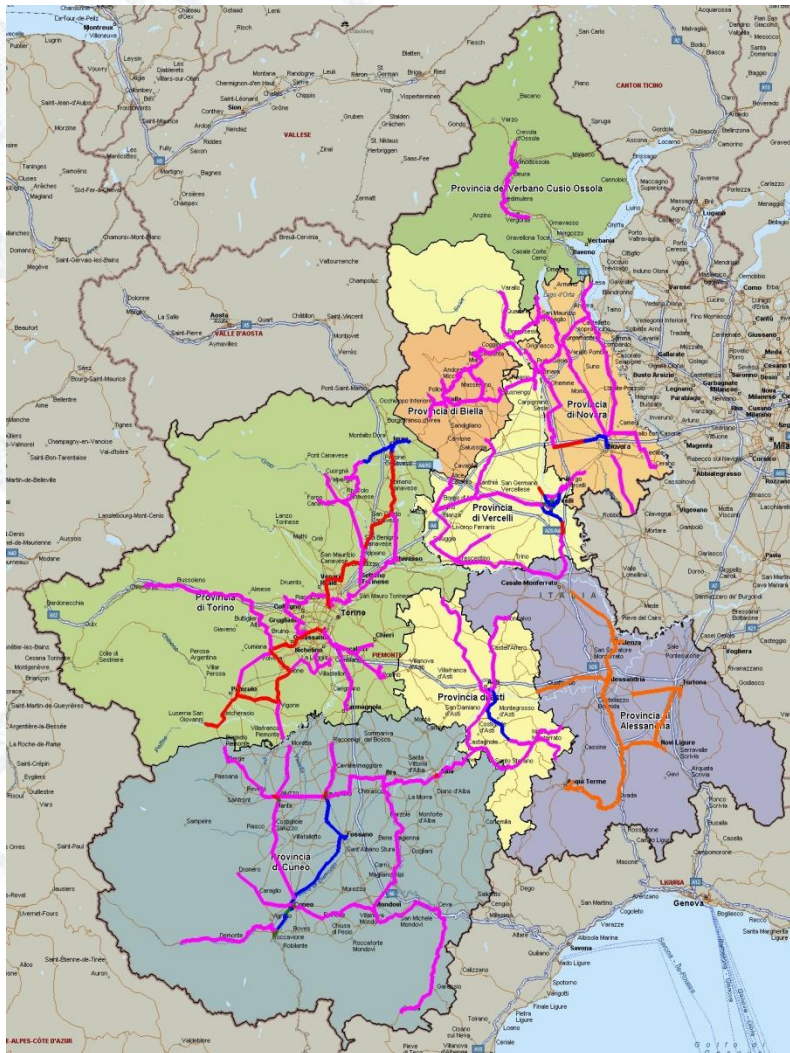
- Realizzare **infrastrutture in fibra ottica** nelle aree svantaggiate rispetto alla disponibilità di infrastrutture di telecomunicazioni, secondo i principi di precompetitività e salvaguardia del regime di concorrenza
- Permettere a tutti gli operatori di utilizzare l'infrastruttura messa a disposizione - a parità di condizioni, senza preclusioni e in piena trasparenza - per sviluppare ed erogare **servizi di accesso alla rete**



Modello di riferimento



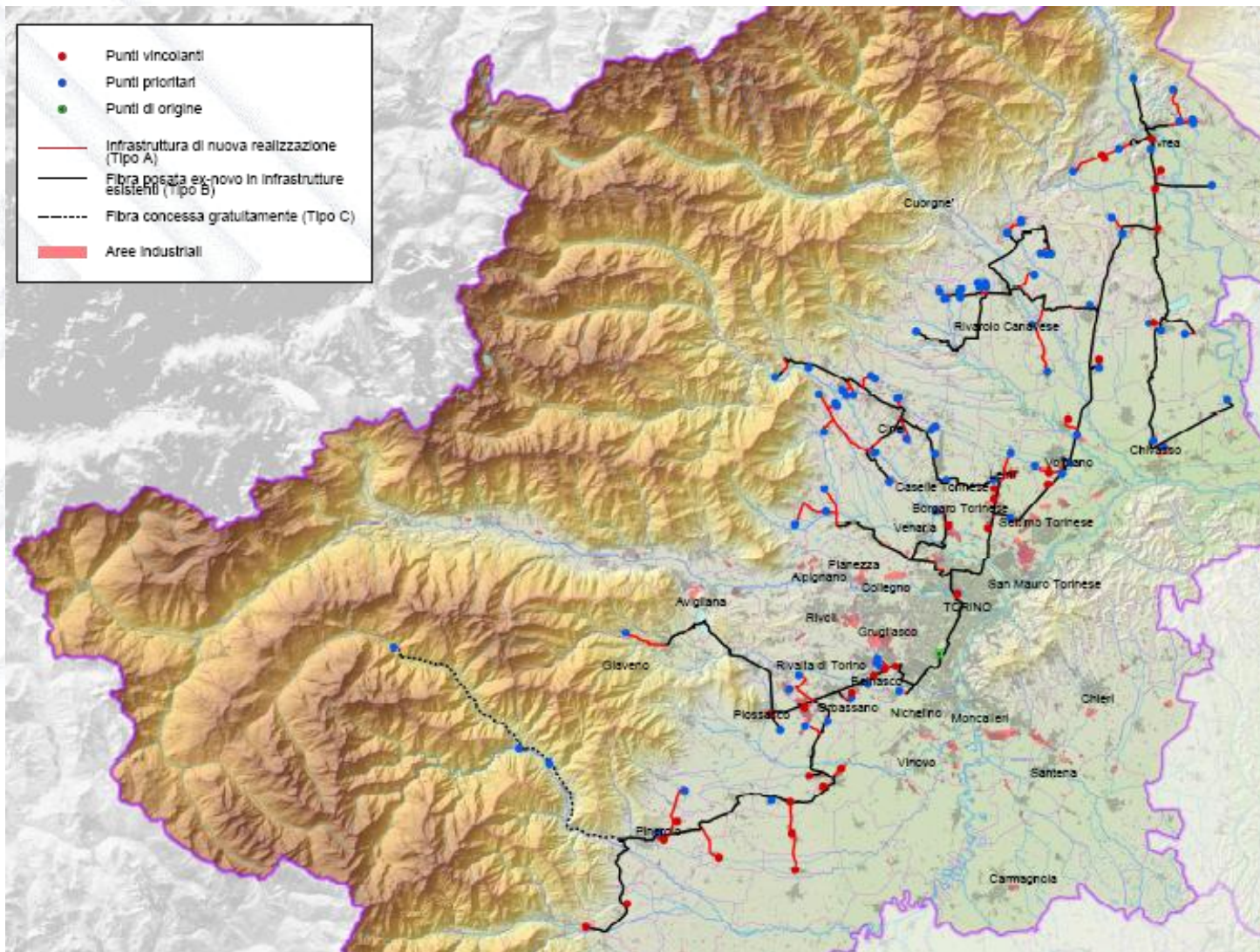
Dorsali provinciali - Estensione



Lotto	km
Alessandria	27
Asti	16
Biella	6
Cuneo	12
Novara	37
Torino *	542
Verbania	15
Vercelli	24
Totale	679

Valore economico: ~ 15 M€
 (*) 7 Milioni € dai Patti Territoriali

Provincia di Torino – Patti territoriali



Dorsali provinciali - risultati economici

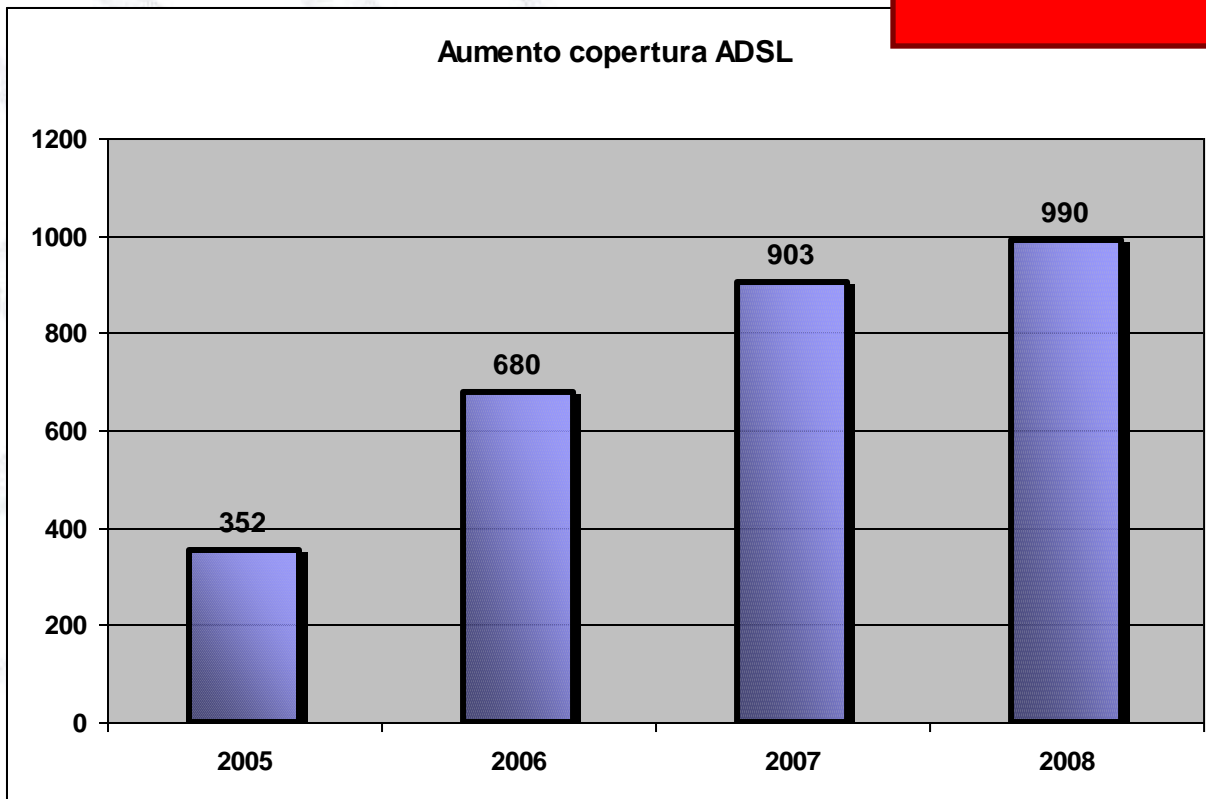
Lotto	Catalogo Servizi per Operatori TLC (prezzo al metro per 1 coppia f.o. spenta)					
	Destinazione della connessione a sedi di PA o luoghi di pubblica utilità			Destinazione della connessione a tutte le altre tipologie di utenza		
	IRU 5 anni	IRU 10 anni	IRU 15 anni	IRU 5 anni	IRU 10 anni	IRU 15 anni
Patti Territoriali - Provincia Torino	€ 0,20	€ 0,27	€ 0,30	€ 0,40	€ 0,54	€ 0,60
Provincia Alessandria	€ 0,95	€ 1,28	€ 1,43	€ 1,90	€ 2,57	€ 2,85
Provincia Asti	€ 0,95	€ 1,28	€ 1,43	€ 1,90	€ 2,57	€ 2,85
Provincia Biella	€ 0,98	€ 1,32	€ 1,47	€ 1,96	€ 2,65	€ 2,94
Provincia Cuneo	€ 0,98	€ 1,32	€ 1,47	€ 1,96	€ 2,65	€ 2,94
Provincia Novara	€ 0,24	€ 0,32	€ 0,36	€ 0,48	€ 0,65	€ 0,72
Provincia Torino	€ 0,98	€ 1,32	€ 1,47	€ 1,96	€ 2,65	€ 2,94
Provincia Verbano Cusio Ossola	€ 1,00	€ 1,35	€ 1,50	€ 2,00	€ 2,70	€ 3,00
Provincia Vercelli	€ 0,95	€ 1,28	€ 1,43	€ 1,90	€ 2,57	€ 2,85

La tratta Torino-Ivrea era costata 6,90 €/m nella realizzazione del Backbone !

Il Protocollo d'intesa Regione Piemonte – Telecom Italia

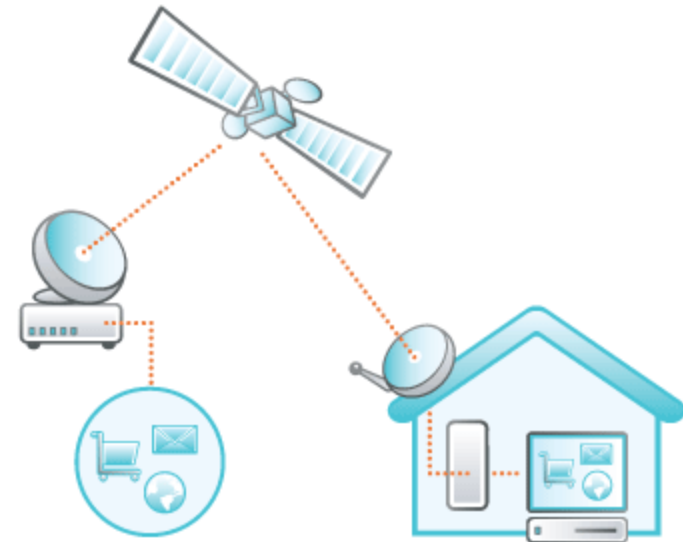
A fine 2008 copertura ADSL del 96.3% della popolazione telefonica piemontese

Aumento copertura ADSL



Protocollo di Intesa Regione Piemonte - Eutelsat

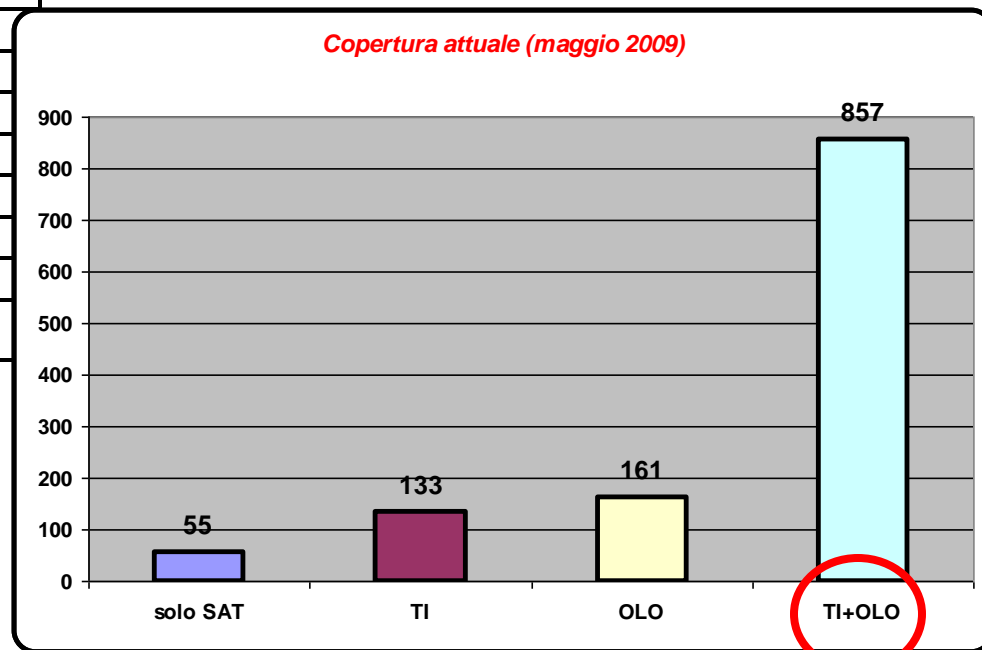
- ◆ Impegno di Skylogic (Eutelsat) a commercializzare il servizio "Tooway" entro ottobre 2008
- ◆ Firmato accordo tra Skylogic e Fastweb per la distribuzione del servizio Tooway il 18/10/2008
- ◆ Copertura di tutto il territorio regionale



I risultati

Nel 2005 solo 290 Comuni (su 1206) avevano copertura ADSL...

	solo SAT	TI	OLO	TI+OLO
Alessandria	4	15	25	146
Asti	1	9	24	84
Biella	3	1	11	67
Cuneo	34	54	33	129
Novara	0	0	8	80
Torino	7	37	25	246
Verbania	0	5	14	58
Vercelli	6	12	21	47
Totale	55	133	161	857



Il Piemonte è la regione italiana con il più alto livello di concorrenza tra WISP (Between)

COPERTURA INTERNET



Verifica la copertura
Internet del tuo Comune
Inserisci il nome del Comune:

MONTEU DA PO

ok

Se hai difficoltà a consultare il servizio, scarica l'elenco dei Comuni raggiunti dalla rete

Comuni nel raggio di 10 Km dalla città

prescelta.

- LAURIANO (0.0 Km)
- MONTEU DA PO (2.2 Km)
- SAN SEBASTIANO DA PO (2.9 Km)
- VEROLENGO (4.0 Km)
- CAVAGNOLO (4.5 Km)
- TONENGO (4.6 Km)
- CASALBORGONE (5.1 Km)
- BRUSASCO (5.2 Km)
- MORANSENGO (5.4 Km)
- TORRAZZA PIEMONTE (6.5 Km)
- ARAMENGO (6.6 Km)
- BERZANO DI SAN PIETRO (7.8 Km)
- BROZOLO (7.8 Km)
- VERRUA SAVOIA (7.9 Km)
- CASTAGNETO PO (8.0 Km)
- COCCONATO (8.7 Km)
- CINZANO (8.8 Km)
- SALUGGIA (9.0 Km)
- CHIVASSO (9.2 Km)

