

MASSIMO LA NAVE

## IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ LOCALE NELLE REGIONI ITALIANE

*Premessa.* – La cosiddetta Legge Bassanini 1 ha rinnovato l'interesse per lo studio della mobilità sistematica in Italia (1). L'articolo 4 prevede la delega alle Regioni in materia di programmazione e amministrazione del trasporto pubblico di interesse locale: esse avranno il compito, d'intesa con gli Enti Locali, di definire il livello minimo di servizi, sia dal punto di vista qualitativo sia quantitativo, sufficienti a soddisfare la domanda di mobilità della popolazione. Secondo quanto prescritto, i costi relativi ai servizi di minimo saranno a carico delle Regioni; gli eventuali servizi ulteriori, al contrario, saranno a totale carico degli enti locali che ne programmeranno l'esercizio. Inoltre, la legge prescrive la creazione di un piano di convergenza che garantisca «entro il 1° gennaio 2000 il conseguimento di un rapporto di almeno 0,35 tra ricavi da traffico e costi operativi, al netto dei costi di infrastruttura».

La necessità di pareggio dei bilanci contabili indurrà le Regioni a una razionalizzazione del trasporto pubblico locale, attraverso:

a) un sistema di integrazione delle varie modalità di trasporto (trasporto su gomma, trasporto su rotaia), al fine di evitare duplicazioni di servizi;

b) trasferimenti agli enti locali della gestione di quei servizi di trasporto ritenuti dalle Regioni non prioritari, ossia eccedenti la quota di servizi minimi prestabiliti;

c) la soppressione di quei servizi di trasporto pubblici di cui non possono farsi carico le Regioni e gli enti locali.

L'integrazione delle varie modalità di trasporto risponde a un'esigenza di coordinamento dei diversi soggetti coinvolti nell'offerta di servizi (si pensi, ad esempio, alla necessità di cadenzare gli orari ufficiali di FS, ferrovie in concessione, aziende municipalizzate, ecc.), in modo da programmare

---

(1) Legge del 15 marzo 1997 n. 59, «Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa».

Tab. 1 – *La mobilità sistematica in ambito urbano in Italia, per modalità di spostamento (1990-94)*

| Modalità                     | passeggeri - km (milioni) |       |        |        |        |
|------------------------------|---------------------------|-------|--------|--------|--------|
|                              | 1990                      | 1991  | 1992   | 1993   | 1994   |
| Trasporto Pubblico           | 15,66                     | 16,62 | 16,25  | 16,01  | 16,07  |
| Autovetture                  | 160,11                    | 185,3 | 194,91 | 209,05 | 215,95 |
| Trasporto pubbl./autovetture | 9,78%                     | 8,97% | 8,34%  | 7,66%  | 7,44%  |

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione, 1996.

Tab. 2 – *Mobilità sistematica (occupati e studenti) in ambito urbano ed extraurbano, in Italia (1981-91)*

| Tipo di mobilità    | Ambito territoriale     | anno 1981  |           | anno 1991  |           | variaz.<br>1981-91 |
|---------------------|-------------------------|------------|-----------|------------|-----------|--------------------|
|                     |                         | v.a.       | % su tot. | v.a.       | % su tot. |                    |
| Mobilità occupati   | Ambito urbano           | 10.365.994 | 69,6%     | 10.146.756 | 62,0%     | -2,1%              |
|                     | Ambito extraurbano      | 4.517.482  | 30,4%     | 6.232.094  | 38,0%     | 38,0%              |
|                     | Totale (urb.+extraurb.) | 14.883.476 |           | 16.378.850 |           | 10,0%              |
| Mobilità Studenti   | Ambito urbano           | 8.946.434  | 85,8%     | 7.739.381  | 77,1%     | -13,5%             |
|                     | Ambito extraurbano      | 1.483.193  | 14,2%     | 2.293.901  | 22,9%     | 54,7%              |
|                     | Totale (urb.+extraurb.) | 10.429.627 |           | 10.033.282 |           | -3,8%              |
| Totale (occ.+stud.) | Ambito urbano           | 19.312.428 | 76,3%     | 17.886.137 | 67,7%     | -7,4%              |
|                     | Ambito extraurbano      | 6.000.675  | 23,7%     | 8.525.995  | 32,3%     | 42,1%              |
|                     | Totale (urb.+extraurb.) | 25.313.103 |           | 26.412.132 |           | 4,3%               |

Fonte: ISTAT, Censimenti della popolazione e delle abitazioni, 1981 e 1991

un'offerta che tenga conto delle reali esigenze degli utenti, ed evitare duplicazioni di servizi nella stessa fascia oraria.

Il secondo e il terzo punto, relativi all'individuazione della soglia minima di servizi che deve essere di competenza regionale, risultano complessi e di particolare rilevanza strategica.

Il tema centrale è riconducibile alla definizione dei criteri per stabilire il valore minimo di soglia dell'offerta di trasporto e, quindi, le priorità d'intervento che risulteranno a carico delle Regioni. Di conseguenza si tratta di analizzare e anticipare, se possibile, le problematiche che potranno emergere dall'applicazione della legge.

*I caratteri della mobilità locale.* – La mobilità locale può essere classificata sulla base del motivo che determina lo spostamento o in relazione alla modalità con cui esso avviene. Nel primo caso i motivi sono lo studio, il lavoro, l'acquisto di beni e servizi, il tempo libero.

Tab. 3. – *Gli spostamenti sistematici nelle 13 aree metropolitane italiane*

| aree metropolitane        | spostamenti tra comuni dell'area metropolitana | spostamenti in entrata nell'area metropolitana | totale spostamenti generati dall'area metropolitana |
|---------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Bari                      | 91.443                                         | 48.857                                         | 140.300                                             |
| Bologna                   | 137.833                                        | 107.508                                        | 245.341                                             |
| Catania                   | 82.538                                         | 27.096                                         | 109.634                                             |
| Firenze                   | 138.658                                        | 68.250                                         | 206.908                                             |
| Genova                    | 54.071                                         | 32.590                                         | 86.661                                              |
| Messina-Reggio Calabria   | 26.013                                         | 21.782                                         | 47.795                                              |
| Milano                    | 502.059                                        | 351.993                                        | 854.052                                             |
| Napoli                    | 264.160                                        | 132.646                                        | 396.806                                             |
| Palermo                   | 40.901                                         | 18.606                                         | 59.507                                              |
| Roma                      | 195.542                                        | 117.611                                        | 313.153                                             |
| Taranto                   | 41.170                                         | 12.922                                         | 54.092                                              |
| Torino                    | 242.878                                        | 118.276                                        | 361.154                                             |
| Venezia                   | 100.117                                        | 145.047                                        | 245.164                                             |
| Totale aree metropolitane | 1.917.383                                      | 1.203.184                                      | 3.120.567                                           |

Fonte: elaborazione FS su dati ISTAT 1991.

Nel secondo caso le modalità sono il mezzo privato (automobile, moto, ciclomotore, bicicletta) e il mezzo pubblico (treno, tram, metropolitana, autobus).

Le informazioni provenienti dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione indicano che il trasporto urbano è affidato prevalentemente al mezzo privato: infatti negli ultimi cinque anni il rapporto tra utilizzo del mezzo pubblico e utilizzo del mezzo privato (in termini di passeggeri chilometri) è costantemente diminuito (tab. 1).

Gli spostamenti per causa di lavoro e studio, che costituiscono la mobilità sistematica, rappresentano la quota più rilevante della mobilità urbana ed extraurbana. Nel 1991 questi spostamenti ammontavano a 26 milioni, 62% dei quali dovuti agli occupati. Nel decennio 1981-91 la mobilità in ambito urbano è diminuita (-7,4%), mentre è aumentata la mobilità extraurbana (+42,1%) (tab. 2).

Gli spostamenti generati all'interno delle aree metropolitane ammontano a 1.900.000, mentre gli spostamenti che hanno origine all'esterno e che hanno le aree metropolitane come destinazione sono pari a 1.200.000. La mobilità sistematica intercomunale che interessa le aree metropolitane nel suo complesso, dunque, ha un valore di 3.100.000 spostamenti e rappresenta il 37% della mobilità complessiva del paese (tab. 3).

Questi dati permettono di rilevare che:

- a) il pendolarismo è in costante aumento;
- b) il trasporto pubblico locale è in grado di soddisfare solo in minima parte la crescente domanda di mobilità;
- c) la mobilità per lavoro è prevalente rispetto a quella per motivi di studio;

d) una quota consistente della domanda di mobilità è concentrata nelle aree metropolitane.

*Alcune considerazioni sui modelli delle dinamiche urbane.* – Gli studi effettuati negli ultimi decenni sulle dinamiche dei sistemi urbani contribuiscono a descrivere le variazioni avvenute nella domanda di mobilità, effetto della distribuzione spaziale della popolazione e delle attività. La domanda di mobilità risulta diversa a seconda della convergenza o divergenza dei modelli localizzativi della popolazione e delle attività. In particolare si ha:

- mobilità locale ridotta, ove il modello localizzativo della popolazione si sovrapponga a quello delle attività;

- mobilità più elevata qualora essi siano divergenti.

I due modelli localizzativi tendono a forme di stabilità descritte mediante funzioni di «equilibrio limite»: ciò significa che essi non tendono verso la convergenza, ma che si verificano dei movimenti «caotici» intorno a situazioni di ottimo (Nijkamp e Reggiani, 1990).

Una teoria che può costituire – sia pure con la dovuta cautela – una base utile per l'individuazione degli sviluppi della domanda di mobilità delle grandi aree urbane è quella elaborata dal gruppo CURB. Gli autori del progetto, sulla base dell'andamento dei tassi migratori in 156 FUR (Functional Urban Region) europee, hanno costruito un modello noto come «ciclo di vita della città» (Van Den Berg e altri, 1982).

L'ipotesi di base è l'esistenza di un ciclo urbano osservato ripartendo l'area metropolitana in due zone, il *nucleo* o area centrale della metropoli, e l'*anello*, formato dai comuni della corona. Il *nucleo* è la città di maggiori dimensioni in cui sono concentrate le principali opportunità lavorative, mentre l'*anello* è composto dalle località contigue al primo e legate a esso da una relazione di dipendenza espressa mediante flussi pendolari per motivi di lavoro particolarmente intensi (almeno il 15% degli occupati nei comuni dell'anello si sposta nell'area centrale). L'analisi dei tassi migratori ha consentito di definire un modello costituito da quattro fasi (urbanizzazione, suburbanizzazione, disurbanizzazione e riurbanizzazione): nelle prime due fasi (urbanizzazione e suburbanizzazione) l'agglomerazione metropolitana nel suo complesso cresce, mentre nella fase di disurbanizzazione la popolazione del sistema cresce a tassi sensibilmente più bassi o si stabilizza. Nella fase di riurbanizzazione, pur permanendo l'agglomerazione in uno stadio di declino, si manifestano segnali di ripresa demografica nella zona centrale (tab. 4).

Il motore di questi processi sarebbe il gioco delle esternalità, che diventerebbero negative a partire dal punto in cui le diseconomie prevalgono sulle economie esterne, determinando il declino. La disurbanizzazione, quindi, riducendo gli effetti della congestione urbana, determina il processo di riurbanizzazione (Ciciotti, 1993).

L'attribuzione al ciclo di vita della città di un carattere permanente (Ciciotti, 1993), la forma implicita di automatismo descritta nell'avvicinarsi dei cicli urbani (Gibelli, 1986), l'osservazione di alcuni fenomeni circoscritti

Tab. 4 – *Le tappe dell'urbanizzazione*

|                   | nucleo | anello | Agglomerazione |
|-------------------|--------|--------|----------------|
| Urbanizzazione    | +      | + –    | +              |
| Suburbanizzazione | –      | +      | +              |
| Disurbanizzazione | –      | –      | –              |
| Riurbanizzazione  | +      | –      | + –            |

Fonte: Dematteis, 1993

territorialmente (Europa) e storicamente (un solo ciclo misurato attraverso gli andamenti demografici di pochi decenni), sono alcuni tra i tanti rilievi che vengono mossi alla teoria. Inoltre gli studiosi pongono l'accento sul fatto che la riurbanizzazione dipende dalle azioni di rivitalizzazione promosse dai decisori in campo economico e, soprattutto, politico (Gibelli, 1986).

La teoria sul ciclo di vita della città può, tuttavia, rappresentare, un utile riferimento per individuare i processi spaziali e demografici delle aree urbane e, quindi, la possibile domanda di mobilità che si può generare nel medio periodo sul territorio.

*La mobilità sistematica nelle regioni italiane.* – Per descrivere i caratteri della mobilità nelle regioni italiane, sono stati presi in esame alcuni indici caratteristici della mobilità sistematica che consentono di classificare le regioni in gruppi omogenei. A tal fine è stata utilizzata la matrice degli spostamenti sistematici, articolati in funzione:

- del motivo dello spostamento (studio, lavoro);
- del mezzo utilizzato nello spostamento (auto privata, motociclo, piedi, bici o altro mezzo, automezzo pubblico e treno);
- del tempo impiegato nello spostamento (fino a 30 minuti, da 30 a 60 minuti, oltre 60 minuti).

Sulla base dei valori relativi agli spostamenti per motivi di lavoro, sono state elaborate alcune informazioni a livello comunale, successivamente raggruppate a scala regionale:

- comune di residenza degli occupati (in seguito denominato *comune origine*);
- numero complessivo degli occupati (in seguito denominato *totale delle origini*);
- numero di occupati che svolgono la loro attività lavorativa prevalentemente nel medesimo comune di residenza (in seguito denominato valore di *diagonale*);
- numero complessivo di occupati che si spostano quotidianamente per lavoro verso altro comune differente da quello di residenza (in seguito denominato *flusso uscente totale*);
- comune verso cui si dirige la maggior quota di flussi uscenti (in seguito denominato *destinazione primo flusso uscente*);

– entità (numero di persone) del primo flusso di pendolarismo (in seguito indicato come *primo flusso*).

Queste informazioni permettono la costruzione di tre indici regionali:

– l'indice di mobilità, espresso dal rapporto tra la sommatoria dei flussi uscenti e la sommatoria degli occupati della regione. Questo indice misura la quota di persone che giornalmente si sposta dal comune di residenza per motivi di lavoro e, quindi, la mobilità intercomunale all'interno delle singole regioni. A valori bassi dell'indice corrisponde ridotta mobilità: il luogo di residenza degli occupati coincide in buona parte con il luogo in cui viene svolta l'attività lavorativa (autocontenimento comunale del mercato del lavoro). A valori più elevati dell'indice corrisponde un'elevata mobilità: gli occupati si spostano fuori comune per raggiungere il luogo di lavoro. In termini di politica del trasporto pubblico, a valori elevati dell'indice corrisponde la necessità di garantire, da parte della Regione, un servizio di trasporto orientato prevalentemente all'ambito extraurbano;

– l'indice di polarità diffusa, calcolato come rapporto tra il numero dei comuni della regione destinatari di almeno un primo flusso uscente e il totale di comuni facenti parte della regione. A valori elevati dell'indice corrisponde una maggiore diffusione delle opportunità lavorative sul territorio; al contrario, un basso valore identifica elevate concentrazioni di posti di lavoro in un numero ristretto di centri. I valori assunti dall'indice determinano le scelte della modalità di trasporto pubblico locale più opportune. In particolare, se l'indice ha valori elevati, le Regioni si possono orientare verso il trasporto su gomma, che consente di realizzare una rete fitta di collegamenti a costi ridotti. Al contrario, se l'indice assume valori bassi, è opportuno optare per una modalità di trasporto basata su infrastrutture fisse;

– l'indice di reciprocità, calcolato come rapporto tra il numero di comuni interessati a relazioni biunivoche nel primo flusso e il numero complessivo dei comuni della regione. Si ha relazione biunivoca nel primo flusso quando due comuni, A e B, si scambiano reciprocamente il primo flusso uscente (*A va su B* e contemporaneamente *B va su A*). Valori elevati di questo indice indicano regioni nelle quali un gran numero di centri sono interessati da relazioni di biunivocità nei flussi: i centri sono dunque complementari rispetto al mercato del lavoro. Un numero elevato di relazioni biunivoche tra centri riduce i costi per passeggero trasportato, contribuisce alla riduzione dei costi di gestione delle infrastrutture fisse di trasporto e soddisfa una domanda di mobilità intensa su entrambi i versi di percorrenza.

L'*indice di mobilità* nelle regioni italiane (tab. 5) è compreso tra il valore minimo di 0,221 (Lazio) e il valore massimo di 0,520 (Lombardia). Nelle regioni del Nord (con l'eccezione della Liguria e del Trentino-Alto Adige) si osserva un'alta mobilità pendolare. Nell'Italia centrale l'indice si attesta su valori medi, con l'eccezione della Toscana (0,360) e del Lazio (0,221), rispettivamente al di sopra e al di sotto della media. Nelle regioni meridionali, l'indice si posiziona su valori più bassi rispetto alle due circoscrizioni Nord e Centro, con l'eccezione della Campania che si colloca sopra la media nazionale. La

Tab. 5 – *Indicatori del pendolarismo nelle regioni italiane*

| regione               | indice   |                  |             | rango    |                  |             |
|-----------------------|----------|------------------|-------------|----------|------------------|-------------|
|                       | mobilità | polarità diffusa | reciprocità | mobilità | polarità diffusa | reciprocità |
| Piemonte              | 0,447    | 0,138            | 0,036       | 4        | 18               | 19          |
| Valle d'Aosta         | 0,480    | 0,189            | 0,108       | 2        | 11               | 6           |
| Lombardia             | 0,520    | 0,182            | 0,047       | 1        | 12               | 16          |
| Trentino-Alto Adige   | 0,372    | 0,224            | 0,118       | 7        | 8                | 4           |
| Veneto                | 0,457    | 0,285            | 0,141       | 3        | 3                | 3           |
| Friuli-Venezia Giulia | 0,431    | 0,164            | 0,064       | 5        | 15               | 10          |
| Liguria               | 0,276    | 0,149            | 0,060       | 15       | 17               | 12          |
| Emilia-Romagna        | 0,341    | 0,226            | 0,082       | 10       | 7                | 8           |
| Toscana               | 0,360    | 0,300            | 0,160       | 8        | 2                | 1           |
| Umbria                | 0,270    | 0,250            | 0,109       | 17       | 4                | 5           |
| Marche                | 0,327    | 0,354            | 0,146       | 11       | 1                | 2           |
| Lazio                 | 0,221    | 0,093            | 0,027       | 20       | 19               | 20          |
| Abruzzo               | 0,347    | 0,154            | 0,059       | 9        | 16               | 13          |
| Molise                | 0,303    | 0,081            | 0,044       | 13       | 20               | 17          |
| Campania              | 0,394    | 0,198            | 0,040       | 6        | 10               | 18          |
| Puglia                | 0,282    | 0,171            | 0,047       | 14       | 13               | 15          |
| Basilicata            | 0,252    | 0,237            | 0,092       | 18       | 6                | 7           |
| Calabria              | 0,272    | 0,205            | 0,064       | 16       | 9                | 11          |
| Sicilia               | 0,238    | 0,238            | 0,082       | 19       | 5                | 9           |
| Sardegna              | 0,322    | 0,165            | 0,059       | 12       | 14               | 14          |

Fonte: elaborazione su dati ISTAT 1991.

presenza di valori elevati nelle regioni settentrionali, soprattutto in Piemonte, Lombardia e Veneto, può essere spiegata in parte dalla presenza di un gran numero di comuni di taglia demografica ridotta e di limitata estensione territoriale, per cui il luogo di lavoro, anche se prossimo a quello di residenza, appartiene amministrativamente a un diverso comune. Nel Lazio, il sistema degli spostamenti è condizionato dalla grande estensione del territorio comunale di Roma, che altera l'interpretazione appropriata dei risultati.

Il valore dell'*indice di polarità diffusa* varia dal minimo di 0,081 (Molise) al massimo di 0,354 (Marche) (tab. 5). Le regioni nelle quali l'indice assume valori più elevati sono quelle del Centro (in particolare Toscana e Marche) e del Nord-est (in particolare il Veneto). Le regioni del Nord-ovest appartengono tutte alla classe di valori medi e bassi. Il Centro e il Sud hanno comportamenti divergenti: Lazio e Molise appartengono all'ultima classe, con valori molto bassi, le altre regioni sono prossime ai valori medi. I valori bassi di Lazio e Molise trovano spiegazione nel fatto che i flussi pendolari prevalenti si dirigono su pochi *comuni-polo*: nel Lazio, le attività produttive e di servizio si concentrano in gran parte nel comune di Roma; nel Molise, a parte i due ca-

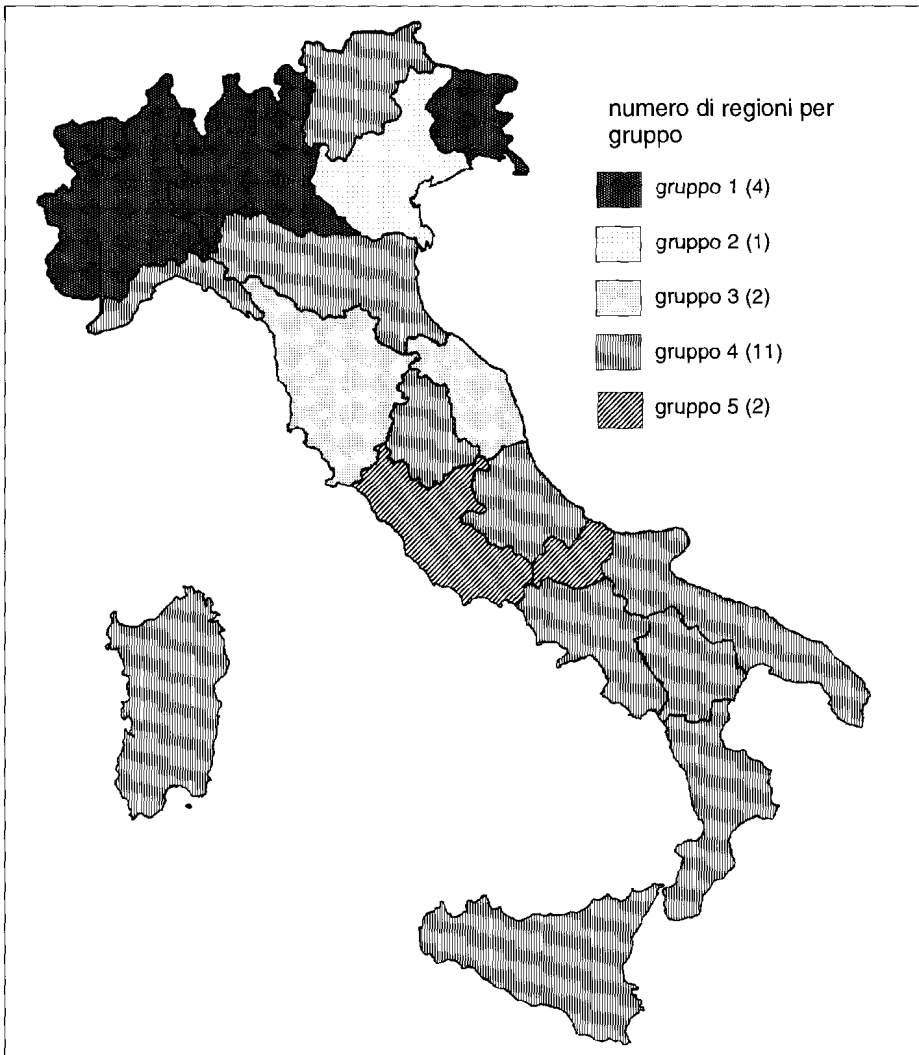


Fig. 1 – *Classificazione delle regioni italiane in base ai caratteri della mobilità*

poluoghi di Campobasso e Isernia (importanti soprattutto come centri amministrativi), le attività produttive si concentrano prevalentemente a Termoli, dove sono localizzati gli stabilimenti Fiat e le fabbriche del suo indotto.

L'indice di reciprocità ha valori compresi tra 0,026 e 0,160, corrispondenti rispettivamente a Lazio e Toscana (tab. 5). I valori più alti si registrano nelle regioni del Nord-est (Veneto e Trentino-Alto Adige) e del Centro (Toscana, Marche e Umbria). I più bassi valori sono quelli del Piemonte, della Campania e del Lazio.

*La classificazione delle regioni italiane.* – Ai valori degli indici (di mobilità, di polarità diffusa e di reciprocità) è stata applicata un'analisi di *cluster*, con lo scopo di individuare gruppi di regioni con caratteristiche simili. Il metodo di *cluster* utilizzato (metodo del centroide o del legame medio), basato su un algoritmo aggregativo di tipo gerarchico (Rizzi, 1985), ha permesso di individuare cinque gruppi di regioni (fig. 1):

- *Gruppo 1*, costituito da Piemonte, Lombardia, Valle d'Aosta, Friuli-Venezia Giulia, con alta mobilità, convergenza dei primi flussi verso un numero ristretto di destinazioni, reciprocità a livello medio-bassi;

- *Gruppo 2*, costituito dal Veneto, con valori molto alti nei tre indici;

- *Gruppo 3*, costituito dalla Toscana e dalle Marche, con valori simili al gruppo 2 per quanto riguarda gli indici di polarità diffusa e reciprocità, ma con valori meno accentuati nell'indice di mobilità;

- *Gruppo 4*, costituito da Trentino-Alto Adige, Liguria, Emilia-Romagna, Umbria, Abruzzo, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna, con valori intorno alla media;

- *Gruppo 5*, costituito da Molise e Lazio, con l'indice di mobilità intercomunale molto basso, una convergenza dei flussi verso un numero ristretto di destinazioni e reciprocità tra comuni a livelli minimi.

*Considerazioni conclusive.* – Sulla base di quanto osservato si può rilevare che in Italia il pendolarismo è un fenomeno che interessa quote elevate di popolazione (oltre il 37%), più consistente al Nord che al Sud, e con significative differenziazioni regionali. Di conseguenza gli interventi che dovranno essere attuati dalle Regioni per garantire l'offerta minima di servizi prevista dalle Legge Bassanini dovranno seguire politiche diverse, orientate a soddisfare i diversi modelli di comportamento della popolazione. Le Regioni Veneto, Toscana e Marche, per i caratteri assunti dalla mobilità – forte pendolarismo, dispersione delle attività sul territorio – dovranno soprattutto garantire una rete di offerta di servizi in ambito extraurbano, privilegiando il trasporto su gomma.

Nelle regioni a bassa mobilità intercomunale (Molise e Lazio) gli interventi saranno incentrati soprattutto sulla mobilità urbana.

Nelle altre regioni, per l'elevata mobilità extracomunale e la concentrazione delle attività in un numero ridotto di centri, sarà viceversa opportuno che l'offerta si focalizzi su un *mix* di servizi di trasporto extraurbani e urbani, prevedendo inoltre nodi intermodali di scambio.

## BIBLIOGRAFIA

- CHARRIER J.-B., *Geografia dei rapporti città-campagna*, Milano, F. Angeli, 1991.  
 CAFIERO S. e CECCHINI D., *Un'analisi economico-funzionale del fenomeno urbano in Italia*, in MARTELLATO D. e SFORZI F. (a cura di), *Studi sui sistemi urbani*, Milano, F. Angeli, 1990, pp. 69-105.

- CICIOTTI E., *Competitività e territorio*, Roma, NIS, 1993.
- DEMATTEIS G., *Il fenomeno urbano. Lineamenti generali*, in CORI B. e altri, *Geografia urbana*, Torino, UTET, 1993, pp. 66-68.
- GIBELLI M.C. (a cura di), *La rivitalizzazione delle aree metropolitane*, Milano, F. Angeli, 1986.
- GUARRASI V., *La rivitalizzazione territoriale: forme e processi*, in LEONE U. (a cura di), *Valorizzazione e sviluppo territoriale in Italia*, Milano, F. Angeli, 1990, pp. 28-43.
- HALL P. e HAY D., *Growth Centres in the European Urban System*, Londra, Heinemann, 1980.
- ISTAT-IRPET, *I mercati locali del lavoro in Italia*, Milano, F. Angeli, 1989.
- MARTELLATO D., *Teorie della crescita dei sistemi urbani*, in BERTUGLIA S. e LA BELLA A. (a cura di), *I sistemi urbani*, Milano, Franco Angeli, 1991, pp. 57-94.
- NIJKAMP P. e REGGIANI A., *Modelli ecologici per l'analisi dinamica dei sistemi economic-spaziali*, in MARTELLATO D. e SFORZI F. (a cura di), *Studi sui sistemi urbani*, Milano, F. Angeli, 1990, pp. 303-317.
- RIZZI A., *Analisi dei dati*, Roma, NIS, 1985.
- VAN DEN BERG L., *Urban System in Dynamic Society*, Aldershet, Grower, 1987.
- VAN DEN BERG L. e altri, *Urban Europe. A Study of Growth and Decline*, Oxford, Pergamon, 1982.
- VAN DER BORG J., *La teoria ciclica dello sviluppo urbano*, in BERTUGLIA S. e LA BELLA A. (a cura di), *I sistemi urbani*, Milano, F. Angeli, 1991, pp. 145-179.

THE SYSTEM OF LOCAL MOBILITY IN THE ITALIAN REGIONS. – Work commuters are increasing in Italy, and their continuous growth in particular concerns the intercommunal mobility, in consequence of a progressive divergence between the location model of housing and that of economic activities. The construction of three regional indexes allows some issues: the regions Venetia, Tuscany and Marche, marked by strong commuting and scattered economic activities, must grant a network of extraurban road transportation; the regions having weak intercommunal mobility (as Molise and Latium) must develop above all the urban transportation; the other regions can develop a mix of urban and extraurban transportation.

*Università «G. D'Annunzio» di Chieti, Dipartimento di Economia e storia del territorio (Pescara).*