

FABRIZIO BARTALETTI

LA RETE URBANA DELL'ITALIA

Introduzione. – Il concetto di città è tra quelli che meno si prestano a una definizione univoca, semplice e nello stesso tempo esaustiva, applicabile agli insediamenti senza possibilità di errori e incertezze. Ciò è dovuto al fatto che la città assomma in sé aspetti e caratteristiche complesse e talora contraddittorie, soggette a mutare in modo considerevole sia nel tempo – con l'evoluzione del costume e del grado di sviluppo economico e sociale – sia nello spazio, assumendo caratteri differenti da un paese all'altro.

Si può comunque affermare che le componenti-chiave della città sono la *concentrazione* di popolazione e di edifici in uno spazio limitato, il ruolo di *mercato* e la funzione di centro amministrativo per un territorio più o meno esteso. È dunque possibile ipotizzare l'esistenza di soglie di densità che esprimono la concentrazione, di soglie di popolazione che postulano l'insorgere di attività e servizi adeguati oltre una certa dimensione, e di soglie propriamente funzionali, che testimoniano l'effettiva capacità di organizzare il territorio. La densità (per esempio 500 abitanti per km², come suggerisce la CE e come Bätzing (1998) prova ad applicare alle Alpi) potrebbe produrre risultati significativi solo se le unità amministrative avessero dimensioni e morfologia molto simili, lasciando comunque irrisolto il problema del peso funzionale della concentrazione di popolazione. La soglia demografica è ufficialmente adottata in molti paesi (in Svizzera, per esempio, è in vigore quella di 10.000 abitanti), per la sua spiccata valenza operativa; ma se è vero che al crescere della soglia aumenta la probabilità che un comune possieda caratteristiche di «città», per essere certi di includere solo comuni urbani, in Italia, ancora oggi non si dovrebbe scendere al di sotto dei 20.000 abitanti, escludendo in tal modo numerose vere città con una popolazione anche sensibilmente inferiore.

È dunque solo attraverso le funzioni che possiamo definire la città, un approccio questo che mantiene intatta la propria capacità esplicativa ed euristica anche nella società post-industriale, in cui il «fatto urbano» tende a diffondersi sul territorio in modo da rendere sempre più ardua la distinzione fra città e mondo rurale. Non bisogna infatti confondere l'urbanesimo con l'urbanizzazione, cioè la città come «ideologia» e filosofia di vita con la città come fatto geografico e socio-economico.

Oggi, l'ISTAT e dunque l'Italia sono chiamati a pronunciarsi e ad assumere una posizione ufficiale, al fine di operare confronti internazionali, su due quesiti di fondo, e cioè da un lato l'entità e la distribuzione della popolazione urbana, dall'altro il mosaico degli agglomerati urbani di qualunque dimensione. Per raggiungere questo obiettivo, anche allo scopo di portare avanti politiche di pianificazione della città, degli agglomerati urbani e delle aree rurali ⁽¹⁾, occorrerà dunque effettuare un salto di scala rispetto alle ricerche – finora privilegiate – sui grandi sistemi urbani e le grandi aree metropolitane, rivolgendoci ad analizzare l'intero fenomeno urbano, anche nei suoi aspetti minori.

La ricerca su città e reti urbane in Italia: uno sguardo retrospettivo. – La prima classificazione dei comuni «secondo le caratteristiche urbane e rurali» in Italia si deve all'ISTAT (1963), che applica cinque indicatori ricavati dal censimento della popolazione ⁽²⁾, senza peraltro produrre risultati molto soddisfacenti (per esempio Ivrea risulta «di tipo urbano» come Rosazza sui monti di Biella, e un gradino al di sotto di Bardonecchia); né miglior fortuna ha avuto una seconda classificazione ISTAT del 1986 sulla base di 11 indicatori, ancorché sottoposti a procedimenti di elaborazione più complessi rispetto al 1963.

Numerose e ricche di risultati stimolanti sono state le ricerche dei geografi italiani su città e reti urbane, in particolare negli anni Settanta. Nella relazione sulle città alpine al Congresso di Verbania del 1971, Dematteis (1974) individua una soglia urbana assoluta, che consiste negli addetti ⁽³⁾ ai «servizi centrali» (commercio, esclusi ove possibile alberghi e pubblici esercizi, credito, servizi vari) rapportati a un bacino di gravitazione teorico di 5.000 abitanti, ovvero 262 addetti come media per l'area alpina nel 1961, ma con soglie che variano da provincia a provincia (cantone, *Land* ecc.); quindi assume l'ipotesi che il livello gerarchico di un comune sia inversamente proporzionale alla densità ⁽⁴⁾, individuando infine una gerarchia su 11 livelli, poi ridotti a dieci per la mancanza di chiari caratteri urbani in molti comuni del livello più basso ⁽⁵⁾. La ricerca ha

(1) A questo scopo è stata insediata dal presidente dell'ISTAT una commissione di studio – della quale, nel dicembre 2004, è stato chiamato a far parte anche chi scrive – col compito di formulare ipotesi di aggiornamento o di nuova definizione di classificazioni territoriali, anche per consentire una migliore rispondenza alle esigenze degli organismi nazionali e internazionali.

(2) Percentuale di occupati in attività extragricole e nel terziario, grado d'istruzione, percentuale di residenti nel capoluogo comunale, presenza di servizi igienici nelle abitazioni.

(3) La fonte primaria dei dati è probabilmente il censimento della popolazione, integrato per alcuni paesi dal censimento dell'industria e del commercio.

(4) Cioè comuni con lo stesso indice urbano, ma con densità molto diversa, possono appartenere a livelli diversi, mentre centri con un indice urbano e valori di densità molto diversi possono appartenere allo stesso livello: per esempio Clusone e Lovere, rispettivamente con 578 e 552 «addetti centrali» e 7.064 e 6.866 residenti – dunque, con un «profilo» molto simile – ma con densità dell'area di attrazione rispettivamente di 68 e 158 ab./km², si collocano il primo in classe 2, il secondo in classe 1 (la più bassa). Le classi previste sono in tutto 10, ma nell'area alpina sono presenti solo quelle dalla 1 alla 6. Le aree di attrazione sono state individuate con inchieste dirette (questionario e sopralluogo sul campo).

il grande merito di porre per la prima volta il problema di una soglia assoluta di «addetti centrali», a un tempo scientificamente giustificata e facilmente ricavabile dai dati censuari. In un articolo sulle città delle Alpi italiane, Mainardi (1973) attribuisce invece da 2 a 6 punti a ciascun servizio «centrale» (commercio, credito, istruzione, sanità, amministrazione), in base all'intensità e/o alla qualità del servizio stesso, proponendo un indice di centralità che varia da un massimo di 30 a un minimo di 2-3 punti, col quale individua 3 grandi livelli gerarchici: 12 «centri comprensoriali» (17-30 punti), 20 «centri locali» (10-15,5) e 29 «centri locali secondari» (da 3 a 9), per lo più senza veri caratteri urbani. Nel 1973, la SOMEA – con la collaborazione di Mainardi e Landini – elabora una classificazione dei comuni italiani in base all'intensità di presenza di 149 attività commerciali e di servizio, individuando infine 15 classi gerarchiche, tra le quali quelle dalla 15 alla 9 sono a vario titolo pienamente «urbane». Sempre negli anni Settanta si segnalano le ricerche della «scuola pisana» (Gasperoni, 1971; Da Pozzo, 1972; Costa, Da Pozzo e Bartaletti 1976; Bartaletti, 1977), dal 1976 dedicate alle piccole città, con un approccio che a grandi linee si ricollega all'impostazione di Mainardi. A questo filone di ricerche – idealmente concluso da Berardo Cori (1983) con una panoramica sulla rete urbana italiana – si ispira anche un contributo di Lemmi e Meini (1997) sulle città delle Alpi italiane, in cui i centri urbani vengono individuati applicando ai servizi selezionati un indice di rarità (la soglia urbana però non viene resa esplicita) ⁽⁵⁾.

Dalla fine degli anni Ottanta, gli studi sulle città in Italia – idealmente introdotti dalla nuova ricerca SOMEA del 1987 – abbandonano il modello gerarchico per seguire quello reticolare (Emanuel, 1989 e 1990; Dematteis, 1990; Dematteis e Guarrasi, 1995; Dematteis e Dansero, 1996; eccetera): alla base di questo approccio sta l'idea di fondo che, in analogia col tramonto del modello taylorista-fordista nell'industria a favore di quello post-fordista, anche tra le città ai rapporti basati sulla gravitazione si sarebbero sostituite connessioni a rete di tipo orizzontale – tra città dello stesso livello – e (gerarchico)-trasversale, tra città appartenenti a differenti sistemi regionali (Dematteis, 1997). Ora, pur nella consapevolezza che il miglioramento delle comunicazioni e della qualità dei servizi abbia favorito l'intensificazione di rapporti (certo esistenti da tempo) di complementarità e sinergia fra le città, indebolendo forse un po' l'organizzazione gerarchica, mi sento di condividere la posizione di Denise Pumain e collaboratrici (Cattan e altri, 1997), secondo le quali tali interdipendenze non possono mettere in discussione l'esistenza di un principio gerarchico nell'organizzazione delle reti urbane. Ed è in forza di tale convinzione che in un articolo sulla rete urbana delle Alpi italiane (Bartaletti, 1998) ho provato a riproporre il

(5) Il rapporto fra dotazione funzionale e densità di popolazione, e la conseguente collocazione gerarchica dei centri, non sono di immediata comprensione, con conseguenti problemi di replicabilità del metodo utilizzato in altri ambiti territoriali.

(6) Ne risultano 62 città (tra le quali Torino, Savona, Bergamo, Brescia, Verona, Udine e Trieste, considerate alpine in base a una delimitazione delle Alpi che di fatto è a scala provinciale), ripartite fra grandi (4), medie (21) e piccole (37), e 328 grossi comuni non urbani («non città»), il che fa pensare a una soglia urbana alquanto elevata.

Tab. 1 – *Composizione della soglia urbana di addetti ai «settori centrali» in Italia nel 1991 e nel 2001 (i valori standard sono uguali al 100% della soglia)*

Settore	Addetti (1991)				Addetti (2001)			
	100%	50%	40%	30%	100%	50%	40%	30%
G (commercio)	292	146	117	88	277	138	111	83
J (credito-assicuraz.)	50	25	20	15	52	26	21	16
K (noleggio, R&S, servizi alle imprese)	106	53	42	32	196	98	78	59
<i>Totale</i>	<i>448</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>525</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

modello gerarchico, imperniato su alcune attività del terziario e in particolare sui servizi alle imprese. Il progressivo affinamento della metodologia sperimentata in quella ricerca mi ha poi permesso di estendere l'analisi alle regioni dell'Italia nord-occidentale (Bartaletti, 2003) e infine all'intero paese, anche allo scopo di presentare un quadro complessivo e capillare delle città italiane individuate su base funzionale (7), che potrebbe rivelarsi di una qualche utilità anche per confronti internazionali.

La metodologia utilizzata nella presente ricerca. – L'idea di fondo alla base di questa ricerca è riconoscere il carattere urbano dei singoli comuni in base a un *indicatore urbano assoluto*, espresso dal numero complessivo di addetti – ricavati dal censimento dell'industria e del commercio – a tre settori molto qualificati del terziario, e cioè il *commercio* (esclusi alberghi e pubblici esercizi), il *credito-assicurazioni* e quello del *noleggio, informatica, ricerca e sviluppo e servizi alle imprese*, in forte espansione da una ventina di anni e tipico della società post-industriale. L'indicatore è stato ricavato rapportando alla popolazione residente in Italia nell'anno del censimento utilizzato (1991 o 2001) il totale nazionale degli addetti ai tre settori sopra ricordati del corrispondente censimento dell'industria (8), e moltiplicando quindi tale relazione per 5.000, in quanto una popolazione teorica di 5.000 abitanti è stata considerata largamente

(7) Nel citato volume di Cattani, Pumain e altri, infatti, si finisce per considerare «città» tutte le *agglomerazioni* con più di 10.000 abitanti, mentre Dematteis e Bonavero (1997) identificano le città con i «sistemi urbani locali» proposti da Sforzi (1997), che a loro volta corrispondono ai *sistemi locali del lavoro* dell'ISTAT (1994), individuati però in base a principi che prescindono da soglie urbane.

(8) Come si ricorderà, nel 1991 gli addetti ai diversi settori del censimento dell'industria e del commercio, disaggregati a livello comunale, non sono stati pubblicati dall'ISTAT su base cartacea, ma forniti (a pagamento, e in forma non facile da decrittare) solo su *floppy-disk*. Nel 2001, i dati comunali sono stati pubblicati in fascicoli provinciali, ma il settore KA è stato accorpato agli «altri servizi», non consentendo la perfetta comparabilità col 1991. A questo inconveniente si è potuto ovviare accedendo a una banca-dati direttamente fornita dall'ISTAT (in cui il settore KA è denominato K), nel quadro dei lavori della commissione di cui alla nota 1. Ad ogni modo, anche l'utilizzazione dei dati pubblicati nel censimento 2001 avrebbe comportato variazioni non sostanziali ai fini dei risultati di questa ricerca.

Tab. 2 – *La soglia di addetti alle «attività centrali» nelle 10 classi di comuni urbani in Italia (1991, 2001)*

Classe	Addetti-soglia 1991	Addetti-soglia 2001	Qualifica	Popolazione teorica
10	229.376	268.800	Metropoli internazionale	2.560.000
9	114.688	134.400	Metropoli nazionale (sup.)	1.280.000
8	57.344	67.200	Metropoli nazionale (inf.)	640.000
7	28.672	33.600	Città sovraregionale	320.000
6	14.336	16.800	Città regionale (sup.)	160.000
5	7.168	8.400	Città regionale (inf.)	80.000
4	3.584	4.200	Città provinciale (sup.)	40.000
3	1.792	2.100	Città provinciale (inf.)	20.000
2	896	1.050	Centro urbano locale (sup.)	10.000
1	448	525	Centro urbano locale (inf.)	5.000

sufficiente, già prima degli anni 2000, a esprimere il livello di utenza minimo in grado di giustificare funzioni a carattere urbano.

Una volta ricavato tale indicatore (448 addetti nel 1991, saliti a 525 nel 2001: si veda la tab. 1), si è provveduto a verificare la presenza completa di addetti a ciascuno dei tre settori che lo compongono, eliminando non solo eventuali comuni del tutto privi di addetti in un settore (condizione questa che non si è mai verificata), ma anche quelli con un numero molto basso di addetti in due settori su tre ⁽⁹⁾. In seconda battuta, si è provveduto a eliminare quei comuni che, pur raggiungendo la soglia di addetti ai tre «settori centrali», non possiedono alcun centro abitato (capoluogo o no del comune) con una popolazione di almeno 2.000 abitanti, e a maggior ragione i comuni con meno di 2.000 residenti complessivi, allineandoci in tal senso a un principio che dal dopoguerra è stato applicato dall'Istituto Nazionale di Statistica di Francia ed è ufficiale in quel paese: il concetto di città, infatti, non può essere disgiunto da un minimo di concentrazione della popolazione, indipendentemente dal totale degli abitanti del comune ⁽¹⁰⁾.

(9) In particolare, sono stati eliminati i comuni che in due settori su tre registrano un numero di addetti inferiore al 40% della soglia teorica, e quelli in cui in un settore gli addetti sono <30% e in un secondo settore <50% della soglia. Al fine di non sopravvalutare il rango di comuni con una distribuzione troppo squilibrata degli addetti, la presenza di un settore con un numero di addetti <30% comporta comunque la collocazione nella classe 1 della gerarchia indipendentemente dal numero di «addetti centrali», a meno che gli addetti a ciascuno degli altri settori siano più numerosi o pari rispetto allo standard teorico (per i singoli valori-soglia, si veda la tab. 1; i valori standard sono quelli uguali al 100% della soglia). Queste norme apportano lievi modifiche a quelle sperimentate nelle precedenti ricerche, che quindi non sono perfettamente comparabili in alcuni dettagli.

(10) Questa condizione, per esempio, ha interessato nel 1991 il comune di Città Sant'Angelo (Pescara), con 10.164 ab. nel complesso, ma appena 1.975 nel centro-capoluogo. Nel 2001, non sono stati classificati urbani per mancanza di centri abitati con popolazione ≥ 2.000 ab. comuni come Quart (periferia orientale di Aosta) o Bertinoro (Forlì-Cesena), e per non raggiungere comunque la soglia di 2.000 ab. comunali, Affi (Verona), Orio al Serio (Bergamo) e pochi altri.

A questo punto, partendo dalla soglia «urbana» di addetti ai settori centrali, sono state individuate, procedendo in scala logaritmica, altre 9 soglie occupazionali (con relativa popolazione teorica di riferimento) via via superiori, corrispondenti ad altrettante classi gerarchiche di comuni urbani, per un totale di 10 classi (tab. 2), delle quali le due inferiori, e in particolare l'ultima, comprendono le città con funzioni urbane ridotte al livello minimo, mentre al vertice si collocano, praticamente alla pari, Roma e Milano ⁽¹¹⁾. Ciascuna classe è stata quindi corredata da una definizione che dovrebbe sintetizzare la fisionomia di base delle città che la compongono, dalle metropoli internazionali a quelle nazionali (distinte in due livelli), alle città sovraregionali, regionali e provinciali, fino ai centri urbani locali, pure ripartiti in due livelli. La tabella 2 permette anche di confrontare le soglie occupazionali nelle singole classi al 1991 e al 2001: tra i due censimenti, la soglia urbana si è in effetti innalzata di un buon 17%, quasi esclusivamente a causa di un forte incremento della soglia di addetti al settore K, che conferma il suo ruolo-chiave, mentre quella degli addetti al commercio, pur mantenendo la supremazia relativa nella composizione dell'indicatore urbano, è diminuita in media del 5% (si veda la tab. 1).

Certo, l'integrazione dei tre «settori centrali» con altre attività – per esempio l'istruzione – avrebbe potuto affinare l'indagine, ma il campo d'osservazione del censimento dell'industria e del commercio, per quanto riguarda i dati accessibili al pubblico disaggregati a scala comunale, dal 1996 è limitato alle attività con caratteristiche d'impresa, mentre quelle pubbliche vengono accorpate nel grande settore delle «istituzioni» ⁽¹²⁾. D'altra parte, esperienza insegna che la ricerca di indicatori complessi, quand'anche siano praticabili, raramente porta a risultati più convincenti rispetto a quelli conseguibili con indicatori più semplici, purché congrui e ben collaudati; e nel caso concreto è di vitale importanza utilizzare un algoritmo semplice, tale da poter essere automaticamente replicato in occasione di successivi rilevamenti censuari e applicato, all'occorrenza, anche alla situazione di altri paesi europei. A maggior ragione non ci è parso opportuno aggiungere un indice del peso internazionale delle città, poiché non solo i dati non sono ricavabili dal censimento, ma le fonti disponibili mal si prestano a esprimere la loro effettiva «apertura internazionale» ⁽¹³⁾.

(11) Nel 1991, anzi, Milano superava Roma per numero di addetti alle attività «centrali» del terziario. È verosimile che a livello mondiale esistano almeno due classi di città al di sopra della 10°.

(12) Considerare gli addetti all'istruzione, per esempio, avrebbe certamente comportato un rafforzamento funzionale per città come Urbino, Pisa e Pavia, ma ciò sarebbe stato sufficiente – specie per Urbino e Pavia – a proiettarle nella classe superiore. Altre attività, come per esempio quella amministrativa, appaiono meno significative, in quanto in molti casi (specialmente nel Sud) l'occupazione è alquanto superiore alle reali esigenze del territorio, poiché funge da rifugio contro la disoccupazione, e per il resto – in assenza di una gerarchia amministrativa più complessa rispetto alla triade Comune-Provincia-Regione – gli occupati rispecchiano in qualche modo la proporzione con l'entità della popolazione residente. Al momento non pare invece praticabile l'indicatore degli addetti alla stampa-editoria, per la difficoltà di estrapolazione dai dati del censimento.

(13) Per esempio, per quanto riguarda il traffico internazionale negli aeroporti: l'aeroporto della Malpensa deve essere «attribuito» al comune di Somma Lombardo, nel quale è incluso, oppure alla

Una volta individuati tutti i comuni urbani applicando lo stesso indicatore all'intero territorio italiano – che, come sappiamo, presenta situazioni alquanto differenti tra Nord e Sud – si è cercato di valutare l'effettiva caratura funzionale dei singoli comuni e quindi delle singole classi, con l'ausilio di un indicatore denominato *coefficiente funzionale* (c.f.). Per ottenerlo, si è prima calcolato per ciascun comune il *coefficiente demografico* (c.d.), espresso dal rapporto fra la soglia teorica di popolazione della classe cui tale comune appartiene e la sua popolazione residente, e il *coefficiente occupazionale* (c.o.), dato dal rapporto fra gli addetti ai «settori centrali» dello stesso comune e la soglia di addetti della classe cui esso appartiene. Il primo sarà inferiore a 1 nel caso in cui la città sia troppo popolosa (dunque, in sostanza, sotto-attrezzata) in rapporto alla classe nella quale è inserita grazie al numero assoluto di «addetti centrali», superiore a 1 se è vero il contrario; il secondo coefficiente – che per definizione è ≥ 1 e < 2 , perché altrimenti la città sarebbe inserita rispettivamente nella classe inferiore o in quella superiore – esprime invece in che misura la città supera la soglia minima di addetti centrali per quella classe. Il coefficiente funzionale si ricava dunque dal prodotto del c.d. per il c.o. ⁽¹⁴⁾, e varia da valori minimi inferiori a 0,4 e perfino a 0,3 per certi comuni della Campania e della Sicilia, o comunque < 1 per svariati comuni delle «cinture metropolitane», a massimi superiori a 2-3 per le città più attrezzate, o anche a 5 e addirittura a 10 per comuni – per lo più alla periferia di città metropolitane – non molto popolosi e con numerosi posti di lavoro nei settori centrali, in particolare nel commercio e/o nei servizi alle imprese.

Il coefficiente funzionale come indicatore di efficienza dell'armatura urbana. – Il coefficiente funzionale è dunque un indicatore utilizzabile per valutare il peso funzionale di una città *relativamente* alla classe gerarchica nella quale essa si colloca, e non come termometro *assoluto* della sua caratura funzionale; per esempio, il fatto che Mantova (cl. 5) vanti un c.f. di 2,3 non significa certo che la città dei Gonzaga sia funzionalmente più importante di Trieste (cl. 6 e c.f. 1,34), ma semplicemente che le sue funzioni sono molto superiori alla media per la classe 5 nella quale è inserita, mentre per Trieste è vero il

vicina Gallarate, o a Milano? E Orio al Serio, a Bergamo o a Milano? E Pisa, a Pisa oppure a Livorno o Firenze? E poi, alcuni milioni di passeggeri internazionali a Palma di Maiorca, o anche a Nizza o alla Malpensa «valgono» di più o di meno rispetto – poniamo – alle diverse centinaia di migliaia registrate a Saint Louis, Bruxelles e Basilea, dove hanno sede grandi gruppi di interessi industriali e commerciali globali quali, rispettivamente, la Monsanto, la Transatlantic Business Dialogue e la Novartis? E il ruolo di questi gruppi si misura in termini di addetti (irrilevante), di fatturato (non conoscibile e non rilevante per la Transatlantic Business Dialogue, non conoscibile in pratica anche per la Monsanto) o di influenza sull'economia e la politica mondiale (non quantificabile)?

(14) Esso ha in pratica la funzione di attenuare la negatività di eventuali valori < 1 del c.d., o addirittura di trasformarli in valori > 1 in presenza di un c.o. particolarmente consistente, oppure ancora di accrescere in misura anche cospicua un c.d. > 1 .

Tab. 3 – *Valori medi del coefficiente funzionale e della popolazione per classe di comuni in Italia (2001)*

Classe	Comuni	Pop. media	Addetti medi ai settori (2001)				Coefficienti		
			G	J	K	Totale	c.d.	c.o.	c.f.
10	2	1.901.508	139.166	61.984	213.183	414.333	1,346	1,541	2,075
9	1	865.263	56.987	18.770	89.775	165.532	1,479	1,232	1,822
8	4	585.536	36.634	11.492	39.676	87.802	1,093	1,307	1,428
7	7	299.353	20.452	5.154	20.689	46.295	1,069	1,378	1,473
6	26	141.284	10.396	2.542	9.363	22.301	1,132	1,327	1,503
5	44	75.139	5.554	1.333	4.745	11.632	1,065	1,385	1,474
4	104	45.424	3.166	522	2.186	5.874	0,881	1,399	1,232
3	233	28.571	1.778	234	908	2.920	0,700	1,390	0,973
2	411	16.398	917	99	422	1.438	0,610	1,370	0,835
1	677	9.823	481	52	209	742	0,509	1,413	0,719
<i>Totale 1.509</i>		-	-	-	-	-	-	-	-

contrario. In generale, si osserva la tendenza del c.f. a crescere con una progressione più o meno regolare dalle classi inferiori a quelle via via superiori, il che conferma osservazioni a suo tempo fatte da Raffestin e Cosinschi sulle caratteristiche della rete urbana della Svizzera, in base a una ricerca sul profilo urbano dei comuni del paese ⁽¹⁵⁾.

L'Italia mostra però valori anomali, in quanto il c.f. resta <1 fino alla classe 3 compresa, anziché superare decisamente quella soglia, e addirittura diminuisce dalla classe 6 alla 8 (tab. 3). Tali anomalie si spiegano col fatto che la media è influenzata dalle città del Sud, di regola poco attrezzate in rapporto alle loro dimensioni demografiche, il che riflette la storica differenza tra Nord e Sud nella struttura socio-economica e nei caratteri dell'urbanizzazione.

In conseguenza di ciò, e dopo un'analisi dei valori del c.f. nelle singole regioni, si è provveduto a ripartire le regioni italiane fra Nord, Centro e Sud, assegnandole alle diverse partizioni in base all'andamento medio dei valori del c.f. nelle ultime tre classi di città, significative ai fini della continuità e dell'efficienza capillare dell'armatura urbana. In tal modo, la Toscana è risultata più simile alle regioni del Nord e il Lazio a quelle del Sud, mentre nella fascia centrale è l'Abruzzo a presentare i valori più elevati del c.f. per le ultime tre classi di comuni. Dalla tabella 4, si evince facilmente il ben diverso andamento del

(15) Tale ricerca, idealmente informata al paradigma funzionale e al modello gerarchico, determina i *Profils d'urbanité* dei 3.022 comuni della Svizzera ripartiti in 9 classi demografiche in base alla somma delle deviazioni standard di 11 indicatori urbani. Da essa si ricava che, fatta uguale a zero la media dei comuni, i valori di «urbanità» crescono regolarmente al crescere della popolazione media, con un netto salto di qualità fra la classe con 2.000-5.000 ab. (0,86) e quella con 5.000-10.000 (1,51), il che conferma fra l'altro la rilevanza della soglia dei 5.000 abitanti come potenzialmente in grado di generare funzioni urbane.

Tab. 4 – Valore del coefficiente funzionale per classi e grandi partizioni dell'Italia (2001)

	Classe	Comuni inclusi	Pop. media	Addetti medi ai settori				Coefficienti		
				G	J	K	Totale	c.d.	c.o.	c.f.
Regioni del Nord (Toscana compresa)	10	1	1.256.211	121.939	66.194	223.165	411.298	2,038	1,530	3,118
	9	1	865.263	56.987	18.770	89.775	165.532	1,479	1,232	1,822
	8	3	445.881	33.685	11.493	36.420	81.598	1,435	1,214	1,743
	7	5	218.444	18.634	5.130	20.200	43.964	1,465	1,308	1,916
	6	18	124.325	10.015	2.723	9.767	22.505	1,287	1,340	1,724
	5	29	64.637	5.444	1.399	4.706	11.549	1,238	1,375	1,702
	4	63	38.393	3.131	505	2.300	5.936	1,042	1,413	1,472
	3	140	21.405	1.683	234	963	2.880	0,934	1,371	1,281
	2	261	12.908	889	106	450	1.445	0,775	1,376	1,066
	1	437	8.063	466	55	221	742	0,620	1,413	0,876
Totale 958			-	-	-	-	-	-	-	-
Regioni del Centro (Toscana e Lazio escluse, Molise compreso)	6	3	121.973	9.828	2.066	7.153	19.047	1,312	1,134	1,487
	5	2	98.052	7.424	1.330	5.333	14.087	0,816	1,677	1,368
	4	14	47.282	3.142	651	2.340	6.133	0,846	1,460	1,235
	3	21	26.279	1.741	238	993	2.972	0,761	1,415	1,077
	2	24	15.524	887	85	374	1.346	0,644	1,282	0,826
	1	44	9.042	471	51	209	731	0,553	1,392	0,769
Totale 108			-	-	-	-	-	-	-	-
Regioni del Sud (Lazio compreso, Molise escluso)	10	1	2.546.804	156.392	57.775	203.201	417.368	1,005	1,553	1,561
	8	1	1.004.500	45.481	11.489	49.446	106.416	0,637	1,584	1,009
	7	2	501.627	24.996	5.215	21.911	52.122	0,638	1,551	0,990
	6	5	213.921	12.109	2.176	9.238	23.523	0,748	1,400	1,047
	5	13	95.043	5.510	1.187	4.740	11.437	0,842	1,362	1,146
	4	27	60.869	3.261	495	1.839	5.595	0,657	1,332	0,875
	3	72	43.174	1.973	232	777	2.982	0,463	1,420	0,658
	2	126	23.792	982	89	375	1.446	0,420	1,377	0,5791
	1	196	13.921	514	44	184	742	0,359	1,413	0,507
Totale 443			-	-	-	-	-	-	-	-

c.f. (e della popolazione media dei centri urbani nelle varie classi) nelle tre partizioni dell'Italia: valori decisamente inferiori a 1 (da 0,5 a 0,8) nelle classi da 1 a 4 per le città del Sud (e popolazione numerosa: 43.000 ab. per le città di rango 3, contro i 26.000 del Centro e i 21.000 del Nord) e molto bassi (anche inferiori a 1) in quelle pur di rango elevato dalla 6 alla 8, con la migliore *performance* conseguita dalle città di classe 5. Il valore più elevato (raggiunto da Roma) è comunque decisamente basso per quel rango (Milano, che pure si col-

loca in classe 10, ha un c.f. di 3,1). Le città del Nord presentano valori <1 solo nella classe 1, con una crescita progressiva del c.f. medio fino alla classe 7, seguita da una flessione nella 8 – imputabile al basso valore di Genova – e da una debole risalita nella 9, ove Torino appare poco attrezzata in rapporto al suo rango gerarchico. Nell'Italia centrale – ove a differenza del Nord si hanno valori <1 anche in classe 2, e la classe 3 ha un c.f. ancora un po' debole – si osserva invece una crescita progressiva e abbastanza regolare del peso funzionale dalla classe 1 alla 6, la più elevata in questo raggruppamento regionale.

Città e popolazione urbana in Italia: situazione al 2001 e confronti col 1991. – Nel 2001, i comuni classificati «urbani» in Italia erano in tutto 1509, con una popolazione complessiva di 40.856.000 abitanti, pari al 71,7% della popolazione italiana. Rispetto al 1991 le città sono diminuite di 23 unità, in seguito all'uscita di 121 comuni – per il mancato raggiungimento della soglia di addetti nel 2001 – e all'ingresso di 98 nuove unità (tab. 5). Nel 2001, la popolazione urbana era dunque di 348.000 abitanti inferiore rispetto a quella del 1991, quando il tasso di urbanizzazione era pari al 72,6%. Questi dati contrastano dunque con la diffusa convinzione che l'urbanizzazione avanzi in modo continuo e inarrestabile: sicuramente cresce il consumo di suolo, diretta conseguenza dell'espansione *fisica* degli abitati, ma non la popolazione dei comuni che possiedono reali caratteri urbani.

Certo, l'indice di urbanizzazione passerebbe probabilmente da circa il 72% al 75-76% se per misurarlo tenessimo conto non solo dei comuni propriamente urbani, ma anche di quelli che compongono le nostre cinture metropolitane e che da soli non raggiungono la soglia urbana; ma anche in tal caso l'andamento complessivo della popolazione urbana registrerebbe quanto meno una stagnazione. Come si può rilevare dalla tabella 5, l'indice di urbanizzazione raggiunge i valori massimi – superiori all'80% – nel Lazio, in Toscana, in Emilia-Romagna e in Puglia, e sfiora questa soglia in Liguria (che registrava un 81,2% nel 1991) e in Umbria, che figura tra le poche regioni ad aver registrato un incremento. Si osservi anche come praticamente in ogni classe la media di addetti ai servizi alle imprese (settore K) raggiunga i valori più bassi nelle città del Sud, mentre tra le città del Centro quelle di 4ª classe si attestano sui valori delle città del Nord (meno significativo, ma comunque rimarchevole, il fatto che quelle di 5ª classe li superino in modo netto, poiché in concreto si tratta dei soli casi di Pesaro e Terni).

I valori più bassi dell'indice di urbanizzazione – inferiori al 40% – si registrano invece in Valle d'Aosta e nel Molise – fatto questo largamente atteso – quindi in Basilicata, Calabria e in Sudtirolo, mentre la Sardegna supera la soglia del 50%. Può sorprendere invece che in Lombardia – con la vastissima area metropolitana consolidata milanese ⁽¹⁶⁾ – non si raggiunga il 70%, ma ciò appare più

(16) Per la definizione e delimitazione delle aree metropolitane si rimanda a Bartaletti (2000).

Tab. 5 – *Variazione dell'indice di urbanizzazione (I.u.) e del numero di comuni urbani, per regione, in Italia (1991-2001)*

Comuni urbani 1991				Comuni urbani 2001			Comuni		
Regione	Nr.	Pop.	I.u. (%)	Nr.	Pop.	I.u. (%)	entrati nel 2001	usciti nel 2001	km ² /città (2001)
Valle d'Aosta/									
Vallée d'Aoste	3	41.357	35,7	4	43.667	36,5	0	1	816
Piemonte	104	2.875.388	66,8	101	2.743.366	65,1	-9	6	251
Lombardia	296	6.156.885	69,5	312	6.231.856	69,0	-15	31	76
Trentino-Alto Adige/									
Südtirol	25	440.129	49,4	27	466.140	49,6	0	2	504
<i>P.A. Bolzano</i>									
<i>/Bozen</i>	12	218.479	49,6	12	223.838	48,3	0	0	617
<i>P.A. Trento</i>	13	221.650	49,3	15	242.302	50,8	0	2	414
Veneto	173	3.100.205	70,8	187	3.278.963	72,4	-7	21	98
Friuli-Venezia G.	47	825.016	68,9	44	784.353	66,3	-3	0	179
Liguria	40	1.361.684	81,2	38	1.248.240	79,4	-2	0	143
Emilia-R.	134	3.228.830	82,6	134	3.267.559	82,0	-4	4	165
Toscana	116	2.995.014	84,8	111	2.907.630	83,1	-8	3	207
Umbria	20	620.133	76,4	23	655.052	79,3	0	3	368
Marche	49	1.008.071	70,5	48	1.016.799	69,1	-4	3	202
Lazio	74	4.332.800	84,3	71	4.283.106	83,8	-9	6	242
Abruzzo	32	736.812	59,0	32	752.685	59,6	-3	3	337
Molise	5	118.959	36,0	5	121.679	38,0	0	0	888
Campania	110	4.079.654	72,4	105	4.079.049	71,5	-11	6	129
Puglia	108	3.323.062	82,4	101	3.240.263	80,6	-8	1	192
Basilicata	14	270.864	44,4	15	279.348	46,7	-2	3	666
Calabria	36	981.284	47,4	33	960.804	47,8	-5	2	457
Sicilia	112	3.830.088	77,1	89	3.646.144	73,4	-25	2	289
Sardegna	34	877.747	53,3	29	849.251	52,0	-6	1	831
<i>Italia</i>	1532	41.203.982	72,6	1509	40.855.954	71,7	-121	98	20

plausibile, come dicevamo, se si tiene conto del fatto che molti popolosi comuni attorno a Milano, Bergamo, Como, Varese, Brescia non raggiungono ancora la soglia urbana. Ovviamente, disaggregando l'analisi a scala provinciale, si ottengono tassi di urbanizzazione rispettivamente più alti e più bassi ai due estremi: oltre il 92% a Trieste, Livorno e Prato, circa il 90% a Milano e Napoli, 27% a Oristano, 25,9% a Nuoro, 19,9% a Vibo Valentia. La Lombardia resta comunque la regione in cui la presenza del fatto urbano è più fitta e diffusa sul territorio, contando in media una città ogni 76 km². Una situazione simile presenta il Veneto (1/98 km²), in accordo col modello della «città diffusa», ma valori di elevata densità urbana si registrano anche in Campania e in Liguria, mentre sul fronte opposto vasti spazi privi di città si hanno nel Molise, in Sardegna e in Valle d'Aosta (una città ogni 800 km² e più).

Nell'ultimo decennio intercensuario, la Sicilia ha registrato la maggior perdita di centri urbani, non compensata dall'ingresso di appena due nuove «città»: ben 25 comuni classificati come urbani nel 1991 – tra i quali i popolosi centri di Palagonia, Randazzo, Terrasini, Corleone, Raffadali, Aragona e Leonforte – non hanno infatti raggiunto la soglia nel 2001. Anche in Campania, Puglia, e Toscana sono scomparse da 8 a 11 città (per esempio Bagni di Lucca in Toscana, Monte Sant'Angelo in Puglia, San Felice a Cancelli in Campania), non compensate dall'ingresso di pochi comuni di nuova qualifica, mentre in Lombardia e nel Veneto le pur cospicue decurtazioni sono state ampiamente superate dai nuovi inserimenti ⁽¹⁷⁾. I comuni «declassati» sono di solito località che nel 1991 superavano non di molto la soglia urbana, e che nel 2001 sono scesi poco al di sotto di essa, pur registrando un lieve incremento degli addetti «centrali» ⁽¹⁸⁾: si tratta dunque di comuni che potrebbero essere definiti *semi-urbani*, il cui potenziamento avrebbe sicuramente effetti positivi sulla qualità della vita dei borghi e delle campagne circostanti. Nella stessa condizione si trovano ovviamente quei comuni che sono da tempo vicini alla soglia urbana, senza averla mai raggiunta. Per meglio definire questa classe di località, si è pensato dunque di proporre una prosecuzione della gerarchia «in negativo», cioè al di sotto della soglia urbana, collocando in tal modo tutti i comuni italiani in un ordinamento gerarchico: a questo scopo, assumendo per i comuni semi-urbani, dopo diverse sperimentazioni, una soglia di addetti centrali del 15% inferiore a quella urbana – ovvero 446 addetti nel 2001, valore questo quasi identico alla soglia urbana per il 1991 – sono state individuate quelle successive accrescendo di volta in volta di 5 punti percentuali il tasso (negativo) precedente, secondo una progressione esponenziale ⁽¹⁹⁾. Tra i «semi-urbani» del 2001, che nel 1991 erano

(17) Tra questi, figurano anche, nel Veneto, i casi di Porto Viro, sorto dalla fusione di Contarina (urbano nel 1991) con Donada, e Cavallino-Treporti, sorto per scorporo da Venezia. Allo stesso modo, nel Lazio compaiono nel 2001 i comuni urbani di Fiumicino (di buon livello gerarchico: classe 4) e Fonte Nuova (più noto col nome del capoluogo, Tor Lupara), sorti per scorporo da Roma, e in Sardegna il comune di Monserrato, staccato da Cagliari.

(18) Si ricorderà infatti che dal 1991 al 2001 la soglia urbana è passata da 448 a 525 addetti.

(19) Dunque: $525 \times 0,85 = 446$, soglia di addetti centrali per i comuni «semi-urbani» nel 2001 («classe 0»); quindi $446 \times 0,8 = 357$ (classe -1); $357 \times 0,75 = 268$ (-2); $268 \times 0,7 = 188$ (-3); $188 \times$

classificati come «città», vi sono svariati comuni che potrebbero svolgere un ruolo localmente importante per l'organizzazione del territorio, come Dronero, Vobarno, Pisogne, Tarcento e Aviano nell'ambito alpino, Moglia e Sermide nella Pianura Padana, Levanto in Liguria, Pergola, Sassoferrato, Celano (che rispetto al 1991 perde ben 179 «addetti centrali»), Tuscania, Nepi, Orte e Subiaco tra Marche, Abruzzo e Lazio, Senise, Pizzo, Castelbuono e Paceco tra Basilicata, Calabria e Sicilia (oltre ad altri già ricordati), Lanusei in Sardegna. A queste località si aggiungono i numerosi comuni semi-urbani che non hanno mai raggiunto la soglia, tra i quali Agordo ed Edolo nell'area alpina ⁽²⁰⁾, Larino nel Molise e Lagonegro in Basilicata, che sembrano in grado di divenire città in un prossimo futuro. È invece sceso sotto la soglia dei semi-urbani (cl. -1) un comune storicamente importante come Bosa, di recente passato dalla provincia di Nuoro a quella di Oristano, il cui ruolo di coordinamento per un vasto territorio della Sardegna occidentale sembra oggi più che mai decisivo ai fini di un equilibrato assetto regionale. C'è poi il caso di quei comuni che, pur raggiungendo la soglia urbana in termini di addetti centrali complessivi, sono stati esclusi per il numero molto basso di addetti negli altri due settori (per esempio Cardito, in provincia di Napoli: si veda la nota 9) o per avere meno di 2.000 ab. nel centro più popoloso (per esempio Castelrotto in provincia di Bolzano), che hanno forti probabilità di qualificarsi come urbani già dal prossimo censimento.

Abbiamo finora lasciato ampio spazio al dettaglio della transizione fra il non-urbano e l'urbano, che ci pare molto importante, ma adesso è il momento di riprendere il discorso sulla distribuzione delle città per regione e per classe (riepilogata nella tab. 6, che permette anche un confronto col 1991). Vediamo intanto che la popolazione media per le città di rango 1 è alquanto più elevata della soglia teorica, anche nel Nord (si veda la tab. 4), e che essa tende anzi ad aumentare dal 1991 al 2001. La stessa considerazione vale anche per la classe 2, mentre nelle classi 3 e 4 la popolazione media tende a diminuire tra i due censimenti, avvicinandosi alla soglia teorica, e soprattutto in esse si rileva già una netta discrepanza fra la situazione del Nord – con popolazione tendenzialmente al di sotto della soglia, anche nelle classi superiori – e quella del Centro e del Sud (tab. 4). Nella media italiana, la classe più bilanciata dal punto di vista demografico è la 5^a.

Un'armatura urbana particolarmente squilibrata presentano il Piemonte e il Lazio, ove un enorme salto funzionale separa Torino e soprattutto Roma dalle città che si collocano nella classe funzionale più prossima, e cioè la 5^a: in

$0,65 = 122 (-4)$; $122 \times 0,6 = 73 (-5)$; $73 \times 0,55 = 40 (-6)$; $40 \times 0,5 = 20 (-7)$. La classe -8 comprende infine i comuni con un numero di addetti compresi tra 0 e 20. A titolo di esempio, il caso di 0 addetti centrali si verifica in piccoli comuni montani semi-spopolati come Morterone e Parlasco (Lecco), Moncenisio e Ingria (Torino), Marsaglia, Roascio e Valmala (Cuneo), ma anche in un sonolento comune di pianura come Giffenga (Biella).

(20) Tra di essi c'è in pratica anche Ortisei/Sankt Ulrich, che per un solo addetto è ancora al di sotto dei «semi-urbani» (cl. -1).

Piemonte, si tratta – nell'ordine – di Novara, Alessandria, Cuneo, Biella, Asti e del comune metropolitano di Moncalieri, nel Lazio di Latina, Pomezia – nell'orbita metropolitana di Roma – Viterbo e Frosinone. Poco rappresentata, in Piemonte, è anche la 2^a classe, anche se si osserva un certo miglioramento rispetto al 1991. Veneto, Trentino-Sudtirolo e Abruzzo presentano invece un preoccupante vuoto di elementi nella 5^a classe, di importanza fondamentale per la funzione di *relais* tra le città di livello locale e provinciale e quelle di ordine gerarchico superiore; e se nel Veneto si è verificato un certo irrobustimento numerico nelle classi 3^a e 4^a, che può preludere alla promozione di almeno una città (Bassano?) in 5^a classe, nel Trentino-Sudtirolo la situazione è bloccata, con due piccole «capitali» in 6^a classe (Bolzano è anzi capitale di fatto, in quanto l'Alto Adige si configura ben più della Valle d'Aosta come *Land* di una repubblica federale), funzionalmente ben attrezzate, e due in 4^a (Merano e Rovereto), subordinate rispettivamente a Bolzano e a Trento. È comunque da sottolineare l'ingresso tra le città di due importanti comuni alpini quali Cavalese e Predazzo, mentre Pinzòlo (che include la celeberrima frazione di Madonna di Campiglio) si è arricchito negli ultimi 20 anni di cospicue funzioni terziarie e oggi supera la soglia di addetti centrali, ma non raggiunge ancora quella dei 2.000 abitanti nel centro capoluogo. In Abruzzo, va sottolineato il passaggio dalla 3^a alla 4^a classe di Lanciano, che si affianca così all'Aquila, Chieti, Teramo e Avezzano, tutte sovrastate dalla «metropoli» regionale Pescara, e il balzo di Città Sant'Angelo in 2^a classe. Singolare è anche la situazione dell'Emilia-Romagna, con una sola città in 5^a classe (Cesena, ormai non lontana dalla soglia superiore) cui si contrappone la numerosa presenza di città in 6^a classe, il che conferma il carattere policentrico della regione, sulla quale Bologna esercita una supremazia certamente inferiore rispetto a quella di Firenze sulla Toscana. Le situazioni più equilibrate – quanto a ripartizione delle città nelle singole classi e tendenza a una distribuzione piramidale – si hanno dunque in Lombardia, Toscana (che però conta davvero poche città nella parte meridionale) ⁽²¹⁾ e Puglia, ove si è avuto un filtraggio in 4^a classe di due comuni già di rango inferiore (Monopoli e Modugno) e in minor misura in Campania e Sicilia, che hanno un solo elemento in 5^a classe (rispettivamente, Caserta e Siracusa); in Campania, si osserva in particolare il basso rango gerarchico di comuni popolosi e di antica urbanizzazione come Torre Annunziata (cl. 2) e Castellammare di Stabia (cl. 3). Il Friuli-Venezia Giulia, come il Trentino-Sudtirolo, si presenta invece come regione bicefala – con Trieste e Udine in 6^a classe, dopo il declassamento di Trieste rispetto al 1991 – con scarsa rappresentanza nelle classi 3 e 4. Nelle Marche, ove Ancona si consolida in 6^a classe, fanno difetto città di livello 3 e 2, e la situazione non è migliorata rispetto al 1991, mentre in Liguria e in Calabria mancano città di 6^a classe; inoltre nella seconda vi sono appena due città di classe 3 – Vibo Valentia e Corigliano – e nella prima poche del primo livello,

(21) In questo senso, nel 2001 la situazione si è aggravata, con l'uscita dal novero dei centri urbani, per mancato raggiungimento della soglia, di Manciano, Roccastrada e Torrita di Siena.

Tab. 6 – *Ripartizione dei comuni urbani per regione e classe gerarchica in Italia (1991, 2001)*

Classe (1991)	Valle d'Aosta	Piemonte	Lombardia	Prov. Aut. Bolzano	Prov. Aut. Trento	Veneto	Friuli-Ven. Giulia	Emilia-Romagna	Liguria	Toscana	Marche	Umbria	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Italia	Pop. media
10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2.051.602
9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	962.507
8	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	638.452
7	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	9	305.114
6	0	0	4	1	1	2	1	7	0	2	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	2	26	131.552
5	0	5	8	0	0	0	1	1	2	8	1	1	3	0	0	0	2	1	3	1	0	37	81.259
4	1	8	20	1	1	7	1	9	3	7	6	1	3	4	1	8	3	1	2	6	3	96	47.158
3	0	24	29	3	0	26	2	16	4	17	7	6	16	6	2	20	26	0	4	20	4	232	29.290
2	0	16	80	3	5	48	16	33	13	40	9	6	22	7	1	36	27	2	7	30	9	410	15.863
1	2	50	153	4	6	87	25	66	17	41	25	5	29	14	1	44	48	10	20	52	16	715	9.210
Totale	3	104	296	12	13	173	47	134	40	116	49	20	74	32	5	110	108	14	36	112	34	1532	26.896

Classe (2001)	Valle d'Aosta	Piemonte	Lombardia	Prov. Aut. Bolzano	Prov. Aut. Trento	Veneto	Friuli-Ven. Giulia	Emilia-Romagna	Liguria	Toscana	Marche	Umbria	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Italia	Pop. media
10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1.901.508
9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	865.263
8	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	585.536
7	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7	299.353
6	0	0	3	1	1	2	2	7	0	2	1	1	0	1	0	1	1	0	0	2	1	26	141.284
5	0	6	12	0	0	0	1	1	2	7	1	1	4	0	0	1	2	1	3	1	1	44	75.139
4	1	9	22	1	1	10	1	8	2	8	7	1	3	5	1	6	5	1	3	5	4	104	45.424
3	0	25	37	2	1	28	4	21	5	17	7	7	17	5	2	18	16	0	2	16	3	233	28.571
2	0	19	83	4	5	53	16	32	13	35	8	7	20	9	0	38	30	2	6	20	10	410	16.438
1	3	41	151	4	7	91	20	63	15	41	24	6	26	12	2	40	46	11	19	44	10	676	9.837
Totale	4	101	312	12	15	187	44	134	38	111	48	23	71	32	5	105	101	15	33	89	29	1509	27.075

ma c'è da dire che la forma stretta e allungata delle due regioni e l'accentuato carattere montuoso non favoriscono certo la formazione di una rete urbana equilibrata: la realtà della Liguria, come si sa, è tale per cui l'81% della popolazione (2001) si concentra nei 63 comuni costieri o con affaccio sulla costa, che nella quasi totalità sono urbani o urbanisticamente contigui a comuni urbani. Valle d'Aosta e Molise sono prive di un'armatura urbana degna di questo nome, e la Basilicata presenta quella più debole dopo di esse, in cui l'unico aspetto positivo è il fatto che Potenza occupa un buon rango gerarchico (5ª classe) e possiede un c.f. (1,28) più che soddisfacente per una città dell'Italia meridionale di quel rango.

Nella Valle d'Aosta, è da considerare positivo l'ingresso tra le città, nel 2001, di Pont-Saint-Martin, vera «porta» della bassa valle. Per il resto si confermano Courmayeur, in cui il turismo, da una ventina di anni, ha creato le condizioni per lo sviluppo di funzioni urbane, e Saint-Cristophe, che in pratica è un quartiere a est della città, cui è saldato da continuità edilizia. Al di sotto della soglia urbana per pochi addetti, Saint-Vincent (cl. 0) è ormai maturo per un salto di classe che sembra imminente, tanto più che col contiguo comune di Châtillon (cl. -1) forma un agglomerato di 9.500 abitanti, mentre Quart, che già raggiunge la soglia di addetti, entrerà a pieno titolo nel novero dei comuni urbani quando il centro di Villair-Amerique – il più popoloso, adiacente all'autostrada e all'aeroporto e praticamente contiguo a Saint-Cristophe – raggiungerà la soglia dei 2.000 abitanti. La Valle d'Aosta potrebbe dunque contare nel prossimo futuro su una rete urbana abbastanza equilibrata in rapporto alle dimensioni, alla popolazione e alla morfologia della regione. Nel Molise invece la micro-piramide urbana vede Campobasso al vertice (cl. 4) e Termoli e Isernia un gradino più in basso, con Venafrò che scende in 1ª classe.

Ancora inadeguata per un equilibrato assetto regionale è infine la rete urbana della Sardegna, che ha perso anche 4 elementi rispetto al 1991. Alla «metropoli» regionale Cagliari (6ª classe) seguono Sassari, che copre il vuoto di città in 5ª classe col proprio declassamento rispetto al 1991, e 4 città di classe 4 (Quartu Sant'Elena, inclusa nell'area metropolitana di Cagliari, Olbia, Oristano e Nuoro) e appena tre di 3ª classe, tra le quali il comune metropolitano di Sestu. Alla base della gerarchia vi sono appena 21 comuni di classe 2 e 1, tra i quali Selargius, Elmas, Assemini, Quartucciu, Monserrato e Capoterra fanno parte dell'area di Cagliari. Occorrerà dunque potenziare in tempi brevi le funzioni urbane a ogni livello, a partire da quello più basso, ove potrebbero trovare spazio Bosa e Lanusei, cui già si è accennato, nonché comuni come Orosei, Dorgali e Muravera, attualmente al di sotto dei «semi-urbani» (cl. -1).

Gerarchia e peso funzionale delle principali città italiane. – È giunto adesso il momento, a conclusione della ricerca, di presentare un quadro complessivo della distribuzione spaziale e delle caratteristiche funzionali e demografiche di un consistente numero di città italiane, e cioè tutte quelle dalla classe 10 alla 5 compresa e circa i 3/5 di quelle incluse nella 4ª classe (tab. 7). Tra di esse figurano 96

capoluoghi di provincia ⁽²²⁾ e 53 comuni non capoluogo, tra i quali una ventina sono importanti centri del terziario avanzato (oltrech  industriali e residenziali) delle aree metropolitane di Milano, Roma, Torino, Napoli, Firenze e Bologna. Le figure 1 e 2 permettono di visualizzare la distribuzione di tutte le citt  italiane appartenenti a classi gerarchiche dalla 4  (nella sua totalit ) alla 10 : salta subito agli occhi il grande *cluster* di citt  attorno al polo milanese, gran parte delle quali del tutto integrate nell'area metropolitana come sedi decentrate di funzioni terziarie e residenziali (oltrech  industriali). Addensamenti minori si osservano quindi attorno a Torino (area metropolitana), nel Veneto centrale, nella Toscana settentrionale, nonch  attorno a Roma (area metropolitana) e Napoli, pure in un contesto metropolitano, mentre da Civitanova a Piacenza si delinea il caratteristico, lungo allineamento di citt  sulla costa e quindi l'asse della Via Emilia. Una distribuzione di citt  abbastanza regolare, invece, si ha nella Puglia centro-meridionale, in Sicilia (eccettuata la vasta area compresa fra Messina, Catania e Palermo, tra Peloritani e Madonie) e – per quanto molto rada – in Sardegna. Si osserver , sulla carta, anche l'assenza di citt  localmente importanti e talora popolose, come Piombino, Alghero, Fermo, Spoleto, Albenga, Chiavari eccetera, in quanto appartenenti a classi gerarchiche inferiori (nel caso concreto, la classe 3).

Tornando alla tabella 7, appare subito come l'entit  della popolazione residente sia un elemento solo genericamente utilizzabile per un'immediata corrispondenza indicativa del rango gerarchico: Marsala, al 150  posto per numero di addetti centrali e in 4  classe nella gerarchia, ha all'incirca la stessa popolazione di Como e Treviso, che si collocano al 39  e 34  posto nella 6  classe. Salta subito agli occhi anche il netto divario, nella sostanza, fra Milano e Roma, che hanno all'incirca lo stesso numero di addetti centrali (con Roma che prevale di poco nel 2001, mentre nel 1991 la situazione era invertita), nonostante la popolazione della capitale sia pi  che doppia di quella di Milano.

Pochi sono stati i passaggi di classe dal 1991 al 2001 per le classi dalla 10 alla 6, ove si registrano solo quattro declassamenti (Catania e Trieste da 7 a 6, Varese e Sassari da 6 a 5, in nessun caso con perdita secca di addetti centrali) ⁽²³⁾, mentre alquanto pi  numerosi sono i mutamenti che hanno riguardato la classe 5 e la porzione della 4 presentata in tabella, ove si rilevano 10 riqualificazioni (Gallarate, Assago, Caserta, Frosinone, Cernusco sul Naviglio e Moncalieri da 4 a 5, Vimercate, Agrate, Castelfranco Veneto e Rende da 3 a 4) e un solo declassamento (Viareggio da 5 a 4).

(22) Degli altri capoluoghi, 5 si collocano in 4  classe (Rieti 157 , Gorizia 162 , Sondrio 164 , Oristano 172 , Nuoro 178 ), e 4 in 3  (Verbania 189 , Fermo 241 , Enna 343 , Isernia 348 ). Non si considerano qui i capoluoghi delle province sarde di recentissima costituzione (Carbonia-Iglesias, Medio Campidano, Ogliastra e Olbia-Tempio), perch  non tutti sono stati ufficialmente designati (si parla di Lanusei e Tortol  per l'Ogliastra, di Sanluri e Villacidro per il Medio Campidano); n    stata ancora individuata la sede della provincia tricefala di Barletta-Andria-Trani.

(23) Infatti, poich  nel 2001   aumentata la soglia di addetti in tutte le classi, un modesto incremento, e a maggior ragione una stagnazione, pu  gi  comportare lo slittamento di un comune nella classe inferiore.

Tab. 7 – *Le prime 150 città italiane, ordinate in base al totale di addetti centrali (2001)*

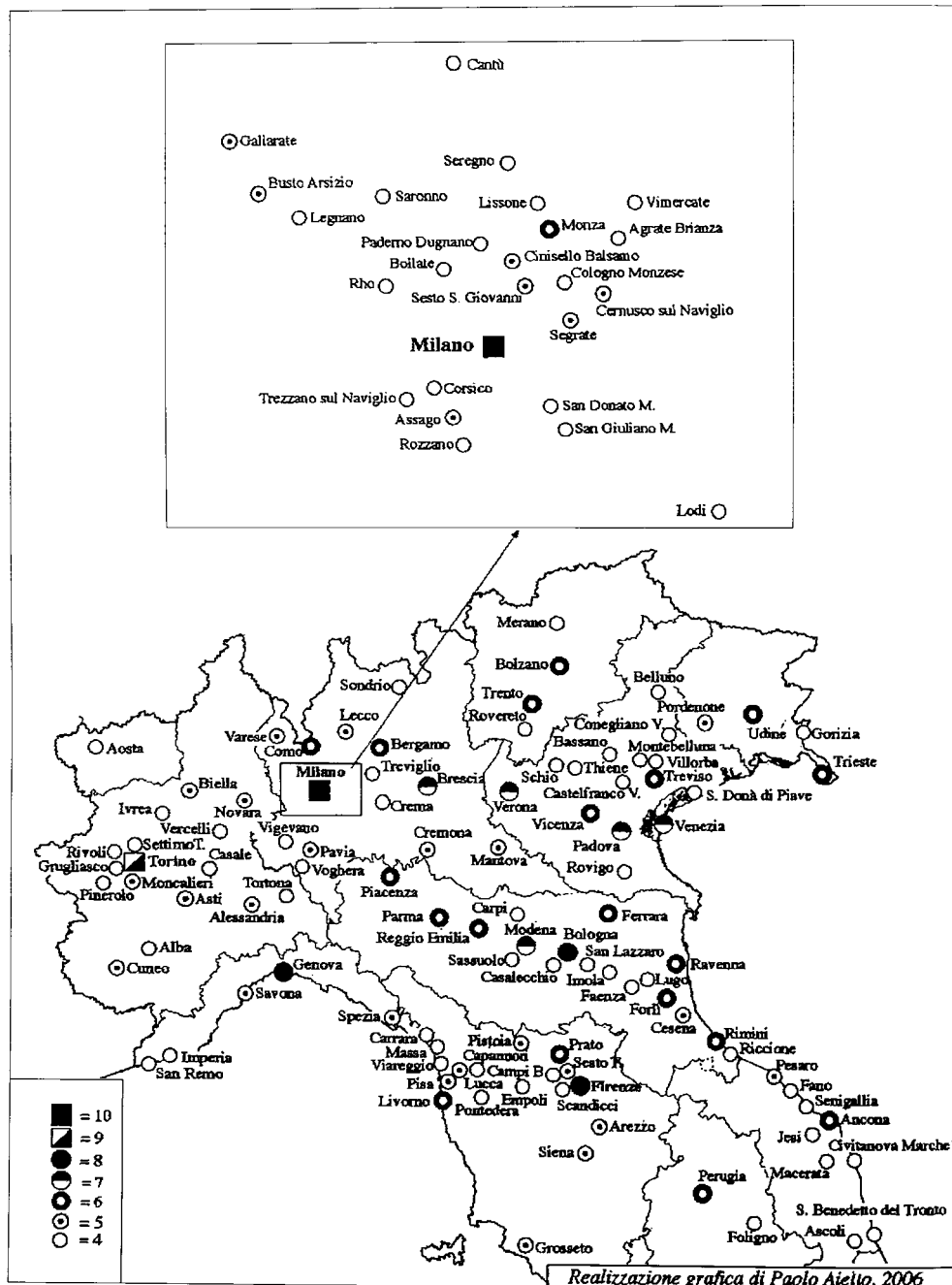
	Comune	Pop. 2001	cl. 2001	cl. 1991	G 2001	J 2001	K 2001	Tot. a.c. 2001	c.f. 2001	Tot. a.c. 1991	c.f. 1991
1	Roma	2.546.804	10	10	156.392	57.775	203.201	417.368	1,561	334.862	1,367
2	Milano	1.256.211	10	10	121.939	66.194	223.165	411.298	3,118	340.014	2,771
3	Torino	865.263	9	9	56.987	18.770	89.775	165.532	1,822	144.558	1,676
4	Napoli	1.004.500	8	8	45.481	11.489	49.446	106.416	1,009	96.977	1,014
5	Genova	610.307	8	8	38.385	12.816	33.271	84.472	1,318	79.128	1,301
6	Bologna	371.217	8	8	29.250	10.747	44.051	84.048	2,533	75.232	2,076
7	Firenze	356.118	8	8	33.419	10.917	31.937	76.273	2,040	69.373	1,920
8	Palermo	686.722	7	7	30.064	6.231	19.860	56.155	0,779	56.709	0,906
9	Padova	204.870	7	7	19.667	6.519	23.273	49.459	2,299	41.960	2,177
10	Bari	316.532	7	7	19.927	4.200	23.962	48.089	1,447	38.952	1,270
11	Verona	253.208	7	7	19.877	6.585	20.717	47.179	1,775	35.821	1,563
12	Brescia	187.567	7	7	17.163	5.150	22.126	44.439	2,256	34.920	2,004
13	Venezia	271.073	7	7	20.685	3.679	18.212	42.576	1,496	35.862	1,341
14	Modena	175.502	7	7	15.779	3.718	16.671	36.168	1,963	29.158	1,839
15	Catania	313.110	6	7	18.723	3.229	11.401	33.353	1,014	32.226	1,080
16	Parma	163.457	6	6	13.823	3.138	15.992	32.953	1,920	27.969	1,831
17	Bergamo	113.143	6	6	10.711	5.136	15.034	30.881	2,599	26.757	2,598
18	Trieste	211.184	6	7	12.456	6.719	10.558	29.733	1,341	29.222	1,411
19	Cagliari	164.249	6	6	13.894	2.961	12.806	29.661	1,720	27.378	1,664
20	Reggio E.	141.877	6	6	13.000	3.330	11.913	28.243	1,896	21.537	1,821
21	Prato	172.499	6	6	12.329	2.657	9.989	24.975	1,379	20.815	1,402
22	Vicenza	107.223	6	6	9.457	2.907	11.210	23.574	2,094	18.101	1,880
23	Bolzano - Bozen	94.989	6	6	11.260	2.603	9.044	22.907	2,297	18.819	2,140
24	Perugia	149.125	6	6	11.405	2.326	8.442	22.173	1,416	17.540	1,353
25	Monza	120.204	6	6	9.516	2.033	10.002	21.551	1,707	14.484	1,340
26	Rimini	128.656	6	6	10.643	1.743	8.799	21.185	1,568	16.304	1,422
27	Trento	104.946	6	6	9.550	2.676	8.729	20.955	1,902	16.378	1,800
28	Ferrara	130.992	6	6	10.417	1.973	7.628	20.018	1,455	17.269	1,396
29	Udine	95.030	6	6	7.522	2.499	9.651	19.672	1,972	17.673	1,989
30	Ravenna	134.631	6	6	9.171	1.902	8.099	19.172	1,356	16.037	1,318
31	Piacenza	95.594	6	6	8.470	1.872	8.254	18.596	1,853	14.845	1,620
32	Messina	252.026	6	6	10.224	1.876	6.329	18.429	0,696	19.914	0,959
33	Salerno	138.188	6	6	8.781	1.524	7.979	18.284	1,260	14.587	1,093
34	Treviso	80.144	6	6	6.675	2.125	9.229	18.029	2,142	16.000	2,136
35	Pescara	116.286	6	6	9.529	1.923	6.568	18.020	1,476	16.192	1,478
36	Taranto	202.033	6	6	8.922	1.292	7.673	17.887	0,843	15.949	0,817
37	Livorno	156.274	6	6	9.553	2.103	6.159	17.815	1,086	16.459	1,097
38	Forlì	108.335	6	6	8.967	1.791	6.825	17.583	1,546	14.481	1,475
39	Como	78.680	6	6	6.755	1.804	8.689	17.248	2,088	15.105	1,936
40	Ancona	100.507	6	6	8.551	1.950	6.448	16.949	1,606	14.768	1,627
41	Arezzo	91.589	5	5	8.529	1.619	6.234	16.382	1,703	13.755	1,675
42	Novara	100.910	5	5	6.357	2.582	7.113	16.052	1,515	12.727	1,405
43	Varese	80.511	5	6	6.736	1.837	7.391	15.964	1,888	14.443	1,881
44	Sassari	120.729	5	6	8.214	1.460	5.443	15.117	1,193	14.910	1,360
45	Lecce	83.303	5	5	5.993	1.932	6.728	14.653	1,675	11.168	1,236
46	Pesaro	91.086	5	5	7.498	1.607	5.494	14.599	1,526	11.158	1,404
47	Cesena	90.948	5	5	8.874	1.359	4.334	14.567	1,525	12.494	1,576
48	Latina	107.898	5	5	7.525	1.318	5.707	14.550	1,284	12.661	1,331
49	Foggia	155.203	5	5	7.160	1.402	5.726	14.288	0,877	10.917	0,780
50	Pisa	89.694	5	5	5.796	1.240	6.717	13.753	1,460	12.691	1,432

Comune	Pop. 2001	cl. 2001	cl. 1991	G 2001	J 2001	K 2001	Tot. a.c. 2001	c.f. 2001	Tot. a.c. 1991	c.f. 1991
51 Terni	105.018	5	5	7.351	1.052	5.171	13.574	1,231	10.247	1,056
52 Lucca	81.862	5	5	6.372	1.798	4.865	13.035	1,516	10.691	1,370
53 Reggio C.	180.353	5	5	7.798	1.216	3.876	12.890	0,681	11.125	0,699
54 Cinisello B. (Mi)	72.050	5	5	7.458	444	4.631	12.533	1,657	10.099	1,478
55 La Spezia	91.391	5	5	5.544	1.292	5.494	12.330	1,285	11.507	1,266
56 Alessandria	85.438	5	5	6.267	1.404	4.468	12.139	1,353	11.259	1,385
57 Sesto San Giovanni (Mi)	78.850	5	5	4.959	842	5.903	11.704	1,414	8.272	1,065
58 Mantova	47.790	5	5	4.453	2.176	4.956	11.585	2,309	10.507	2,210
59 Pistoia	84.274	5	5	5.956	1.364	4.211	11.531	1,303	10.257	1,303
60 Siena	52.625	5	5	4.096	3.751	3.681	11.528	2,086	9.782	1,917
61 Cuneo	52.334	5	5	4.680	1.056	5.686	11.422	2,079	8.543	1,709
62 Segrate (Mi)	33.199	5	5	6.090	873	4.305	11.268	3,232	7.755	2,674
63 Pomezia (Rm)	43.960	5	5	3.817	483	6.947	11.247	2,437	7.473	2,223
64 Busto A. (Va)	75.916	5	5	4.882	1.128	5.068	11.078	1,390	8.894	1,288
65 Pavia	71.214	5	5	4.728	1.223	5.091	11.042	1,477	9.579	1,389
66 Biella	45.740	5	5	3.933	2.535	4.541	11.009	2,292	8.658	2,000
67 Pordenone	49.122	5	5	4.440	1.348	4.999	10.787	2,091	8.651	1,924
68 Cremona	70.887	5	5	4.691	1.183	4.548	10.422	1,400	9.000	1,355
69 Asti	71.276	5	5	5.019	1.220	4.178	10.417	1,392	8.398	1,274
70 Cosenza	72.998	5	5	4.370	1.551	4.436	10.357	1,351	9.206	1,186
71 Grosseto	71.263	5	5	5.629	1.014	3.387	10.030	1,340	9.067	1,420
72 Gallarate (Va)	46.361	5	4	4.819	840	4.304	9.963	2,047	6.218	1,543
73 Lecco	45.501	5	5	4.309	1.399	4.186	9.894	2,071	7.576	1,843
74 Viterbo	59.308	5	5	5.133	987	3.697	9.817	1,576	7.662	1,465
75 Siracusa	123.657	5	5	5.031	947	3.811	9.789	0,754	9.208	0,816
76 Savona	59.907	5	5	4.587	1.135	3.684	9.406	1,495	8.283	1,376
77 Catanzaro	95.251	5	5	4.985	907	3.441	9.333	0,933	7.679	0,887
78 Potenza	69.060	5	5	4.145	946	4.191	9.282	1,280	7.215	1,225
79 Sesto F. (Fi)	46.054	5	5	5.942	431	2.784	9.157	1,894	8.251	1,943
80 Assago (Mi)	7.447	5	4	3.249	1.659	3.872	8.780	11,229	5.535	9,756
81 Caserta	75.208	5	4	3.320	1.300	4.095	8.715	1,104	6.664	1,077
82 Frosinone	48.636	5	4	4.141	977	3.529	8.647	1,693	6.348	1,546
83 Cernusco sul Naviglio (Mi)	26.958	5	4	5.285	357	2.990	8.632	3,050	4.150	1,705
84 Moncalieri (To)	53.350	5	4	4.204	1.448	2.859	8.511	1,519	6.506	1,216
85 Fano (Pu)	57.529	4	4	4.183	629	3.417	8.229	1,362	6.621	1,371
86 Carpi (Mo)	61.476	4	4	4.195	759	3.211	8.165	1,265	7.142	1,313
87 Imola (Bo)	64.348	4	4	4.416	807	2.869	8.092	1,198	5.826	1,039
88 Viareggio (Lu)	61.103	4	5	4.801	632	2.634	8.067	1,257	8.047	1,562
89 Rivoli (To)	49.792	4	4	3.894	479	3.592	7.965	1,523	4.264	0,903
90 Avellino	52.703	4	4	2.826	997	4.060	7.883	1,425	5.862	1,175
91 Bassano del G. (Vi)	40.736	4	4	3.739	667	3.265	7.671	1,793	5.376	1,544
92 Massa	66.769	4	4	4.725	519	2.402	7.646	1,091	6.354	1,063
93 Legnano (Mi)	53.797	4	4	3.564	954	3.107	7.625	1,350	5.622	1,254
94 S. Donato M. (Mi)	32.354	4	4	1.689	520	5.364	7.573	2,229	5.971	2,127
95 Faenza (Ra)	53.641	4	4	3.987	764	2.813	7.564	1,343	6.077	1,253
96 Vigevano (Pv)	57.450	4	4	4.263	690	2.548	7.501	1,243	6.201	1,146
97 Brindisi	89.081	4	4	3.218	659	3.561	7.438	0,795	5.809	0,680
98 Lodi	40.805	4	4	2.792	702	3.942	7.436	1,736	5.012	1,324
99 Rovigo	50.289	4	4	3.808	628	2.895	7.331	1,388	6.437	1,369
100 Macerata	40.875	4	4	3.891	828	2.611	7.330	1,708	6.200	1,608
101 L'Aquila	68.503	4	4	3.396	771	3.104	7.271	1,011	5.755	0,961

Comune	Pop. 2001	cl. 2001	cl. 1991	G 2001	J 2001	K 2001	Tot. a.c. 2001	c.f. 2001	Tot. a.c. 1991	c.f. 1991
102 Rho (Mi)	50.246	4	4	3.554	487	3.219	7.260	1,376	5.163	1,111
103 Vercelli	45.132	4	4	3.286	775	3.197	7.258	1,532	6.868	1,550
104 Ragusa	68.956	4	4	4.500	777	1.957	7.234	0,999	6.125	1,012
105 Carrara (Ms)	65.034	4	4	4.273	673	2.196	7.142	1,046	6.719	1,116
106 Empoli (Fi)	44.094	4	4	3.838	592	2.676	7.106	1,535	5.999	1,538
107 San Remo (Im)	50.608	4	4	4.438	591	2.045	7.074	1,331	6.931	1,381
108 Jesi (An)	39.224	4	4	3.069	1.282	2.712	7.063	1,715	4.940	1,373
109 Andria	95.653	4	4	5.478	402	1.155	7.035	0,700	5.775	0,716
110 Vimercate (Mi)	25.536	4	3	3.567	293	3.116	6.976	2,602	2.743	1,188
111 Sassuolo (Mo)	39.852	4	4	3.851	517	2.497	6.865	1,641	5.210	1,444
112 S. Benedetto del Tronto (Ap)	45.054	4	4	4.048	591	2.181	6.820	1,442	6.361	1,663
113 Rozzano (Mi)	37.207	4	4	5.078	181	1.469	6.728	1,722	6.041	1,790
114 Conegliano (Tv)	35.100	4	4	2.878	748	3.061	6.687	1,814	5.495	1,720
115 Casalecchio di Reno (Bo)	33.029	4	4	3.934	538	2.004	6.476	1,867	3.654	1,182
116 Foligno (Pg)	51.130	4	4	3.290	550	2.612	6.452	1,202	4.695	0,985
117 Benevento	61.791	4	4	3.034	557	2.859	6.450	0,994	5.084	0,907
118 Ivrea (To)	23.536	4	4	2.902	608	2.877	6.387	2,584	6.550	2,959
119 Alba (Cn)	29.910	4	4	1.481	536	4.365	6.382	2,032	4.316	1,639
120 Caltanissetta	61.438	4	4	3.729	509	2.122	6.360	0,986	4.653	0,847
121 Campobasso	50.762	4	4	3.136	688	2.464	6.288	1,180	5.503	1,206
122 Saronno (Va)	36.895	4	4	2.906	679	2.650	6.235	1,609	4.675	1,350
123 Corsico (Mi)	33.273	4	4	4.111	348	1.734	6.193	1,773	5.240	1,564
124 Barletta	92.094	4	4	3.964	496	1.713	6.173	0,638	5.775	0,720
125 Pozzuoli (Na)	78.754	4	4	2.968	522	2.673	6.163	0,745	3.863	0,574
126 Trapani	68.346	4	4	3.704	757	1.674	6.135	0,855	6.242	1,002
127 Agrate B. (Mi)	12.708	4	3	2.472	225	3.421	6.118	4,585	3.532	3,295
128 Matera	57.785	4	4	3.316	639	2.072	6.027	0,993	4.406	0,895
129 Ascoli Piceno	51.375	4	4	2.850	548	2.574	5.972	1,107	5.468	1,139
130 Cologno Monzese (Mi)	48.262	4	4	3.254	420	2.274	5.948	1,174	5.465	1,188
131 Olbia	45.366	4	4	3.649	458	1.678	5.785	1,214	5.186	1,408
132 Nola (Na)	32.730	4	4	4.396	479	892	5.767	1,678	4.263	1,459
133 Belluno	35.050	4	4	2.902	560	2.278	5.740	1,560	4.503	1,413
134 Crema (Cr)	32.981	4	4	2.524	707	2.457	5.688	1,643	4.613	1,549
135 Lamezia T. (Cz)	70.501	4	4	3.197	454	2.030	5.681	0,767	4.179	0,665
136 Chieti	52.486	4	4	2.759	837	2.080	5.676	1,030	4.683	0,935
137 Teramo	51.023	4	4	2.509	731	2.405	5.645	1,054	5.168	1,114
138 Seregno (Mi)	39.206	4	4	2.967	533	2.028	5.528	1,343	4.434	1,282
139 Merano - Meran (Bz)	33.656	4	4	3.219	475	1.819	5.513	1,560	4.973	1,657
140 Aosta - Aoste	34.062	4	4	2.413	672	2.394	5.479	1,532	5.143	1,585
141 Scandicci (Fi)	50.136	4	4	2.989	376	2.113	5.478	1,041	4.185	0,873
142 Cantù (Co)	35.153	4	4	3.003	572	1.890	5.465	1,481	4.205	1,298
143 Imperia	39.458	4	4	3.110	536	1.796	5.442	1,314	4.861	1,333
144 Castelfranco Veneto (Tv)	31.486	4	3	2.878	464	2.096	5.438	1,645	3.399	1,287
145 Rende (Cs)	34.421	4	3	2.689	254	2.483	5.426	1,501	3.084	1,112
146 Agrigento	54.619	4	4	2.819	595	1.936	5.350	0,933	4.520	0,913
147 S. Giuliano M. (Mi)	31.295	4	4	3.036	188	2.125	5.349	1,628	4.874	1,643
148 Civitanova M. (Mc)	38.299	4	4	3.292	499	1.484	5.275	1,312	3.902	1,169
149 Crotone	60.010	4	4	2.843	474	1.926	5.243	0,832	3.656	0,692
150 Marsala (Tp)	77.784	4	4	3.422	472	1.319	5.213	0,638	4.777	0,665

Nella 4ª classe cominciano a figurare, e a distinguersi per il forte incremento di addetti centrali, comuni più o meno popolosi delle cinture metropolitane, come Assago ove ha sede il centro direzionale «Milano Fiori», Vimercate, a nord-est del capoluogo lombardo, importante centro dell'informatica, o Moncalieri, prosecuzione sud-orientale di Torino alla destra del Po, ma con caratteri distintivi che non permettono di accomunarla a un'anonima periferia metropolitana; significativa anche la comparsa in classe 4 di Rende, presso Cosenza, la cui crescente importanza (oltre il 75% di addetti centrali in più rispetto al 1991, con i servizi alle imprese che si sono accresciuti di quasi il 150%!) è dovuta ai positivi riflessi economici dell'Università della Calabria. Anche a Gallarate, Frosinone e Castelfranco il settore «K» è più che raddoppiato, mentre Catania e Trieste devono lo slittamento di classe alla cospicua flessione del commercio. Sul fronte degli addetti ai tre «settori centrali», la tabella mostra che nei comuni metropolitani anche di buon rango (per esempio Cinisello Balsamo, Pomezia, Sesto San Giovanni, Segrate) il settore creditizio-assicurativo sia poco consistente in rapporto alla situazione di città consolidate da più antica data. Esso raggiunge peraltro picchi occupazionali particolarmente elevati in città come Siena e Trieste, per la presenza del Monte dei Paschi e delle Assicurazioni Generali, che sono un pilastro della loro base economica. Per quanto riguarda il commercio, va detto subito che gli addetti sono in flessione un po' ovunque, come del resto testimoniava già la variazione negativa della soglia nella tabella 1, e le città in controtendenza (per esempio Monza, Perugia, Reggio Emilia) sono davvero poche: se è vero infatti che questo settore «fa» ancora la città, è anche vero che oggi è strutturato, e si sta strutturando in modo ben diverso rispetto anche a una ventina di anni fa. Per i servizi alle imprese vale invece il contrario, tanto che fra le città qui analizzate registrano flessioni solo Ivrea (in modo consistente, per i riflessi della crisi dell'Olivetti e dell'informatica nell'area) e il comune metropolitano di Corsico. Si pensi che tra il 1991 e il 2001, Torino ha perso 14.400 addetti nel commercio per guadagnarne quasi 40.000 nei servizi alle imprese, e a Milano i valori sono rispettivamente di -30.000 e 107.000!

Nella grande maggioranza dei casi, dal 1991 al 2001 il valore del coefficiente funzionale è aumentato, fatto questo sicuramente positivo, perché testimonia l'irrobustimento funzionale dei comuni in relazione alla loro taglia demografica. In 41 comuni si è registrata una flessione del c.f., talora – è vero – non rilevante nella consistenza o nel merito, come nel caso di Ivrea, in cui l'elevatissimo c.f. del 1991 (2,959) è comunque rimasto tale (2,584) anche dopo la flessione, o anche di Udine, che rispecchia la situazione di Ivrea con valori meno alti; talaltra invece la diminuzione appare più preoccupante, in specie se accompagnata da una perdita secca di addetti centrali come a Messina – ov'è stata particolarmente consistente – Palermo e Trapani. Nella maggior parte dei casi, i comuni con il c.f. in flessione si situano nelle regioni meridionali, in Toscana o all'interno di aree metropolitane, il che nel primo caso testimonia le difficoltà in cui versa tuttora la situazione socio-economica di vaste aree del Sud, nel terzo riflette la condizione per cui il decentramento di popolazione



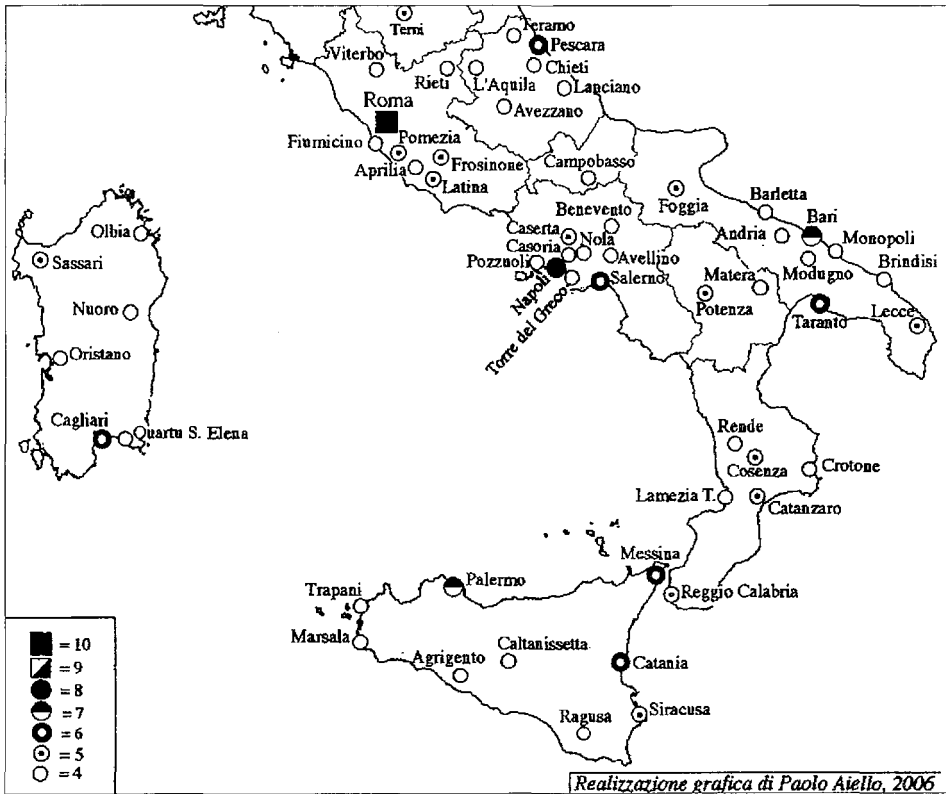


Fig. 2 – Distribuzione delle città italiane appartenenti alle prime sette classi di gerarchia (2001, Centro-Sud)

dalla metropoli in taluni casi non è accompagnato da un adeguato incremento funzionale, col rischio di accentuare il carattere di centri-dormitorio di svariati comuni. In Toscana, invece, questa condizione negativa riguarda un polo tessile in crisi (Prato), una città turistica matura (Viareggio) e dall'economia poco diversificata (cantieristica da diporto, floro-vivaismo), che si è molto accresciuta demograficamente senza riuscire ancora a emergere – con le vicine Massa e Carrara, il cui c.f. è ugualmente in flessione – come sistema policentrico funzionalmente qualificato e integrato nel Nord-ovest della Toscana; e infine Livorno e Grosseto, che come Massa e Carrara non sono state interessate dalla piccola industria diffusa sul territorio, tipica di buona parte della Toscana, e scontano – al di là di un recente, piccolo «boom» economico legato al porto e al turismo a Livorno, al turismo, all'agricoltura e a varie industrie più o meno correlate a Grosseto – una certa viscosità del sistema nell'adeguarsi alle esigenze anche funzionali delle parti più attive dell'Italia e dell'Europa. Altre città del Nord col c.f. in flessione sono San Remo e Imperia (a riprova delle ricorrenti difficoltà dell'estremo Ponente ligure nel crearsi un proprio spazio tra i poli di Genova e Nizza), Alessandria, il cui declino è forse cominciato con quello del

vertice genovese del celebre triangolo industriale, Merano, in netta controtendenza col resto della provincia, nonché Cesena e Aosta. Nel Sud, oltre ai già ricordati casi di Messina, Palermo e Trapani, perdono terreno quanto a dotazione funzionale la stessa Napoli, Sassari (in modo consistente), Reggio Calabria, Siracusa, Andria, Barletta, Olbia (in modo consistente) e Marsala; per Andria, Barletta e Olbia, però, sicure ripercussioni positive si dovrebbero avere – almeno in un primo tempo – con la nuova funzione di capoluogo di provincia, bi- o tri-cefalo (con Trani) nel caso della provincia dell'Ofanto. Sul fronte opposto, spicca l'incremento del c.f. di Cagliari, Salerno, Cosenza, Catanzaro, Caltanissetta, Nola (in misura consistente) e Crotone.

Al di là delle variazioni, che ci mostrano la tendenza in atto e possono magari far ben sperare per città, come Caltanissetta, Agrigento, Catanzaro o Lamezia, che si attestano ancora su valori bassi, conta molto anche l'attuale entità del coefficiente funzionale, che resta un buon termometro per valutare la caratura funzionale delle città. Vediamo allora che, al vertice della gerarchia, Milano aveva e mantiene un c.f. di valore doppio rispetto a Roma (che è comunque basso per quel rango, al di là della *performance* estremamente positiva di Milano), che nella 8ª classe Napoli ha un c.f. molto basso e Genova si rivela comunque sottodotata per quel rango, contrariamente a Bologna e Firenze che presentano valori del c.f. adeguati alla classe superiore. La stessa Torino, isolata nella 9ª classe con un c.f. di 1,8, è da considerare, come si diceva, moderatamente al di sotto dello standard funzionale che dovrebbe competerle per quel rango. Tra le prime 100 città della gerarchia, 8 – di cui tre in Sicilia, tre in Puglia e una in Calabria – presentano c.f. inferiori a 1: si tratta di Palermo, Messina, Taranto, Foggia, Reggio, Siracusa, Catanzaro e Brindisi, con valori particolarmente bassi a Messina (0,696) e Reggio Calabria (0,681). Altre 12 città – tutte ugualmente situate nel Sud – si trovano nella stessa condizione tra le successive 50, con Barletta che detiene il valore più basso (0,638). Questa constatazione sulla debolezza funzionale di gran parte delle città del nostro Meridione insinua a un tempo l'idea che proprio sul potenziamento funzionale delle città, a partire da quelle di rango più elevato, dovrebbe fondarsi la rinascita del Sud. Per il resto, se si accetta la ripartizione fra Nord, Centro e Sud a suo tempo proposta e basata sul valore medio del coefficiente funzionale, e si prescinde dal comune metropolitano di Scandicci nell'area fiorentina, Carrara ha il c.f. più basso (1,046) tra le città del Nord presenti in tabella 6, seguita a ruota da due altre città toscane, e cioè Livorno (1,086) e Massa (1,091). Nel Centro, i valori più bassi spettano invece alle città abruzzesi di 4ª classe (L'Aquila 1,011; Chieti 1,030; Teramo 1,054), mentre nel Lazio appare molto debole la struttura funzionale di gran parte delle città dei ranghi inferiori al 5º, a cominciare da Fiumicino, Aprilia e Civitavecchia.

Buona, o addirittura ottima caratura funzionale mostrano per converso gran parte delle città del Nord, come per esempio Padova, Brescia, Bergamo, Bolzano, Reggio Emilia, Como, Siena, o comuni non capoluogo come Alba, Ivrea e Conegliano; sacche di relativa debolezza, nei «quartieri alti» della gerarchia, si riscontrano solo a Venezia e a Trieste. Le città umbre e marchigiane presentano

in genere valori compresi fra 1,2 e 1,4 e dunque mediamente soddisfacenti in rapporto alle classi nelle quali si collocano; in particolare, merita di essere sottolineato l'elevato valore del c.f. di Ancona (1,606), Jesi (1,715: in forte crescita rispetto al 1991) e San Benedetto del Tronto. Soddisfacente è anche la situazione delle città del Lazio che si collocano fra le prime 150 (a parte il caso particolare di Roma, «troppo popolata» in rapporto alle funzioni centrali che detiene), con un ottimo 1,6 per Frosinone e valori buoni o discreti per Viterbo e Latina, mentre nel Sud, tra le città maggiori, spiccano su tutte Cagliari (1,720) e Lecce (1,675) e tra le minori Nola (1,678), «capoluogo» di un circondario molto qualificato dal punto di vista industriale e terziario.

Considerazioni conclusive. – Questo è dunque il quadro che risulta dalla ricerca, con particolare riguardo per le prime 150 città dell'ordinamento gerarchico. Si è visto innanzi tutto che la popolazione urbana in Italia rappresenta poco meno del 72% di quella complessiva, e anche considerando i restanti comuni inclusi in aree metropolitane e non urbani in sé, non si andrebbe oltre un tasso del 75%. Si tratta dunque di un indice che se da un lato colloca il nostro paese nella fascia di quelli a maggior grado di urbanizzazione, dall'altro lo distingue nettamente da quelli – come i Paesi Bassi, il Belgio o gli Stati Uniti – in cui l'urbanizzazione e/o la metropolizzazione interessa il territorio in modo ormai pervasivo: l'Italia, fortunatamente, ha ancora ampi spazi rurali, ove si vive molto bene se si può contare sulla qualità dei servizi offerti da una rete di città piccole (talora «micro») o medie, purché situate a una distanza ragionevole. I problemi si pongono invece quando questo tessuto connettivo è carente, e troppo grande si fa il salto verso i poli di più alto livello.

Uno sguardo riepilogativo all'armatura urbana regionale consente di affermare che in talune regioni (per esempio Piemonte, Lazio, Campania, Liguria, buona parte della Lombardia) si osserva un'elevata gerarchizzazione attorno a un polo metropolitano, che ha indotto la crescita funzionale di città satelliti in una fascia a 10-30 km dal centro, i cui «addetti centrali» potrebbero essere tranquillamente sommati a quelli del polo, ad accrescerne l'importanza funzionale; in altre, come il Veneto e l'Emilia-Romagna, emerge invece un marcato policentrismo, che in minor misura interessa anche la Toscana, e che implica rapporti gerarchici all'interno della rete più articolati della semplice relazione fra «metropoli» e «rete» di città a essa subordinate. Ad ogni modo, a parte pochi casi (forse l'area fra Torino, Alessandria e Vercelli, o l'area controllata dalla coppia Padova-Venezia, o quella all'interno del triangolo Milano-Bergamo-Varese), non sembra si possa parlare di «sistema» di città tutte allo stesso livello, che agiscono all'unisono sotto l'egida di un polo superiore che le coordina, ma di un reticolo che al di là di logiche interdipendenze mantiene in buona parte l'individualità degli elementi e i rapporti di gerarchia. In altre regioni si avverte invece il vuoto di città negli strati inferiori o intermedi della gerarchia, che hanno un ruolo fondamentale nell'organizzazione socio-culturale ed economica del territorio, e/o la marcata debolezza funzionale delle città di maggior livello gerar-

chico, che costituisce un freno allo sviluppo locale. Ed è su questi punti deboli che si giocherà il destino regionale e nazionale nel prossimo futuro.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BARTALETTI F., *Le piccole città italiane*, in «Pubblicazioni dell'Istituto di Scienze Geografiche dell'Università di Pisa», Pisa, 1977, 24, pp. 3-69.
- BARTALETTI F., *L'urbanizzazione nelle Alpi italiane*, in «Studi e Ricerche di Geografia», Genova, 1998, 1, pp. 115-146.
- BARTALETTI F., *Le aree metropolitane italiane. Un'analisi geografica*, Genova, Bozzi, 2000.
- BARTALETTI F., *La popolazione delle città alpine italiane*, in «Revue de Géographie Alpine», Grenoble, 2001, 1, pp. 75-86.
- BARTALETTI F., *La rete urbana dell'Italia di Nord-Ovest*, in *Atti del XXVIII Congresso Geografico Italiano (Roma, 18-22 giugno 2000)*, Roma, Edigeo, 2003, II, pp. 1849-1860.
- BARTALETTI F., *Città e territorio*, Genova, Bozzi, 2003.
- BÄTZING W., *L'impiego della densità demografica come indicatore per la ripartizione delle Alpi in regioni urbane e rurali*, in «Studi e Ricerche di Geografia», Genova, 1998, 2, pp. 185-198.
- BRUNET R. (a cura di), *Les villes européennes*, Parigi, Datar-Reclus, 1989.
- CATTAN N. e altri, *Il sistema delle città europee*, Bologna, Pàtron, 1997 (edizione originale, *Le système des villes européennes*, Parigi, Anthropos, 1994).
- CORI B., *Sguardo d'insieme al sistema insediativo italiano*, in *Atti del XXIII Congresso Geografico Italiano (Catania, 9-13 maggio 1983)*, Catania, 1983, II, pp. 347-391.
- COSTA M., C. DA POZZO e F. BARTALETTI, *Il ruolo delle piccole città nella rete urbana italiana*, in «Pubblicazioni dell'Istituto di Scienze Geografiche dell'Università di Pisa», Pisa, 1976, 23, pp. 57-82.
- CURTI F. e L. DIAPPI (a cura di), *Gerarchie e reti di città: tendenze e politiche*, Milano, F. Angeli, 1990.
- DA POZZO C., *La rete urbana del Viterbese*, in *Contributi alla geografia della Toscana e del Lazio*, in «Pubblicazioni dell'Istituto di Scienze Geografiche dell'Università di Pisa», Pisa, 1972, 19, pp. 117-160.
- DEMATTEIS G., *Le città alpine*, in *Atti del XXI Congresso Geografico Italiano (Verbania, 13-18 settembre 1971)*, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1974, II, t. II, pp. 7-107.
- DEMATTEIS G., *Modelli urbani a rete. Considerazioni preliminari*, in CURTI e DIAPPI (1990), pp. 27-48.
- DEMATTEIS G., *Le città come nodi di reti: la transizione urbana in una prospettiva spaziale*, in DEMATTEIS e BONAVERO (1997), pp. 15-35.
- DEMATTEIS G. e P. BONAVERO (a cura di), *Il sistema urbano italiano nello spazio unificato europeo*, Bologna, Il Mulino, 1997.

- DEMATTEIS G. ed E. DANSERO (a cura di), *Regioni e reti nello spazio unificato europeo*, in «Memorie Geografiche», Firenze, 1996, 2.
- DEMATTEIS G. e V. GUARRASI (a cura di), *Urban Networks*, Bologna, Pàtron, 1995.
- EMANUEL C., *La città reticolare. Un'interpretazione geografica dei microcosmi urbani*, in A. DI BLASI (a cura di), *L'Italia che cambia. Il contributo della geografia*, Atti del XXV Congresso Geografico Italiano (Taormina, 3-7-ottobre 1989), Catania, Università di Catania, 1989, IV, pp. 75-84.
- EMANUEL C., *L'organizzazione reticolare intermetropolitana: alcuni elementi per l'analisi e per il progetto*, in CURTI e DIAPPI (1990), pp. 155-172.
- GASPERONI R., *La rete urbana dell'Abruzzo*, in *Studi geografici sull'Abruzzo in via di sviluppo*, in «Pubblicazioni dell'Istituto di Scienze Geografiche dell'Università di Pisa», Pisa, 1971, 17, pp. 123-148.
- GUARAN A., *Le città alpine dell'Italia nord-orientale*, in «BSGI», 2002, pp. 359-390.
- ISTAT, *Classificazione dei comuni secondo le caratteristiche urbane e rurali*, in «Metodi e Norme», Roma, 1963, Serie C, 5.
- ISTAT, *Classificazione dei comuni secondo le caratteristiche urbane e rurali*, in «Note e Relazioni», Roma, 1986, 2.
- ISTAT-IRPET, *I sistemi locali del lavoro in Italia*, Roma, ISTAT, 1991.
- LANDINI P. e F. SALVATORI (a cura di), *I sistemi locali delle regioni italiane (1970-1985)*, in «MSGI», 1989, XLIII.
- LEMMI E., *Definizione funzionale e comportamento demografico delle piccole città italiane*, in «Le piccole città nel sistema urbano italiano», Atti del seminario di San Miniato, Pisa, Oacini, 1998, pp. 19-46.
- LEMMI E. e M. MEINI, *Modalità e attrazione urbana nelle Alpi italiane*, in «Geotema», Bologna, 1997, 7, pp. 77-90.
- MAINARDI R., *Caratteristiche dell'organizzazione urbana nell'area alpina*, in R. MAINARDI (a cura di), *Città e regione in Europa. Saggi di analisi dei sistemi territoriali*, Milano, F. Angeli, 1973, pp. 91-125.
- PAGNINI M.L., *La rete dei centri nelle valli alpine: l'esempio della Val Pusteria*, in G. CORNA PELLEGRINI (a cura di), *Milano megalopoli padana valli alpine. Studio sulle reti urbane*, Bologna, Pàtron, 1977, pp. 239-282.
- RACINE J.-B. e M. COSINSCHI, *Les espaces urbains. Villes et réseaux*, in J.-B. RACINE e C. RAFFESTIN, *Nouvelle géographie de la Suisse et des Suisses*, Losanna, Payot, 1990, II, pp. 409-476.
- SFORZI F., *Il cambiamento economico nel sistema urbano italiano*, in DEMATTEIS e BONAVERO (1997), pp. 205-241.
- SOMEA (a cura di), *Atlante economico-commerciale delle regioni d'Italia*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1973.
- SOMEA (a cura di), *Atlante economico e commerciale d'Italia*, Roma, Valerio Levi ed., 1987.
- ZERBI M.C., *Caratteristiche funzionali e gerarchia dei centri nelle vallate ossolane*, in G. CORNA PELLEGRINI (a cura di), *Milano megalopoli padana valli alpine. Studio sulle reti urbane*, Bologna, Pàtron, 1977, pp. 283-334.

Appendice

Elenco dei comuni urbani successivi al 150°, ordinati in base agli addetti alle attività «centrali». Per ciascun comune si riportano, nell'ordine, il numero progressivo relativo alla collocazione nella gerarchia nazionale (seguito da un trattino), il nome del comune, la classe gerarchica di appartenenza, il numero complessivo degli «addetti centrali» e il coefficiente funzionale (2001).

Resto classe 4: 151 - San Donà di Piave 4; 5197; 1,397; 152 - Settimo Torinese 4; 5190; 1,052; 153 - Lissone 4; 5190; 1,435; 154 - Senigallia 4; 5156; 1,182; 155 - Montebelluna 4; 5104; 1,765; 156 - Riccione 4; 5036; 1,415; 157 - Rieti 4; 5023; 1,093; 158 - Casale Monferrato 4; 4983; 1,347; 159 - Grugliasco 4; 4970; 1,222; 160 - Casòria 4; 4922; 0,572; 161 - Trezzano sul Naviglio 4; 4898; 2,575; 162 - Gorizia 4; 4891; 1,306; 163 - Voghera 4; 4880; 1,349; 164 - Sondrio 4; 4857; 2,137; 165 - Treviglio 4; 4852; 1,796; 166 - Quartu Sant'Elena 4; 4850; 0,679; 167 - Rovereto 4; 4836; 1,378; 168 - Paderno Dugnano 4; 4827; 1,012; 169 - Campi Bisenzio 4; 4713; 1,205; 170 - Pinerolo 4; 4623; 1,315; 171 - Lugo 4; 4609; 1,389; 172 - Oristano 4; 4588; 1,402; 173 - Thiene 4; 4584; 2,081; 174 - Tortona 4; 4570; 1,725; 175 - Schio 4; 4539; 1,154; 176 - Pontedera 4; 4504; 1,718; 177 - Capannori 4; 4484; 1,006; 178 - Nuoro 4; 4477; 1,162; 179 - Avezzano 4; 4459; 1,108; 180 - Villorba 4; 4439; 2,498; 181 - Monòpoli 4; 4418; 0,901; 182 - Fiumicino 4; 4404; 0,830; 183 - Modugno 4; 4396; 1,164; 184 - Aprilia 4; 4395; 0,747; 185 - Bollate 4; 4345; 0,885; 186 - S. Lazzaro di Savena 4; 4274; 1,382; 187 - Torre del Greco 4; 4241; 0,446; 188 - Lanciano 4; 4231; 1,126;

Classe 3: 189 - Verbania 3; 4186; 1,323; 190 - Civitavecchia 3; 4178; 0,795; 191 - Collegno 3; 4154; 0,848; 192 - Vimodrone 3; 4138; 2,842; 193 - Lainate 3; 4128; 1,662; 194 - Piombino 3; 4109; 1,154; 195 - Battipaglia 3; 4104; 0,776; 196 - Monterotondo 3; 4089; 1,133; 197 - Chiavari 3; 4076; 1,413; 198 - Desio 3; 4058; 1,102; 199 - Peschiera Borromeo 3; 4044; 1,901; 200 - Chioggia 3; 4011; 0,738; 201 - Poggibonsi 3; 3997; 1,388; 202 - Montesilvano 3; 3992; 0,934; 203 - Misterbianco 3; 3975; 0,860; 204 - San Severo 3; 3945; 0,673; 205 - Trani 3; 3943; 0,707; 206 - Modica 3; 3943; 0,713; 207 - Guidonia Montecelio 3; 3939; 0,556; 208 - Altamura 3; 3925; 0,583; 209 - Spoleto 3; 3875; 0,974; 210 - Città di Castello 3; 3840; 0,965; 211 - Castellammare di Stabia 3; 3836; 0,546; 212 - Fondi 3; 3812; 1,170; 213 - Osimo 3; 3753; 1,214; 214 - Sarzana 3; 3730; 1,771; 215 - Mogliano Veneto 3; 3717; 1,345; 216 - Albenga 3; 3708; 1,556; 217 - Vasto 3; 3691; 0,994; 218 - Isole 3; 3685; 1,546; 219 - Argelato 3; 3685; 4,043; 220 - Fabriano 3; 3655; 1,160; 221 - Portogruaro 3; 3633; 1,408; 222 - Bra 3; 3611; 1,229; 223 - Cava de' Tirreni 3; 3585; 0,649; 224 - Montecatini Terme 3; 3560; 1,704; 225 - Borgomanero 3; 3544; 1,747; 226 - Portici 3; 3535; 0,559; 227 - Bisceglie 3; 3534; 0,651; 228 - Orbassano 3; 3515; 1,551; 229 - Molfetta 3; 3510; 0,534; 230 - Nichelino 3; 3509; 0,699; 231 - Bitonto 3; 3508; 0,587; 232 - Acireale 3; 3497; 0,664; 233 - Tivoli 3; 3496; 0,675; 234 - Novi Ligure 3; 3487; 1,220; 235 - Gela 3; 3486; 0,456; 236 - Frascati 3; 3462; 1,707; 237 - Cassino 3; 3453; 1,004; 238 - Cascina 3; 3445; 0,855; 239 - Bussolengo 3; 3422; 1,919; 240 - Chieri 3; 3414; 0,989; 241 - Fermo 3; 3407; 0,914; 242 - Cecina 3; 3403; 1,222; 243 - Monfalcone 3; 3389; 1,223; 244 - Giugliano in Campania 3; 3389; 0,329; 245 - Nocera Inferiore 3; 3376; 0,691; 246 - Pioltello 3; 3357; 1,001; 247 - Legnago 3; 3344; 1,312; 248 - Casamassima 3; 3341; 1,901; 249 - Venaria Reale 3; 3329; 0,889; 250 - Vittorio Veneto 3; 3323; 1,084; 25 - Bresso 3; 3317; 1,164; 252 - Martina Franca 3; 3314; 0,647; 253 - Desenzano del Garda 3; 3307; 1,332; 254 - Cento 3; 3306; 1,075; 255 - Mondovì 3; 3303; 1,438; 256 - Vignola 3; 3294; 1,481; 257 - Villafranca di Verona 3; 3280; 1,064; 258 - Oderzo 3; 3241; 1,783; 259 -

Vittoria 3; 3231; 0,556; 260 - Arzignano 3; 3229; 1,332; 261 - Bruneck-Brunico 3; 3214; 2,248; 262 - S. Giovanni Lupatoto 3; 3214; 1,437; 263 Bressanone - Brixen 3; 3213; 1,667; 264 - Settimo Milanese 3; 3169; 1,761; 265 - Corato 3; 3167; 0,671; 266 - Seriate 3; 3158; 1,480; 267 - Formia 3; 3150; 0,859; 268 - Magenta 3; 3149; 1,313; 269 - Pomigliano d'Arco 3; 3136; 0,737; 270 - S. Giuliano Terme 3; 3123; 0,979; 271 - Tavagnacco 3; 3109; 2,393; 272 - Cervia 3; 3102; 1,141; 273 - Erba 3; 3101; 1,804; 274 - Cesano Maderno 3; 3083; 0,887; 275 - Ciampino 3; 3082; 0,814; 276 - Aversa 3; 3077; 0,549; 277 - Termoli 3; 3068; 0,966; 278 - Camaione 3; 3065; 0,966; 279 - Rapallo 3; 3051; 0,997; 280 - Fidenza 3; 3047; 1,239; 281 - Afragola 3; 3046; 0,466; 282 - Fossano 3; 3036; 1,212; 283 - Velletri 3; 3010; 0,594; 284 - Assisi 3; 2996; 1,128; 285 - Novate Milanese 3; 2984; 1,429; 286 - Mirandola 3; 2972; 1,283; 287 - Buccinasco 3; 2963; 1,134; 288 - Valenza 3; 2951; 1,382; 289 - Manfredonia 3; 2942; 0,486; 290 - Brugherio 3; 2911; 0,881; 291 - Rubano 3; 2891; 2,014; 292 - S. Croce sull'Arno 3; 2887; 2,200; 293 - Cittadella 3; 2879; 1,463; 294 - Cerignola 3; 2871; 0,477; 295 - Piove di Sacco 3; 2870; 1,560; 296 - Alghero 3; 2864; 0,710; 297 - Casalnuovo di Napoli 3; 2853; 0,567; 298 - San Miniato 3; 2847; 1,028; 299 - Castenaso 3; 2831; 1,981; 300 - Abbiategrasso 3; 2825; 0,970; 301 - Montevarchi 3; 2825; 1,210; 302 - Vibo Valentia 3; 2803; 0,786; 303 - Santarcangelo di Romagna 3; 2798; 1,407; 304 - Albano Laziale 3; 2790; 0,789; 305 - Mirano 3; 2786; 1,012; 306 - Falconara Marittima 3; 2777; 0,933; 307 - Cornaredo 3; 2773; 1,325; 308 - Darfo Boario Terme 3; 2768; 1,940; 309 - Savigliano 3; 2763; 1,323; 310 - Fasano 3; 2763; 0,681; 311 - Anzio 3; 2758; 0,711; 312 - Calenzano 3; 2753; 1,743; 313 - San Bonifacio 3; 2749; 1,495; 314 - Barcellona Pozzo di Gotto 3; 2746; 0,634; 315 - San Giovanni Teatino 3; 2741; 2,598; 316 - Basiglio 3; 2740; 3,130; 317 - Orvieto 3; 2740; 1,260; 318 - Porto Sant'Elpidio 3; 2737; 1,146; 319 - Pagani 3; 2721; 0,801; 320 - Montecchio Maggiore 3; 2715; 1,228; 321 - Alcamo 3; 2715; 0,589; 322 - Pietrasanta 3; 2712; 1,058; 323 - Bagheria 3; 2711; 0,508; 324 - Francavilla Fontana 3; 2692; 0,707; 325 - Marcòn 3; 2685; 2,096; 326 - S. Giuseppe Vesuviano 3; 2668; 1,036; 327 - Cesenatico 3; 2662; 1,167; 328 - Mazara del Vallo 3; 2662; 0,503; 329 - Follonica 3; 2653; 1,198; 330 - Calderara di Reno 3; 2642; 2,162; 331 - S. Giorgio a Cremano 3; 2638; 0,495; 332 - Formigine 3; 2627; 0,832; 333 - Sora 3; 2626; 0,961; 334 - Acqui Terme 3; 2623; 1,302; 335 - Terracina 3; 2621; 0,681; 336 - Garbagnate Milanese 3; 2618; 0,914; 337 - Giussano 3; 2615; 1,144; 338 - Curno 3; 2612; 3,458; 339 - Carugate 3; 2605; 1,964; 340 - Ciriè 3; 2600; 1,361; 341 - Ventimiglia 3; 2600; 1,004; 342 - Saluzzo 3; 2596; 1,580; 343 - Enna 3; 2588; 0,850; 344 - Sulmona 3; 2586; 0,973; 345 - Merate 3; 2582; 1,745; 346 - Savignano sul Rubicone 3; 2551; 1,643; 347 - Monselice 3; 2547; 1,389; 348 - Isernia 3; 2541; 1,144; 349 - Canicattì 3; 2541; 0,763; 350 - Zola Predosa 3; 2530; 1,509; 351 - Scorzè 3; 2513; 1,384; 352 - Castel Maggiore 3; 2505; 1,485; 353 - Gubbio 3; 2502; 0,754; 354 - Albignasego 3; 2491; 1,239; 355 - Arese 3; 2484; 1,260; 356 - Bastia Umbra 3; 2477; 1,282; 357 - S. Maria Capua Vetere 3; 2466; 0,764; 358 - Montichiari 3; 2465; 1,229; 359 - Mariano Comense 3; 2458; 1,154; 360 - Maddaloni 3; 2447; 0,621; 361 - Cisterna di Latina 3; 2441; 0,713; 362 - Cesano Boscone 3; 2421; 0,977; 363 - Domodossola 3; 2419; 1,248; 364 - Chivasso 3; 2406; 0,969; 365 - S. Martino Buon Albergo 3; 2406; 1,750; 366 - Comacchio 3; 2404; 1,127; 367 - Giulianova 3; 2395; 1,066; 368 - Vigonza 3; 2394; 1,172; 369 - Sacile 3; 2392; 1,251; 370 - Scafati 3; 2391; 0,484; 371 - Rosignano Marittimo 3; 2389; 0,744; 372 - Castiglione delle Stiviere 3; 2380; 1,230; 373 - Paternò 3; 2378; 0,495; 374 - Castellanza 3; 2354; 1,539; 375 - San Giovanni in Persiceto 3; 2346; 0,931; 376 - Milazzo 3; 2344; 0,695; 377 - Beinasco 3; 2335; 1,222; 378 - Meda 3; 2335; 1,046; 379 - Bagno a Ripoli 3; 2327; 0,878; 380 - Correggio 3; 2320; 1,072; 381 - Ostuni 3; 2320; 0,672; 382 - Collecchio 3; 2311; 1,849; 383 - Eboli 3; 2310; 0,614; 384 - Borgosesia 3; 2309; 1,579; 385 - Scandiano 3; 2309; 0,963; 386 - Sestu 3; 2304; 1,440; 387 - Carate Brianza 3; 2285; 1,350; 388 - Corciano 3; 2282; 1,425; 389 - Limena 3; 2277;

3,162; 390 - S. Mauro Torinese 3; 2272; 1,214; 391 - Carmagnola 3; 2253; 0,861; 392 - Sgiacca 3; 2253; 0,533; 393 - Spinea 3; 2252; 0,875; 394 - Cordenons 3; 2249; 1,261; 395 - Abano Terme 3; 2244; 1,174; 396 - Pescia 3; 2232; 1,220; 397 - Corigliano Calabro 3; 2232; 0,556; 398 - Feltre 3; 2213; 1,095; 399 - Porto S. Giorgio 3; 2210; 1,326; 400 - Quarrata 3; 2205; 0,926; 401 - Caltagirone 3; 2202; 0,561; 402 - Carbonia 3; 2201; 0,688; 403 - Rivarolo Canavese 3; 2191; 1,742; 404 - Galatina 3; 2189; 0,742; 405 - Cossato 3; 2186; 1,364; 406 - Cattolica 3; 2178; 1,318; 407 - Arona 3; 2176; 1,448; 408 - Dalmine 3; 2168; 0,962; 409 - Tolentino 3; 2156; 1,101; 410 - Palazzolo sull'Oglio 3; 2146; 1,179; 411 - Torri di Quartesolo 3; 2145; 1,860; 412 - Pero 3; 2141; 1,966; 413 - Castelfranco Emilia 3; 2141; 0,812; 414 - Ariccia 3; 2137; 1,139; 415 - Roncadelle 3; 2136; 2,668; 416 - Marino 3; 2119; 0,617; 417 - Riva del Garda 3; 2117; 1,366; 418 - Ercolano 3; 2115; 0,355; 419 - Parabiago 3; 2106; 0,837; 420 - Giarre 3; 2105; 0,761; 421 - Putignano 3; 2103; 0,711.

Classe 2: 422 - Castrovillari 2; 2096; 0,892; 423 - Noci 2; 2095; 1,020; 424 - Nettuno 2; 2092; 0,552; 425 - Selvazzano Dentro 2; 2089; 1,007; 426 - Este 2; 2076; 1,184; 427 - Torre Annunziata 2; 2074; 0,411; 428 - Mira 2; 2065; 0,556; 429 - Opera 2; 2059; 1,466; 430 - Sansepolcro 2; 2056; 1,248; 431 - Lucera 2; 2055; 0,557; 432 - Castelvetro 2; 2054; 0,641; 433 - Colleferro 2; 2032; 0,934; 434 - Fucecchio 2; 2018; 0,909; 435 - S. Vito al Tagliamento 2; 2014; 1,440; 436 - Melzo 2; 2011; 1,033; 437 - Marano di Napoli 2; 2010; 0,333; 438 - Viadana 2; 2002; 1,126; 439 - Rossano 2; 2001; 0,532; 440 - Montemurlo 2; 1985; 1,080; 441 - Guastalla 2; 1978; 1,357; 442 - Fiorano Modenese 2; 1972; 1,164; 443 - Rovato 2; 1971; 1,306; 444 - Nardò 2; 1967; 0,614; 445 - Fiorenzuola d'Arda 2; 1965; 1,403; 446 - Cassina de' Pecchi 2; 1959; 1,514; 447 - Frattamaggiore 2; 1956; 0,569; 448 - Trezzo sull'Adda 2; 1945; 1,597; 449 - Nova Milanese 2; 1938; 0,839; 450 - Adria 2; 1935; 0,893; 451 - Iglesias 2; 1930; 0,653; 452 - Pompei 2; 1909; 0,706; 453 - Triggiano 2; 1907; 0,690; 454 - Altavilla Vicentina 2; 1905; 1,900; 455 - Bellaria-Igea Marina 2; 1905; 1,177; 456 - Granarolo dell'Emilia 2; 1889; 2,069; 457 - Cassano Magnago 2; 1888; 0,870; 458 - Arzano 2; 1885; 0,466; 459 - Anzola dell'Emilia 2; 1882; 1,728; 460 - Pontassieve 2; 1881; 0,869; 461 - Cerea 2; 1874; 1,170; 462 - Roseto degli Abruzzi 2; 1874; 0,777; 463 - San Giovanni Valdarno 2; 1867; 1,046; 464 - Maglie 2; 1867; 1,166; 465 - Lumezzane 2; 1860; 0,747; 466 - Gravina in Puglia 2; 1850; 0,418; 467 - Francavilla al Mare 2; 1840; 0,766; 468 - Cusano Milanino 2; 1835; 0,880; 469 - Anagni 2; 1832; 0,912; 470 - San Giovanni la Punta 2; 1832; 0,837; 471 - Lastra a Signa 2; 1823; 0,968; 472 - Chiari 2; 1817; 0,995; 473 - Salò 2; 1815; 1,722; 474 - Cortona 2; 1815; 0,784; 475 - Marcianise 2; 1809; 0,432; 476 - Tolmezzo 2; 1796; 1,612; 477 - Somma Lombardo 2; 1794; 1,052; 478 - Leini 2; 1793; 1,429; 479 - Castel San Pietro Terme 2; 1789; 0,890; 480 - Suzzara 2; 1787; 0,965; 481 - Cassola 2; 1787; 1,368; 482 - Valdarno 2; 1786; 0,626; 483 - Rezzato 2; 1785; 1,383; 484 - Selargius 2; 1785; 0,620; 485 - Augusta 2; 1784; 0,502; 486 - Melegnano 2; 1783; 1,077; 487 - Codogno 2; 1777; 1,175; 488 - Codroipo 2; 1777; 1,174; 489 - Sestri Levante 2; 1777; 0,887; 490 - Figline Valdarno 2; 1775; 1,037; 491 - Colle di Val d'Elsa 2; 1775; 0,866; 492 - Termini Imerese 2; 1774; 0,627; 493 - Sorrento 2; 1759; 1,013; 494 - Dolo 2; 1757; 1,159; 495 - Casalmaggiore 2; 1756; 1,210; 496 - Arcore 2; 1755; 1,003; 497 - Taggia 2; 1755; 1,295; 498 - Ortona 2; 1754; 0,736; 499 - Ischia 2; 1751; 0,914; 500 - Angri 2; 1747; 0,559; 501 - Gorgonzola 2; 1741; 0,938; 502 - Còmis 2; 1736; 0,569; 503 - Ovada 2; 1732; 1,413; 504 - Sona 2; 1727; 1,152; 505 - Canosa di Puglia 2; 1727; 0,523; 506 - Massarosa 2; 1718; 0,796; 507 - Lavis 2; 1717; 2,154; 508 - Romano d'Ezzelino 2; 1716; 1,175; 509 - Sant'Angelo Lodigiano 2; 1715; 1,350; 510 - Muggiò 2; 1711; 0,768; 511 - Gioia del Colle 2; 1703; 0,586; 512 - Pieve Emanuele 2; 1698; 1,026; 513 - Paese 2; 1692; 0,875; 514 - Borgo S. Lorenzo 2; 1685; 1,014; 515 - Civita Castellana 2; 1683; 1,053; 516 - Recanati 2; 1675; 0,796; 517 - Melfi 2; 1673; 0,989; 518 -

Monsummano Terme 2; 1670; 0,799; 519 - Licata 2; 1669; 0,419; 520 - Alatri 2; 1665; 0,586; 521 - Noventa Padovana 2; 1663; 1,959; 522 - Pontecagnano Faiano 2; 1661; 0,696; 523 - Limbiate 2; 1654; 0,499; 524 - Concorezzo 2; 1638; 1,098; 525 - Ladispoli 2; 1635; 0,520; 526 - Omegna 2; 1634; 1,012; 527 - Argenta 2; 1634; 0,719; 528 - Alpignano 2; 1633; 0,934; 529 - Portoferraio 2; 1628; 1,347; 530 - Pergine Valsugana 2; 1624; 0,915; 531 - Massafra 2; 1622; 0,500 532 - Vinci 2; 1621; 1,120; 533 - Camposampiero 2; 1619; 1,444; 534 - Noicattaro 2; 1615; 0,649; 535 - Pogliano Milanese 2; 1611; 1,960 536 - Leifers-Laives 2; 1611; 1,018; 537 - Romano di Lombardia 2; 1604; 0,977; 538 - Mortara 2; 1603; 1,072; 539 - Santeramo in Colle 2; 1603; 0,586; 540 - Alassio 2; 1602; 1,460; 541 - Manduria 2; 1601; 0,480; 542 - Arco 2; 1600; 1,050; 543 - Melito di Napoli 2; 1600; 0,445; 544 - Massa e Cozzile 2; 1599; 2,115; 545 - Cervignano del Friuli 2; 1596; 1,224; 546 - Castelfiorentino 2; 1592; 0,891; 547 - Rescaldina 2; 1587; 1,160; 548 - Albino 2; 1584; 0,920; 549 - Altopascio 2; 1582; 1,351; 550 - Marostica 2; 1577; 1,169; 551 - Salsomaggiore Terme 2; 1576; 0,838; 552 - Corbetta 2; 1573; 1,091; 553 - Mugnano di Napoli 2; 1572; 0,498; 554 - Belpasso 2; 1569; 0,734; 555 - Villasanta 2; 1567; 1,152; 556 - Sala Consilina 2; 1564; 1,171; 557 - Trofarello 2; 1555; 1,431; 558 - Appiano- Eppan a.W. 2; 1554; 1,169; 559 - S. Michele al Tagliamento 2; 1546; 1,287; 560 - Tremestieri Etneo 2; 1545; 0,720; 561 - Caronno Pertusella 2; 1544; 1,220; 562 - Ponsacco 2; 1543; 1,169; 563 - Grandate 2; 1542; 5,062; 564 - Ottaviano 2; 1541; 0,647; 565 - Città Sant'Angelo 2; 1540; 1,227; 566 - Castiglione del Lago 2; 1538; 1,029; 567 - Manerbio 2; 1537; 1,161; 568 - Todi 2; 1535; 0,875; 569 - Stradella 2; 1534; 1,357; 570 - Casarano 2; 1528; 0,707; 571 - Cormanò 2; 1523; 0,803; 572 - Concesio 2; 1521; 1,129; 573 - Maranello 2; 1518; 0,909; 574 - Senago 2; 1517; 0,764; 575 - Santa Maria di Sala 2; 1517; 1,056; 576 - Spilimbergo 2; 1511; 1,298; 577 - Rubiera 2; 1509; 1,254; 578 - Campodarsego 2; 1508; 1,252; 579 - Ponte S. Nicolò 2; 1507; 1,190; 580 - Susegana 2; 1507; 1,335; 581 - Gussago 2; 1497; 0,983; 582 - Porto Torres 2; 1497; 0,677; 583 - Tradate 2; 1496; 0,893; 584 - Nerviano 2; 1494; 0,846; 585 - Cadoneghe 2; 1493; 0,964; 586 - Conversano 2; 1488; 0,589; 587 - Bareggio 2; 1477; 0,893; 588 - Grottammare 2; 1476; 0,985; 589 - S. Giovanni Rotondo 2; 1475; 0,538; 590 - Pianoro 2; 1465; 0,862; 591 - Certaldo 2; 1463; 0,889; 592 - Castelfidardo 2; 1463; 0,824; 593 - Ariano Irpino 2; 1463; 0,593; 594 - Collesalveti 2; 1461; 0,877; 595 - Orzinuovi 2; 1457; 1,242; 596 - Pavullo nel Frignano 2; 1449; 0,913; 597 - Seveso 2; 1447; 0,736; 598 - Martellago 2; 1445; 0,707; 599 - Forte dei Marmi 2; 1442; 1,626; 600 - Orbetello 2; 1442; 0,940; 601 - Scicli 2; 1442; 0,536; 602 - Gioia Tauro 2; 1441; 0,773; 603 - Carini 2; 1440; 0,533; 604 - Flero 2; 1439; 1,829; 605 - Borgo S. Dalmazzo 2; 1437; 1,214; 606 - Mazzano 2; 1435; 1,455; 607 - Soliera 2; 1434; 1,033; 608 - Partinico 2; 1430; 0,439; 609 - Bovisio-Masciago 2; 1425; 1,015; 610 - Loano 2; 1425; 1,284; 611 - Lignano Sabbiadoro 2; 1423; 2,265; 612 - San Vendemiano 2; 1419; 1,540; 613 - Terlizzi 2; 1419; 0,491; 614 - Somma Vesuviana 2; 1415; 0,405; 615 - Porto Mantovano 2; 1414; 0,970; 616 - Nocera Superiore 2; 1414; 0,565; 617 - Elmas 2; 1411; 1,695; 618 - Ruvo di Puglia 2; 1409; 0,521; 619 - Agropoli 2; 1404; 0,670; 620 - Pianiga 2; 1402; 1,456; 621 - Creazzo 2; 1402; 1,280; 622 - Budrio 2; 1398; 0,864; 623 - Gambettola 2; 1394; 1,410; 624 - Lentini 2; 1393; 0,536; 625 - Preganziol 2; 1392; 0,901; 626 - Finale Ligure 2; 1392; 1,119; 627 - Capua 2; 1392; 0,696; 628 - Castellana Grotte 2; 1382; 0,720; 629 - Virgilio 2; 1380; 1,311; 630 - Genzano di Roma 2; 1370; 0,588; 631 - Gravina di Catania 2; 1370; 0,477; 632 - Sarno 2; 1369; 0,420; 633 - Cairo Montenotte 2; 1367; 0,970; 634 - Varedo 2; 1363; 1,027; 635 - Ferentino 2; 1363; 0,646; 636 - Finale Emilia 2; 1362; 0,857; 637 - Sant'Anastasia 2; 1361; 0,463; 638 - Capaccio 2; 1357; 0,639; 639 - Caorle 2; 1355; 1,138; 640 - Luino 2; 1354; 0,906; 641 - Lentate sul Seveso 2; 1353; 0,897; 642 - Borgaro Torinese 2; 1350; 1,008; 643 - Cassano d'Adda 2; 1346; 0,769; 644 - Latisana 2; 1345; 1,077; 645 - Morbegno 2; 1341; 1,152; 646 - Mercogliano 2; 1340; 1,086; 647 - Capo

d'Orlando 2; 1340; 1,004; 648 - Pieve di Soligo 2; 1338; 1,194; 649 - Cividale del Friuli 2; 1338; 1,120; 650 - Castel San Giovanni 2; 1338; 1,065; 651 - Casagiove; 2; 1336; 0,858; 652 - Vigliano Biellese 2; 1334; 1,510; 653 - Chiusi 2; 1327; 1,467; 654 - Corridonia 2; 1325; 0,921; 655 - Volpiano 2; 1323; 0,970; 656 - Sasso Marconi 2; 1322; 0,913; 657 - Occhiobello; 2; 1312; 1,252; 658 - Porto Viro 2; 1309; 0,866; 659 - S. Martino Siccomario 2; 1308; 2,464; 660 - Macomer 2; 1305; 1,118; 661 - Lonigo 2; 1304; 0,887; 662 - San Salvo 2; 1302; 0,719; 663 - Pescantina 2; 1301; 0,998; 664 - Amantea 2; 1301; 0,934; 665 - Campogalliano 2; 1300; 1,595; 666 - Casalgrande 2; 1299; 0,870; 667 - Narni 2; 1297; 0,615; 668 - Caravaggio 2; 1294; 0,873; 669 - Langhirano 2; 1293; 1,468; 670 - Montegrotto Terme 2; 1290; 1,181; 671 - Olgiate Olona 2; 1289; 1,137; 672 - Rivalta di Torino 2; 1288; 0,698; 673 - Signa 2; 1286; 0,794; 674 - Olgiate Comasco 2; 1284; 1,181; 675 - Urbino 2; 1284; 0,801; 676 - Mesagne 2; 1282; 0,443; 677 - Gaeta 2; 1280; 0,576; 678 - Porcia 2; 1273; 0,890; 679 - Bovolone 2; 1272; 0,902; 680 - Iseo 2; 1271; 1,439; 681 - Malo; 2; 1270; 0,983; 682 - Azzano Decimo 2; 1270; 0,939; 683 - Grottaglie 2; 1270; 0,379; 684 - Siderno 2; 1268; 0,722; 685 - Favara 2; 1264; 0,387; 686 - Nizza Monferrato 2; 1263; 1,201; 687 - Fiano Romano 2; 1262; 1,517; 688 - Castelnuovo Rangone 2; 1258; 0,990; 689 - Cusago 2; 1257; 3,930; 690 - Sarezzo 2; 1256; 1,027; 691 - Noale 2; 1256; 0,809; 692 - Silea 2; 1255; 1,311; 693 - Galliate 2; 1254; 0,888; 694 - Cerveteri 2; 1254; 0,446; 695 - Lavagna 2; 1253; 0,922; 696 - Sinalunga 2; 1252; 1,011; 697 - Sommacampagna 2; 1250; 0,916; 698 - Cavriago 2; 1249; 1,326; 699 - Acquaviva delle Fonti 2; 1249; 0,550; 700 - Ardea 2; 1248; 0,445; 701 - Alba Adriatica 2; 1248; 1,144; 702 - Mentana 2; 1246; 0,729; 703 - Ceccano 2; 1245; 0,531; 704 - Bagnacavallo 2; 1240; 0,733; 705 - S. Casciano Val di Pesa 2; 1235; 0,708; 706 - Calcinaia 2; 1233; 1,364; 707 - San Gregorio di Catania 2; 1232; 1,132; 708 - Lana 2; 1230; 1,200; 709 - Gallipoli 2; 1230; 0,578; 710 - Assemini 2; 1225; 0,487; 711 - Atripalda 2; 1221; 1,043; 712 - Terranuova Bracciolini 2; 1218; 1,037; 713 - Avola 2; 1215; 0,370; 714 - Agliana 2; 1214; 0,790; 715 - S. Martino di Lùpari 2; 1211; 1,010; 716 - Mestrino 2; 1211; 1,366; 717 - Manzano 2; 1211; 1,689; 718 - Aulla 2; 1207; 1,129; 719 - Montepulciano 2; 1207; 0,828; 720 - Pregnana Milanese 2; 1205; 1,917; 721 - Gerenzano 2; 1204; 1,270; 722 - Polignano a Mare 2; 1204; 0,701; 723 - Policoro 2; 1204; 0,760; 724 - Marsciano 2; 1203; 0,701; 725 - Poggiomarino 2; 1198; 0,581; 726 - Gragnano 2; 1197; 0,386; 727 - Palestrina 2; 1196; 0,661; 728 - Arzachena 2; 1196; 1,062; 729 - Gavigliate 2; 1195; 1,211; 730 - Martignacco 2; 1190; 2,097; 731 - S. Biagio di Callalta 2; 1187; 0,988; 732 - Bordighera 2; 1186; 1,097; 733 - Spilamberto 2; 1185; 1,028; 734 - Porcari 2; 1182; 1,584; 735 - Clusone 2; 1181; 1,362; 736 - Gemona del Friuli 2; 1181; 1,016; 737 - Grottaferrata 2; 1180; 0,636; 738 - Tempio Pausania 2; 1180; 0,803; 739 - Malnate 2; 1179; 0,739; 740 - Campiglia Marittima 2; 1178; 0,895; 741 - Saonara 2; 1177; 1,253; 742 - Vado Ligure 2; 1177; 1,403; 743 - Copparo 2; 1176; 0,620; 744 - Avigliana 2; 1172; 1,008; 745 - Ghedi 2; 1171; 0,714; 746 - Ginosa 2; 1171; 0,504; 747 - Arenzano 2; 1170; 0,975; 748 - Spoltore 2; 1167; 0,721; 749 - Tarquinia 2; 1166; 0,732; 750 - Ozzano dell'Emilia 2; 1163; 1,059; 751 - Capena 2; 1163; 1,901; 752 - San Cataldo 2; 1163; 0,478; 753 - Umbertide 2; 1162; 0,725; 754 - Russi 2; 1158; 1,050; 755 - Quarto 2; 1158; 0,302; 756 - Lonato 2; 1152; 0,898; 757 - Canelli 2; 1151; 1,072; 758 - S. Nicola la Strada 2; 1150; 0,585; 759 - Maniago 2; 1147; 0,933; 760 - Besana in Brianza 2; 1146; 0,770; 761 - Seravezza 2; 1146; 0,859; 762 - Acerra 2; 1145; 0,239; 763 - Marigliano 2; 1144; 0,362; 764 - Oggiono 2; 1142; 1,366; 765 - Veduggio 2; 1142; 0,787; 766 - Santa Margherita Ligure 2; 1138; 1,042; 767 - Trecate 2; 1137; 0,640; 768 - Badia Polesine 2; 1136; 1,037; 769 - Capurso 2; 1134; 0,751; 770 - Mercato San Severino 2; 1132; 0,529; 771 - Silvi 2; 1130; 0,743; 772 - Dueville 2; 1129; 0,823; 773 - Rutigliano 2; 1126; 0,611; 774 - Cles 2; 1125; 1,664; 775 - Egna-Neumarkt 2; 1125; 2,469; 776 - Cuorgnè 2; 1123; 1,066; 777 - Negrar 2; 1121; 0,660; 778 - Muggia 2; 1119; 0,801; 779 -

Varazze 2; 1118; 0,791; 780 - Erice 2; 1118; 0,363; 781 - Camerano 2; 1117; 1,631; 782 - Erbusco 2; 1116; 1,554; 783 - Casavatore 2; 1115; 0,529; 784 - S. Pietro in Cariano 2; 1113; 0,849; 785 - Valenzano 2; 1112; 0,617; 786 - Mola di Bari 2; 1111; 0,408; 787 - Cherasco 2; 1109; 1,465; 788 - Gaglianico 2; 1109; 2,753; 789 - Bibbiena 2; 1109; 0,921; 790 - Vergiate 2; 1106; 1,252; 791 - Martinsicuro 2; 1105; 0,784; 792 - Chiaravalle 2; 1104; 0,749; 793 - Forlimpopoli 2; 1102; 0,917; 794 - Villacidro 2; 1101; 0,712; 795 - Surbo 2; 1097; 0,821; 796 - Palmi 2; 1094; 0,536; 797 - Casalpusterlengo 2; 1092; 0,748; 798 - Volla 2; 1090; 0,481; 799 - Gravellona Toce 2; 1089; 1,376; 800 - Caivano 2; 1089; 0,281; 801 - Misano Adriatico 2; 1087; 1,018; 802 - Lacchiarella 2; 1086; 1,427; 803 - Tortoli 2; 1085; 1,036; 804 - Cortina d'Ampezzo 2; 1082; 1,693; 805 - Rosà 2; 1082; 0,823; 806 - Recco 2; 1080; 1,009; 807 - Sant'Ambrogio di Valpolicella 2; 1079; 1,061; 808 - Crespellano 2; 1078; 1,318; 809 - Ferno 2; 1077; 1,612; 810 - Rodengo-Saiano 2; 1075; 1,364; 811 - Sesto Calende 2; 1074; 1,043; 812 - Casatenovo 2; 1073; 0,860; 813 - Palmanova 2; 1071; 1,910; 814 - Mondragone 2; 1070; 0,422; 815 - Osio Sotto 2; 1069; 0,958; 816 - Sabaudia 2; 1069; 0,627; 817 - Solesino 2; 1068; 1,438; 818 - Zevio 2; 1067; 0,844; 819 - Asola 2; 1064; 1,070; 820 - Curtatone 2; 1064; 0,820; 821 - Sant'Antimo 2; 1063; 0,320; 822 - Adrano 2; 1063; 0,294; 823 - Motta di Livenza 2; 1062; 1,047; 824 - Borgo Valsugana 2; 1061; 1,636; 825 - Veroli 2; 1061; 0,510; 826 - Tricase 2; 1061; 0,581; 827 - Calolziocorte 2; 1060; 0,728; 828 - Monteprandone 2; 1056; 0,971; 829 - Magione 2; 1056; 0,817; 830 - Piano di Sorrento 2; 1056; 0,784; 831 - Castenedolo 2; 1051; 1,081; 832 - Gualdo Tadino 2; 1051; 0,664.

Classe 1: 833 - Pieve a Nievole 1; 1048; 1,097; 834 - Galatone 1; 1047; 0,627; 835 - Busnago 1; 1046; 2,177; 836 - Pisticci 1; 1046; 0,559; 837 - Castelfranco di Sotto 1; 1045; 0,872; 838 - Patti 1; 1042; 0,757; 839 - Conselve 1; 1041; 1,105; 840 - Chianciano Terme 1; 1041; 1,425; 841 - Solofra 1; 1041; 0,840; 842 - Piazza Armerina 1; 1038; 0,470; 843 - Montelupo Fiorentino 1; 1035; 0,877; 844 - Gorle 1; 1034; 1,945; 845 - Pineto 1; 1032; 0,751; 846 - Caselle Torinese 1; 1031; 0,619; 847 - Montesarchio 1; 1029; 0,761; 848 - Impruneta 1; 1028; 0,669; 849 - Sessa Aurunca 1; 1028; 0,429; 850 - Lallio 1; 1026; 2,550; 851 - Sant'Elpidio a Mare 1; 1026; 0,637; 852 - Serravalle Scrivia 1; 1023; 1,674; 853 - Santhià 1; 1017; 1,047; 854 - Sterzing-Vipiteno 1; 1014; 1,669; 855 - Quinto di Treviso 1; 1014; 1,040; 856 - Sant'Illario d'Enza 1; 1013; 0,994; 857 - S.Giovanni al Natisone 1; 1012; 1,681; 858 - Venafro 1; 1012; 0,861; 859 - Terzigno 1; 1011; 0,607; 860 - Castelletto sopra Ticino 1; 1009; 1,098; 861 - Pesian di Prato 1; 1008; 1,102; 862 - Montegrano 1; 1008; 0,747; 863 - Floridia 1; 1008; 0,464; 864 - San Cesario di Lecce 1; 1007; 1,304; 865 - Montecchio Emilia 1; 1006; 1,096; 866 - Formello 1; 1006; 1,033; 867 - Montalto Uffugo 1; 1000; 0,548; 868 - Atesa 1; 998; 0,915; 869 - Molinella 1; 994; 0,690; 870 - Peschiera del Garda 1; 993; 1,115; 871 - Castel Goffredo 1; 992; 0,961; 872 - Gessate 1; 991; 1,714; 873 - Monte Argentario 1; 991; 0,777; 874 - Broni 1; 990; 1,009; 875 - Cerro Maggiore 1; 990; 0,679; 876 - Potenza Picena 1; 990; 0,649; 877 - Montagnana 1; 987; 1,001; 878 - Soresina 1; 986; 1,086; 879 - Ispica 1; 982; 0,647; 880 - Mondolfo 1; 981; 0,842; 881 - Bacoli 1; 980; 0,352; 882 - S. Daniele del Friuli 1; 978; 1,180; 883 - Castelnovo ne' Monti 1; 978; 0,927; 884 - San Fior 1; 977; 1,512; 885 - Bomporto 1; 977; 1,227; 886 - Solaro 1; 973; 0,771; 887 - Settala 1; 972; 1,599; 888 - Locorotondo 1; 972; 0,665; 889 - Cornedo Vicentino 1; 971; 0,875; 890 - Cefalù 1; 969; 0,669; 891 - Fiesole 1; 966; 0,653; 892 - Lioni 1; 966; 1,506; 893 - Leno 1; 964; 0,732; 894 - Castellarano 1; 964; 0,780; 895 - Tezze sul Brenta 1; 963; 0,881; 896 - Codigoro 1; 963; 0,702; 897 - Taormina 1; 961; 0,849; 898 - Copertino 1; 960; 0,410; 899 - Castano Primo 1; 959; 0,918; 900 - Ceglie Messapica 1; 957; 0,426; 901 - Rionero in Vulture 1; 954; 0,676; 902 - Giaveno 1; 952; 0,623; 903 - Roncade 1; 952; 0,761; 904 - Tombolo 1; 952; 1,306; 905 - Lonate Pozzolo 1; 950; 0,788;

906 - Longiano 1; 948; 1,616; 907 - San Severino Marche 1; 945; 0,703; 908 - Niscemi 1; 939; 0,324; 909 - Casteggio 1; 937; 1,408; 910 - Livigno 1; 936; 1,759; 911 Orta Nova 1; 936; 0,505; 912 - Cavallino-Treporti 1; 935; 0,753; 913 - Oleggio 1; 934; 0,730; 914 - Lari 1; 934; 1,100; 915 - Vinovo 1; 933; 0,662; 916 - Crispiano 1; 932; 0,684; 917 - Isola del Liri 1; 931; 0,727; 918 - Busto Garolfo 1; 930; 0,708; 919 - Minturno 1; 930; 0,497; 920 - Resana 1; 929; 1,181; 921 - Camisano Vicentino 1; 929; 1,044; 922 - Castiglion Fiorentino 1; 928; 0,735; 923 - Carpenedolo 1; 926; 0,849; 924 - Medicina 1; 926; 0,650; 925 - Quattro Castella 1; 926; 0,787; 926 - Capri 1; 926; 1,248; 927 - Rottofreno 1; 924; 0,995; 928 - Bitritto 1; 924; 0,895; 929 - Bondeno 1; 923; 0,558; 930 - Ponte San Pietro 1; 922; 0,912; 931 - Grado 1; 922; 1,006; 932 - Nogara 1; 921; 1,110; 933 - Casier 1; 921; 0,982; 934 - Oppeano 1; 921; 1,167; 935 - Volterra 1; 921; 0,779; 936 - Ala 1; 918; 1,190; 937 - Goito 1; 917; 0,914; 938 - Alfonsine 1; 914; 0,742; 939 - Bracciano 1; 913; 0,647; 940 - Biassono 1; 912; 0,783; 941 - Ribera 1; 912; 0,430; 942 - Trescore Balneario 1; 911; 1,045; 943 - Boscoreale 1; 909; 0,313; 944 - Palma Campania 1; 908; 0,592; 945 - Melilli 1; 908; 0,708; 946 - Gavardo 1; 907; 0,856; 947 - Ospitaletto 1; 907; 0,779; 948 - Quartucciu 1; 907; 0,802; 949 - Lendinara 1; 905; 0,708; 950 - Isola della Scala 1; 905; 0,821; 951 - Castelnuovo Garfagnana 1; 905; 1,419; 952 - Tortoreto 1; 905; 1,100; 953 - Buggiano 1; 904; 1,070; 954 - Mascalucia 1; 904; 0,352; 955 - Verolanuova 1; 903; 1,141; 956 - Ponzano Veneto 1; 903; 0,879; 957 - Gattinara 1; 902; 0,998; 958 - Casale sul Sile 1; 902; 0,908; 959 - Aci Castello 1; 902; 0,470; 960 - Belgioioso 1; 901; 1,602; 961 - Porto Recanati 1; 901; 0,912; 962 - Palo del Colle 1; 899; 0,411; 963 - Pietra Ligure 1; 898; 0,996; 964 - Castiglione della Pescaia 1; 898; 1,176; 965 - Barga 1; 895; 0,851; 966 - Pianezza 1; 894; 0,758; 967 - Noto 1; 894; 0,369; 968 - Busca 1; 893; 0,898; 969 - Castelli Calepio 1; 892; 0,951; 970 - Serravalle Pistoiese 1; 892; 0,837; 971 - Vallo della Lucania 1; 888; 0,959; 972 - Paola 1; 888; 0,492; 973 - Sanluri 1; 887; 0,992; 974 - Valmadrera 1; 885; 0,775; 975 - Villaricca 1; 885; 0,322; 976 - Samarate 1; 881; 0,547; 977 - Morciano di Romagna 1; 881; 1,401; 978 - Matelica 1; 880; 0,825; 979 - S.Giovanni in Marignano 1; 879; 1,070; 980 - Stezzano 1; 878; 0,809; 981 - S. Vito dei Normanni 1; 878; 0,417; 982 - Sant'Agata li Battiati 1; 878; 0,806; 983 - Ostiglia 1; 877; 1,158; 984 - Aciri 1; 877; 0,382; 985 - Pachino 1; 877; 0,392; 986 - Monserrato 1; 876; 0,401; 987 - Gradisca d'Isonzo 1; 873; 1,289; 988 - Giovinazzo 1; 872; 0,409; 989 - Lauria 1; 871; 0,601; 990 - Monreale 1; 870; 0,259; 991 - Turate 1; 869; 1,054; 992 - Sant'Agata di Militello 1; 869; 0,643; 994 - Loreto 1; 868; 0,733; 994 - Nonantola 1; 866; 0,658; 995 - Spresiano 1; 864; 0,889; 996 - Trevi 1; 863; 1,057; 997 - Gaggiano 1; 862; 1,012; 998 - Missaglia 1; 862; 1,141; 999 - Asiago 1; 861; 1,260; 1000 - Rosolina 1; 858; 1,330; 1001 - Capoterra 1; 857; 0,382; 1002 - Gatteo 1; 856; 1,199; 1003 - Mezzolombardo 1; 854; 1,369; 1004 - Calcinato 1; 853; 0,763; 1005 - Cerreto Guidi 1; 852; 0,849; 1006 - Breno 1; 851; 1,633; 1007 - Montano Lucino 1; 851; 1,887; 1008 - Tavarnelle Val di Pesa 1; 851; 1,133; 1009 - Podenzano 1; 850; 1,081; 1010 - Fino Mornasco 1; 849; 0,983; 1011 - Qualiano 1; 848; 0,329; 1012 - Tirano 1; 847; 0,892; 1013 - Cepagatti 1; 844; 0,884; 1014 - Sarnico 1; 842; 1,394; 1015 - Santena 1; 840; 0,785; 1016 - San Zeno Naviglio 1; 840; 2,321; 1017 - Grisignano di Zocco 1; 840; 1,883; 1018 - San Giorgio di Piano 1; 840; 1,278; 1019 - Montespertoli 1; 840; 0,705; 1020 - Cavallino 1; 840; 0,753; 1021 - Nicosia 1; 840; 0,540; 1022 - Grumo Nevano 1; 837; 0,428; 1023 - Binasco 1; 836; 1,150; 1024 - Castel Mella 1; 836; 0,978; 1025 - Fossombrone 1; 836; 0,830; 1026 - Lipari 1; 836; 0,754; 1027 - Pandino 1; 832; 1,016; 1028 - Soverato 1; 832; 0,790; 1029 - Treviolo 1; 831; 0,918; 1030 - Fisciano 1; 831; 0,645; 1031 - Carlentini 1; 831; 0,469; 1032 - Gardone Val Trompia 1; 830; 0,722; 1033 - Cermenate 1; 829; 0,918; 1034 - Zanè 1; 826; 1,287; 1035 - Quarto d'Altino 1; 825; 1,087; 1036 - Forio 1; 825; 0,540; 1037 - Castel San Giorgio 1; 825; 0,610; 1038 - Novellara 1; 824; 0,659; 1039 - Crevalcore 1; 823; 0,659; 1040 - Greve in Chianti 1; 823; 0,610; 1041 - Garlasco 1; 822;

0,850; 1042 - Grassobbio 1; 822; 1,456; 1043 - Almè 1; 822; 1,364; 1044 - Noventa Vicentina 1; 822; 0,946; 1045 - Arluno 1; 821; 0,909; 1046 - Fiume Veneto 1; 819; 0,763; 1047 - Castegnato 1; 818; 1,169; 1048 - Verdellino 1; 817; 1,162; 1049 - Mosciano Sant'Angelo 1; 816; 0,935; 1050 - Taviano 1; 816; 0,621; 1051 - Zoppola 1; 815; 0,921; 1052 - Usmate Velate 1; 814; 0,896; 1053 - Cavarzere 1; 814; 0,500; 1054 - S.Giorgio di Mantova 1; 813; 1,027; 1055 - Valdobbiadene 1; 811; 0,727; 1056 - Nembro 1; 810; 0,694; 1057 - Torremaggiore 1; 809; 0,453; 1058 - Carmignano di Brenta 1; 808; 1,095; 1059 - Squinzano 1; 807; 0,501; 1060 - Vigodarzere 1; 806; 0,656; 1061 - Travagliato 1; 805; 0,696; 1062 - Bellizzi 1; 805; 0,611; 1063 - Caluso 1; 803; 1,072; 1064 - Castel d'Azzano 1; 803; 0,747; 1065 - Fiuggi 1; 803; 0,873; 106 - Trebaséleghe 1; 802; 0,694; 1067 - Ronchi dei Legionari 1; 802; 0,687; 1068 - Sezze 1; 801; 0,348; 1069 - Barzanò 1; 800; 1,575; 1070 - Noceto 1; 799; 0,716; 1071 - Campofòrmido 1; 798; 1,049; 1072 - Reggello 1; 797; 0,536; 1073 - Liscate 1; 796; 2,224; 1074 - S. Pietro in Casale 1; 796; 0,768; 1075 - Montefiascone 1; 796; 0,599; 1076 - Aci Catena 1; 796; 0,280; 1077 - Alberobello 1; 793; 0,695; 1078 - Grumello del Monte 1; 792; 1,187; 1079 - Cavenago di Brianza 1; 792; 1,233; 1080 - Veglie 1; 790; 0,537; 1081 - Gazzada Schianno 1; 789; 1,664; 1082 - S. Rocco al Porto 1; 789; 2,313; 1083 - Sédico 1; 789; 0,864; 1084 - Ceva 1; 787; 1,308; 1085 - Locri 1; 787; 0,577; 1086 - Laveno-Mombello 1; 786; 0,857; 1087 - Besozzo 1; 786; 0,909; 1088 - Chiavenna 1; 786; 1,034; 1089 - Boves 1; 785; 0,811; 1090 - Lesmo 1; 785; 1,156; 1091 - Sandrigo 1; 785; 0,946; 1092 - Villa Guardia 1; 784; 1,151; 1093 - Fontevivo 1; 784; 1,532; 1094 - Castellaneta 1; 784; 0,429; 1095 - Carmiano 1; 783; 0,613; 1096 - Rosolini 1; 783; 0,370; 1097 - Noventa di Piave 1; 782; 1,251; 1098 - Portomaggiore 1; 782; 0,625; 1099 - Villa Carcina 1; 781; 0,743; 1100 - Grezzana 1; 781; 0,740; 1101 - Piedimonte Matese 1; 781; 0,649; 1102 - Diano Marina 1; 779; 1,205; 1103 - Cornate d'Adda 1; 778; 0,802; 1104 - Castagneto Carducci 1; 778; 0,901; 1105 - Pontremoli 1; 777; 0,897; 1106 - Pont-Saint-Martin 1; 776; 1,928; 1107 - Stra 1; 775; 1,050; 1108 - Racale 1; 775; 0,715; 1109 - Taurianova 1; 775; 0,467; 1110 - Vezzano Ligure 1; 774; 0,993; 1111 - Villafranca Padovana 1; 771; 0,923; 1112 - Sant'Egidio alla Vibrata 1; 771; 0,833; 1113 - Scalea 1; 771; 0,732; 1114 - Sòrbolo 1; 770; 0,847; 1115 - Villabate 1; 770; 0,399; 1116 - Castelleone 1; 768; 0,819; 1117 - S. Stefano di Magra 1; 768; 0,877; 1118 - Colognola ai Colli 1; 767; 1,057; 1119 - Poggio Rusco 1; 766; 1,159; 1120 - Montale 1; 766; 0,719; 1121 - Traversétolo 1; 764; 0,917; 1122 - Ugnano 1; 763; 0,860; 1123 - Azzano S. Paolo 1; 762; 1,072; 1124 - Poggio a Caiano 1; 762; 0,842; 1125 - Matino 1; 762; 0,625; 1126 - Gùspini; 1; 762; 0,572; 1127 - Racconigi 1; 761; 0,735; 1128 - S. Giorgio Jonico 1; 761; 0,464; 1129 - Sirmione 1; 760; 1,108; 1130 - Treia 1; 760; 0,766; 1131 - Pegognaga 1; 759; 1,092; 1132 - Aci Sant'Antonio 1; 759; 0,470; 1133 - Brembate 1; 755; 1,001; 1134 - Colico 1; 754; 1,148; 1135 - Castelvetro di Modena 1; 754; 0,749; 1136 - Adelfia 1; 753; 0,441; 1137 - Siniscola 1; 753; 0,655; 1138 - Alzano Lombardo 1; 752; 0,593; 1139 - Pozzallo 1; 752; 0,399; 1140 - Origgio 1; 751; 1,121; 1141 - Vecchiano 1; 750; 0,625; 1142 - Cardano al Campo 1; 749; 0,590; 1143 - Ponte nelle Alpi 1; 749; 0,901; 1144 - Vertemate con Minoprio 1; 748; 1,850; 1145 - Schlanders-Silandro 1; 748; 1,243; 1146 - Sant'Antonio Abate 1; 748; 0,393; 1147 - Due Carrare 1; 746; 0,877; 1148 - Bazzano 1; 745; 1,163; 1149 - Induno Olona 1; 744; 0,722; 1150 - La Maddalena 1; 743; 0,622; 1151 - Anguillara Sabazia 1; 742; 0,496; 1152 - Vetralla 1; 741; 0,592; 1153 - Saint-Christophe 1; 740; 2,363; 1154 - Trino 1; 740; 0,927; 1155 - Pessano con Bornago 1; 740; 0,848; 1156 - Vico Equense 1; 740; 0,352; 1157 - S.Giorgio del Sannio 1; 740; 0,741; 1158 - Lurate Caccivio 1; 739; 0,724; 1159 - Tricesimo 1; 739; 0,963; 1160 - Cittaducale 1; 739; 1,076; 1161 - Cogliate 1; 738; 0,918; 1162 - S. Stino di Livenza 1; 736; 0,596; 1163 - Salzano 1; 734; 0,603; 1164 - Concordia sulla Secchia 1; 734; 0,838; 1165 - Santa Marinella 1; 734; 0,468; 1166 - Consélice 1; 733; 0,791; 1167 - Castelnovo di Sotto 1; 733; 0,894; 1168 - Motta

San'Anastasia 1; 733; 0,681; 1169 - Lóvere 1; 732; 1,282; 1170 - Savignano sul Panaro 1; 730; 0,835; 1171 - Calusco d'Adda 1; 729; 0,862; 1172 - Vignate 1; 729; 0,884; 1173 - Cالدugno 1; 727; 0,684; 1174 - Mareno di Piave 1; 727; 0,880; 1175 - Baronissi 1; 727; 0,455; 1176 - Pedrengo 1; 725; 1,337; 1177 - Pradamano 1; 725; 2,333; 1178 - Lavello 1; 725; 0,521; 1179 - Mandello del Lario 1; 724; 0,689; 1180 - Bedizzole 1; 724; 0,740; 1181 - Saviano 1; 724; 0,467; 1182 - Sava 1; 724; 0,427; 1183 - Priolo Gargallo 1; 723; 0,584; 1184 - Mori 1; 722; 0,812; 1185 - Cércola 1; 721; 0,364; 1186 - Ozieri 1; 721; 0,606; 1187 - Tarvis-Tarvisio 1; 720; 1,352; 1188 - Costa Volpino 1; 718; 0,808; 1189 - Cormons 1; 718; 0,918; 1190 - S. Felice sul Panaro 1; 718; 0,680; 1191 - Apricena 1; 717; 0,500 1192 - Chiampo 1; 715; 0,561; 1193 - Barberino di Mugello 1; 714; 0,713; 1194 - Amelia 1; 714; 0,614; 1195 - Prata di Pordenone 1; 712; 0,974; 1196 - Biancavilla 1; 712; 0,302; 1197 - Reana del Roale 1; 711; 1,433; 1198 - Varallo 1; 710; 0,914; 1199 - Taglio di Po 1; 710; 0,816; 1200 - Piossasco 1; 709; 0,418; 1201 - Priverno 1; 707; 0,513; 1202 - Casarsa della Delizia 1; 705; 0,825; 1203 - S. Mauro Pascoli 1; 704; 0,711; 1204 - Lomazzo 1; 703; 0,840; 1205 - Pontinia 1; 703; 0,514; 1206 - Brugnera; 1; 702; 0,824; 1207 - Valeggio sul Mincio 1; 701; 0,610; 1208 - Busalla 1; 699; 1,114; 1209 - Riposto 1; 699; 0,477; 1210 - Cameri 1; 698; 0,687; 1211 - Vedano al Lambro 1; 698; 0,869; 1212 - Asolo 1; 698; 0,874; 1213 - Canegrate 1; 697; 0,562; 1214 - Baselga di Pinè 1; 697; 1,499; 1215 - Nervesa della Battaglia 1; 697; 0,998; 1216 - Zéro Branco 1; 695; 0,771; 1217 - Bientina 1; 693; 1,079; 1218 - Carovigno 1; 692; 0,441; 1219 - Piombino Dese 1; 689; 0,763; 1220 - S. Teresa di Riva 1; 689; 0,735; 1221 - Misilmeri 1; 689; 0,284; 1222 - Fagnano Olona 1; 688; 0,629; 1223 - Verdello 1; 688; 1,008; 1224 - Guardigliagrele 1; 688; 0,688; 1225 - Rosarno 1; 687; 0,435; 1226 - Eraclea 1; 686; 0,524; 1227 - Malalbergo 1; 684; 0,899; 1228 - Bruino 1; 683; 0,890; 1229 - Paullo 1; 682; 0,643; 1230 - Carpaneto Piacentino 1; 682; 0,944; 1231 - Andora 1; 682; 0,960; 1232 - Canale 1; 681; 1,244; 1233 - Tione di Trento 1; 681; 1,894; 1234 - S. Maria a Vico 1; 680; 0,480; 1235 - Inzago 1; 678; 0,724; 1236 - Piedimonte S.Germano 1; 677; 1,439; 1237 - Villa S.Giovanni 1; 677; 0,491; 238 - Porto Empedocle 1; 676; 0,403; 1239 - S. Egidio del Monte Albino 1; 675; 0,766; 1240 - S. Giovanni in Fiore 1; 674; 0,346; 1241 - Cornuda 1; 673; 1,119; 1242 - Lerici; 1; 673; 0,588; 1243 - Vallecrosia 1; 673; 0,892; 1244 - Telese Terme 1; 671; 1,110; 1245 - Susa 1; 669; 0,969; 1246 - Bardolino 1; 668; 1,005; 1247 - S. Maria a Monte 1; 668; 0,587; 1248 - Atri 1; 668; 0,565; 1249 - Vieste 1; 668; 0,474; 1250 - Venosa 1; 668; 0,524; 1251 - Nova Siri 1; 668; 0,991; 1252 - S. Vittore Olona 1; 666; 0,853; 1253 - Latiano 1; 666; 0,413; 1254 - Bormio 1; 665; 1,546; 1255 - Brendola 1; 665; 1,019; 1256 - Vicopisano 1; 665; 0,801; 1257 - Carignano 1; 664; 0,731; 1258 - Trevignano 1; 664; 0,697; 1259 - Fontanellato 1; 664; 0,998; 1260 - S. Marzano sul Sarno 1; 663; 0,667; 1261 - S. Angelo in Lizzola 1; 662; 0,926; 1262 - Verano Brianza 1; 660; 0,710; 1263 - S. Paolo d'Argon 1; 660; 1,404; 1264 - Mirabella Eclano 1; 660; 0,760; 1265 - Albisola Superiore 1; 659; 0,575; 1266 - Montòpoli Val d'Arno 1; 658; 0,650; 1267 - Grottaminarda 1; 658; 0,757; 1268 - Castel Bolognese 1; 657; 0,762; 1269 - S. Pietro Vernotico 1; 657; 0,417; 1270 - Monte S. Savino 1; 656; 0,769; 1271 - Trebisacce 1; 656; 0,692; 1272 - Musile di Piave 1; 655; 0,609; 1273 - Trinitapoli 1; 655; 0,432; 1274 - Reggiolo 1; 654; 0,728; 1275 - S.Giorgio di Nogaro 1; 653; 0,850; 1276 - Monte Urano 1; 653; 0,797; 1277 - Mozzo 1; 652; 0,901; 1278 - Guidizzolo 1; 652; 1,199; 1279 - Rossano Veneto 1; 652; 0,946; 1280 - Barberino Val d'Elsa 1; 652; 1,604; 1281 - Valmontone 1; 652; 0,507; 1282 - S. Nicandro Garganico 1; 652; 0,344; 1283 - Barge 1; 651; 0,860; 1284 - Medesano 1; 651; 0,678; 1285 - Castel Volturno 1; 651; 0,333; 1286 - Gozzano 1; 650; 1,035; 1287 - Legnaro 1; 650; 0,898; 1288 - San Vincenzo 1; 650; 0,947; 1289 - Penne 1; 650; 0,495; 1290 - Teòlo 1; 649; 0,747; 1291 - Castellamonte 1; 647; 0,686; 1292 - Castellammare del Golfo 1; 646; 0,422; 1293 - Carmignano 1; 645; 0,518; 1294 - Bernalda 1; 645; 0,514; 1295 - Fontanafredda 1; 643; 0,644; 1296 - Morrovalle 1; 643; 0,664; 1297 -

Poirino 1; 642; 0,682; 1298 - Capriolo 1; 640; 0,730; 1299 - Piazzola sul Brenta 1; 640; 0,571; 1300 - Deruta 1; 640; 0,753; 1301 - Meldola 1; 637; 0,647; 1302 - Bagnolo Mella 1; 636; 0,532; 1303 - Fornovo di Taro 1; 634; 1,009; 1304 - Avigliano 1; 634; 0,502; 1305 - Gabicce Mare 1; 632; 1,124; 1306 - Teano 1; 632; 0,462; 1307 - Mottola 1; 632; 0,363; 1308 - Bovalino 1; 632; 0,720; 1309 - Arcisate 1; 631; 0,648; 1310 - Parabita 1; 631; 0,629; 1311 - Borgosatollo 1; 630; 0,753; 1312 - Castel di Sangro 1; 630; 1,066; 1313 - Giardini-Naxos 1; 630; 0,656; 1314 - Cazzago San Martino 1; 629; 0,610; 1315 - Cavezzo 1; 628; 0,890; 1316 - Palma di Montechiaro 1; 628; 0,277; 1317 - Curtarolo 1; 627; 0,949; 1318 - Cagli 1; 627; 0,658; 1319 - Ora-Auer 1; 625; 1,970; 1320 - S.Colombano al Lambro 1; 623; 0,817; 1321 - Castelnuovo del Garda 1; 621; 0,687; 1322 - Uboldo 1; 620; 0,622; 1323 - Cirò Marina 1; 620; 0,422; 1324 - Cologna Veneta 1; 619; 0,747; 1325 - Foiano della Chiana 1; 619; 0,701; 1326 - Lamporecchio 1; 618; 0,868; 1327 - Brolo 1; 617; 1,069; 1328 - Mussomeli 1; 617; 0,509; 1329 - Soncino 1; 616; 0,802; 1330 - Nave 1; 616; 0,562; 1331 - Belvedere Marittimo 1; 616; 0,661; 1332 - Courmayeur 1; 615; 2,099; 1333 - Arcole 1; 615; 1,111; 1334 - S. Gimignano 1; 615; 0,823; 1335 - Castrolibero 1; 615; 0,583; 1336 - Fermignano 1; 614; 0,770; 1337 - Fonte Nuova 1; 614; 0,258; 1338 - Vestone 1; 613; 1,382; 1339 - Massa Lombarda 1; 613; 0,685; 1340 - Trepuzzi 1; 613; 0,413; 1341 - Bronte 1; 611; 0,314; 1343 - Vittuone 1; 610; 0,772; 1344 - Martinengo 1; 610; 0,678; 1345 - Marmirolo 1; 610; 0,802 1346 - Pace del Mela 1; 610; 0,950; 1347 - Buttigliera Alta 1; 609; 0,887; 1348 - Ceprano 1; 609; 0,703; 1349 - Campagna 1; 608; 0,378; 1350 - Polistena 1; 608; 0,500; 1351 - Cernobbio 1; 607; 0,868; 1352 - Bojano 1; 606; 0,694; 1353 - Palagiano 1; 606; 0,365; 1354 - Monticello Conte Otto 1; 605; 0,656; 1355 - Pozzolo Formigaro 1; 604; 1,206; 1356 - Lavena Ponte Tresa 1; 604; 1,101; 1357 - Monte S. Pietro 1; 604; 0,560; 1358 - Novafeltria 1; 604; 0,855; 1359 - Cadorago 1; 602; 0,870; 1360 - Montecorvino Rovella 1; 602; 0,496; 1361 - Lipomo 1; 601; 1,036; 1362 - Ponte di Piave 1; 601; 0,803; 1363 - San Giustino 1; 601; 0,551; 1364 - Palazzolo Acreide 1; 600; 0,627; 1365 - Galliera Veneta 1; 599; 0,863; 1366 - Zogno 1; 598; 0,632; 1367 - Fossalta di Portogruaro 1; 598; 0,975; 1368 - Oria 1; 598; 0,374; 1369 - Sedriano 1; 595; 0,556; 1370 - Angera 1; 595; 1,035; 1371 - Bellusco 1; 594; 0,918; 1372 - Lazise 1; 594; 0,934; 1373 - Caerano di S. Marco 1; 594; 0,805; 1374 - Corte Franca 1; 593; 0,899; 1375 - Torre Boldone 1; 591; 0,725; 1376 - Leverano 1; 590; 0,404; 1377 - Inveruno 1; 589; 0,681; 1378 - Massa Marittima 1; 589; 0,636; 1379 - Scordia; 1; 589; 0,330; 1380 - Cassano delle Murge 1; 588; 0,468; 1381 - Ugento 1; 588; 0,517; 1382 - S. Gennaro Vesuviano 1; 586; 0,556; 1384 - Mede 1; 585; 0,805; 1385 - Montechiarugolo; 1; 585; 0,626; 1386 - Dozza 1; 585; 0,990; 1387 - Carsoli 1; 585; 1,095; 1388 - Novi di Modena 1; 584; 0,533; 1389 - Monte S. Giusto 1; 584; 0,759; 1390 - Riese Pio X 1; 583; 0,577; 1391 - Camerino 1; 583; 0,810; 1392 - Castelnuovo di Porto 1; 583; 0,773; 1393 - Cavalese 1; 582; 1,520; 1394 - Minerbio 1; 581; 0,732; 1395 - Cisternino 1; 581; 0,458; 1396 - Tito 1; 581; 0,866; 1397 - Albano S. Alessandro 1; 580; 0,818; 1398 - Sannazzaro de' Burgondi 1; 580; 0,952; 1399 - Fiesso d'Artico 1; 580; 0,956; 1400 - Sant'Antioco 1; 579; 0,470; 1401 - Carbonera 1; 578; 0,561; 1402 - Pino Torinese 1; 577; 0,667; 1403 - Bolzano Vicentino 1; 577; 1,007; 1404 - Campi Salentina 1; 577; 0,489; 1405 - Monteroni di Lecce 1; 576; 0,401; 1406 - Torrice 1; 574; 0,918; 1407 - Arcola 1; 574; 0,551; 1408 - Abbazia S. Salvatore 1; 574; 0,800; 1409 - Mozzate 1; 573; 0,794; 1410 - Borgo Val di Taro 1; 573; 0,770; 1411 - Busseto 1; 573; 0,798; 1412 - Ranica 1; 572; 0,936; 1413 - Pontevico 1; 571; 0,839; 1414 - Grammichele 1; 571; 0,406; 1415 - Volpago del Montello 1; 569; 0,597; 1416 - Terralba 1; 569; 0,530; 1417 - Romagnano Sesia 1; 568; 1,283; 1418 - Soave 1; 568; 0,824; 1419 - Olginate 1; 567; 0,807; 1420 - Taurisano 1; 566; 0,433; 1421 - San Valentino Torio 1; 565; 0,580; 1422 - Robbio 1; 564; 0,872; 1423 - S. Marco Argentano 1; 564; 0,704; 1424 - Luzzara 1; 562; 0,628; 1425 - S. Maurizio Canavese 1; 561; 0,736; 1426 - Caraglio 1; 561; 0,860; 1427 -

Castiglione dei Pepoli 1; 560; 0,888; 1428 - Fusignano 1; 560; 0,710; 1429 - Cassano allo Ionio 1; 560; 0,304; 1430 - Caprino Veronese 1; 559; 0,711; 1431 - Zanica 1; 558; 0,752; 1432 - Salemi 1; 558; 0,459; 1433 - Borgoricco 1; 557; 0,764; 1434 - Spello 1; 557; 0,639; 1435 - Costabissara 1; 556; 0,930; 1436 - Bagno di Romagna 1; 556; 0,867; 1437 - Pontecorvo 1; 556; 0,399; 1438 - Margherita di Savoia 1; 555; 0,420; 1439 - Sapri 1; 554; 0,751; 1440 - Villongo 1; 553; 0,823; 1441 - Campo S. Martino 1; 553; 0,981; 1442 - Menaggio 1; 551; 1,681; 1443 - Villanova d'Asti 1; 550; 1,110; 1444 - Castrocaro Terme 1; 550; 0,869; 1445 - Stresa 1; 549; 1,081; 1446 - Ciserano 1; 549; 1,062; 1447 - Predazzo 1; 549; 1,217; 1448 - Verucchio 1; 549; 0,599; 1449 - Cingoli 1; 549; 0,517; 1450 - S. Damiano d'Asti 1; 548; 0,685; 1451 - Castiglione Olona 1; 548; 0,678; 1452 - Camponogara 1; 548; 0,479; 1453 - Saltara 1; 547; 1,021; 1454 - Ferrandina 1; 547; 0,557; 1455 - Melito di Porto Salvo 1; 547; 0,496; 1456 - Caldaro-Kaltern a.W. 1; 546; 0,759; 1457 - Cori 1; 546; 0,494; 1458 - Città della Pieve 1; 545; 0,729; 1459 - Passirano 1; 544; 0,876; 1460 - Fonte 1; 544; 0,946; 1461 - Larciano 1; 544; 0,861; 1462 - Filottrano 1; 544; 0,558; 1463 - Nereto 1; 544; 1,171; 1464 - Botticino 1; 543; 0,531; 1465 - Trissino 1; 542; 0,662; 1466 - Cadelbosco di Sopra 1; 542; 0,656; 1467 - Maserà di Padova 1; 542; 0,671; 1468 - Porretta Terme 1; 542; 1,111; 1469 - Montignoso 1; 541; 0,514; 1470 - San Cesareo 1; 541; 0,545; 1471 - Ronciglione 1; 541; 0,690; 1472 - Ruffano 1; 541; 0,541; 1473 - Arquata Scrivia 1; 540; 0,892; 1474 - Gonzaga 1; 540; 0,639; 1475 - Concordia Sagittaria 1; 540; 0,490; 1476 - Vairano Patenora 1; 540; 0,822; 1477 - Marsicovetere 1; 540; 1,094; 1478 - Porto Tolle 1; 539; 0,481; 1479 - Montecòsaro 1; 539; 0,988; 1480 - Menfi 1; 538; 0,401; 1481 - Vergato 1; 538; 0,761; 1482 - Crescentino 1; 537; 0,672; 1483 - Appiano Gentile 1; 537; 0,725; 1484 - Monteforte d'Alpone 1; 537; 0,724; 1485 - Colorno 1; 537; 0,642; 1486 - Montalto di Castro 1; 537; 0,668; 1487 - Carcare 1; 536; 0,902; 1488 - S. Maria la Carità 1; 536; 0,470; 1489 - Inverigo 1; 535; 0,651; 1490 - Basiano 1; 535; 1,777; 1491 - Zibido S. Giacomo 1; 535; 0,941; 1492 - Pieve di Cadore 1; 535; 1,321; 1493 - Lariano 1; 535; 0,492; 1494 - Frattaminore 1; 533; 0,337; 1495 - Varallo Pombia 1; 532; 1,151; 1496 - Tavernerio 1; 532; 0,946; 1497 - Cologno al Serio 1; 532; 0,537; 1498 - Cogoleto 1; 532; 0,557; 1499 - Bolano 1; 532; 0,686; 1500 - Laterza 1; 532; 0,338; 1501 - Garda 1; 531; 1,407; 1502 - Castelnuovo Magra 1; 531; 0,637; 1503 - Urbania 1; 531; 0,761; 1504 - Cernusco Lombardone 1; 530; 1,426; 1505 - Fara in Sabina 1; 530; 0,467; 1506 - Fagagna 1; 529; 0,835; 1507 - Ceriale 1; 529; 0,955; 1508 - Ravanusa 1; 528; 0,356; 1509 - Monte Porzio Catone 1; 526; 0,609.

CITIES AND URBAN HIERARCHY IN ITALY. – After a concise survey of main geographical approaches about the Italy's city network and urban population, the A. presents the results of a seven-years-long research on this subject, carried out by a functionalist and hierarchical approach. In this framework, by an urban index on this purpose conceived – calculated on the grounds of people employed in three «basic» tertiary activities (commerce, banks-insurance, R&D), drawn by the 2001 Census of Industry – 1509 communes with urban features are recognized, shared out into a hierarchy of 10 classes. Rome and Milan rank equal at the top (class 10) followed by Turin (9), then by Naples, Genoa, Bologna and Florence (8). Finally the A. checks and analyses by a functional index – the so-called «coefficiente funzionale», or *c.f.*, which combines population with employment – the actual functional weight of principal cities and towns and the efficiency of each region's urban network.

Università di Genova, Dipartimento di Scienze dell'Antichità, del Medioevo e Geografico-ambientali