

MARINA MARENGO

LE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI
NEI COMUNI PERIURBANI A EST DI ANGERS (*)

Angers e la sua evoluzione. – Nella Francia del secondo dopoguerra (censimento della popolazione del 1954) il 56% della popolazione viveva in agglomerati o centri urbani: nel dipartimento Maine-et-Loire la popolazione urbana riusciva a superare il 50% di quella totale solo nel decennio successivo (periodo intercensuario 1962-68). La ritardata urbanizzazione non ha però impedito a questo dipartimento di seguire, a partire dagli anni '60, lo stesso tipo di sviluppo urbano che si stava verificando nei paesi occidentali: l'invasione degli spazi rurali adiacenti alle città da parte di una popolazione urbana ormai esuberante rispetto alle capacità ricettive delle città stesse. Lo sviluppo delle periferie urbane non ha, infatti, riguardato solo le metropoli ma anche agglomerazioni e centri urbani di dimensione, peso economico e demografico minori (Charrier, 1988).

Angers, l'antica capitale dell'Anjou, indolente e borghese capoluogo del Maine-et-Loire, soppiantata dalla più dinamica e atlantica Nantes nel ruolo di «capitale» dei Pays-de-la-Loire, rivela un interessante sviluppo della sua agglomerazione e delle sue aree periferiche e periurbane. L'elevata densità di popolazione nella regione angevina non è certamente un fenomeno recente dato che, già durante l'*Ancien Régime*, le aree rurali prossime alla città erano densamente popolate grazie alla diffusione di un'agricoltura intensiva caratterizzata da colture speciali: orticoltura, viticoltura, coltura della canapa e del tabacco (Gras, 1968). In senso lato esisteva pure una periferia industriale localizzata intorno alle cave di ardesia a sud-est della città, nel comune di Trélazé, dove, successivamente, si è sviluppata una vera e propria zona industriale (Mauret, 1980).

(*) Lavoro svolto con un parziale contributo dell'Università di Pisa (nel quadro del gemellaggio con l'Università di Angers) e del Ministero della Pubblica Istruzione (40%, 1986, resp. B. Cori).

Le ricerche *in loco* sono state svolte nel 1985 e nel 1987. Un vivo ringraziamento al prof. Bonneau, direttore dell'Istituto di Geografia della Facoltà di Lettere dell'Università di Angers, al

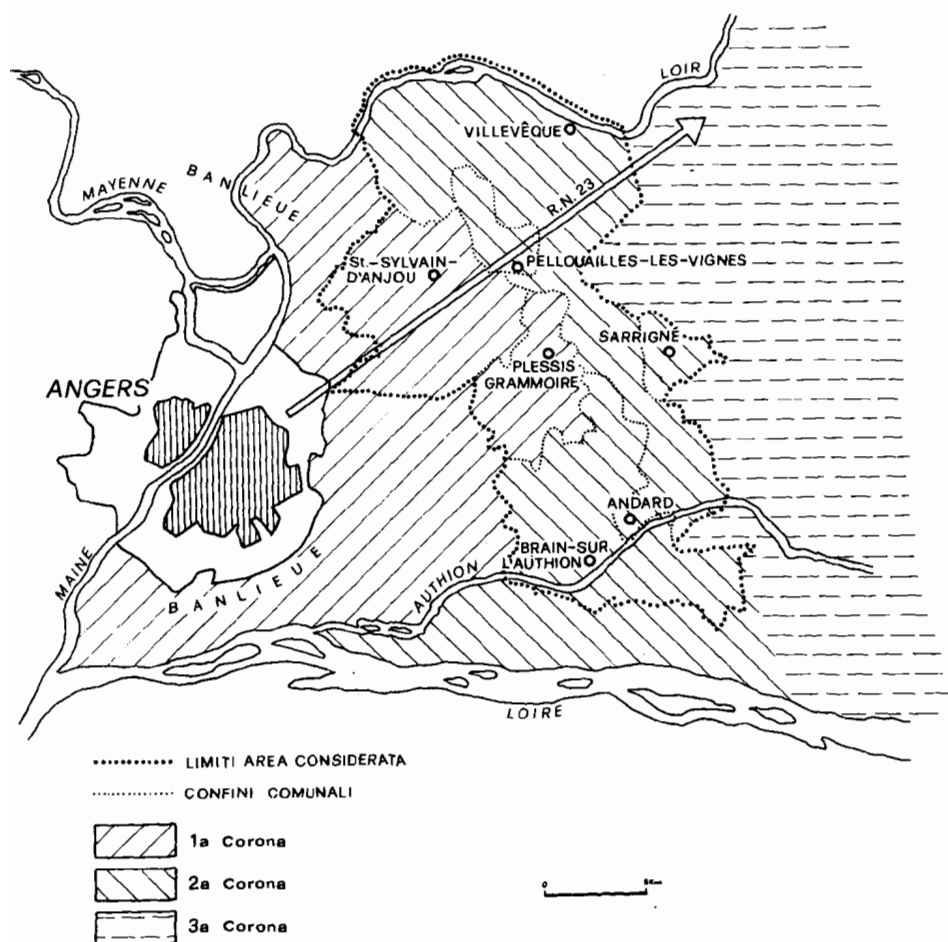


FIG. 1 - ANGERS E LA SUA REGIONE.

Fino al secondo dopoguerra l'espansione periferica di Angers è di tipo radiale: segue, infatti, i principali assi stradali e ferroviari (Jeanneau, 1972). A partire dagli anni '50 la spinta centrifuga diviene pressante: la banalizzazione dei mezzi di trasporto individuali, insieme ad una politica di sviluppo dei servizi collettivi nelle aree suburbane e rurali, permette un'espansione urbana accelerata verso la periferia che «cattura» anche aree prima considerate a totale vocazione agricola o comunque di scarso interesse urbano (J. Soppelsa e E. Soppelsa, 1971). Nel 1962 l'agglomerazione di Angers comprende quattro comuni (Angers, Avrillé, Trélazé, Les-Ponts-de-Cé); nel 1968 ne sono già stati accorpati altri tre (Saint-Barthélemy, Sainte-Gemmes e Mûrs-Erigné). L'espansione

sione urbana, comunque, oltrepassa ormai i limiti dell'agglomerazione «riconosciuta» ed interessa un'area sempre più vasta in cui sono evidenti i mutamenti funzionali e demografici avvenuti ed in corso. I comuni rurali della regione angevina, marginali topograficamente e statici dal punto di vista economico e sociale, non sono stati in grado, per lungo tempo, di competere con il dinamismo del capoluogo. La dipendenza da Angers ha dato luogo a importanti flussi centrifughi di popolazione che hanno contribuito alla crescita demografica della città (Jeanneau, *Angers*, 1974, e *Le processus de déconcentration*, 1974). L'inversione di tendenza nel saldo migratorio, verificatasi appunto a partire dagli anni '60, è il sintomo più eloquente del venir meno dell'immobilismo sociale e demografico nei comuni rurali della regione di Angers. Tale area non costituisce più il serbatoio di popolazione della città ma, al contrario, è divenuta uno spazio da valorizzare economicamente, sostenendo la funzione agricola ed investendo in settori nuovi, e demograficamente, poiché tale spazio rurale corrisponde più della città alle nuove aspettative di vita di buona parte della popolazione urbana dell'agglomerazione angevina.

L'espansione urbana selvaggia viene comunque frenata nel 1967 dalla *loi d'orientation foncière* che prescrive a tutte le agglomerazioni francesi di più di 10.000 ab. l'elaborazione e l'adozione di uno *Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme* (SDAU) al fine di controllare e pianificare la crescita urbana delle agglomerazioni e, soprattutto, delle corone periferiche e periurbane, nel tentativo di salvaguardare, ove possibile, le aree a vocazione agricola e l'identità dei comuni coinvolti nel fenomeno (1).

Lo SDAU di Angers comprende 42 comuni suddivisi in due «corone urbane» concentriche, oltre al comune di Angers. La prima corona, comprendente in tutto 14 comuni, è costituita dalla periferia vera e propria (Trélazé, Écouflant, Saint-Barthélemy, Avrillé, Beaucozézé, ecc.) e da altri comuni ad essa contigui in cui si è verificato o si sta verificando un rapido sviluppo economico e demografico. La seconda corona, interessata all'espansione urbana e demografica ma con una più forte identità rurale, è costituita da un insieme di comuni compresi in un raggio di 10-15 km dalla città. Negli anni '70 è stata identificata e delimitata una terza corona urbana, non compresa nello SDAU, costituita da 38 comuni essenzialmente rurali; in questi ultimi, nel periodo intercensuario 1975-82 si è verificata, per la prima volta dall'ultimo dopoguerra, una ripresa demografica attribuibile, appunto, all'ulteriore espansione dell'agglomerazione angevina (fig. 1).

(1) Lo scopo dello SDAU, come previsto dalla legge del 1967, è di tipo previsionale, al fine di permettere un migliore controllo della crescita urbana delle agglomerazioni a medio (1985) e lungo termine (2000-2010). In tutta la Francia sono stati elaborati più di 400 SDAU a partire dall'entrata in vigore della legge. L'*Agence d'Urbanisme d'Angers* (AURA), appositamente creata nel 1970, insieme ad altri gruppi tecnici locali e governativi, ha presentato nel 1972 un primo progetto di SDAU; questo è stato bocciato dai comuni periurbani situati a nord-est della città a causa della eccessiva espansione urbana prevista a lungo termine in questo settore. Un secondo SDAU, i cui obiettivi sono stati accettati all'unanimità dai comuni interessati, è stato presentato nel 1973 ed approvato ufficialmente dalla *Commission Locale d'Aménagement et d'Urbanisme* nel 1976 (AURA e altri, 1983; Jeanneau, *Angers et son agglomération*, 1974; Jeanneau, 1986).

Nella regione di Angers (che comprende i 42 comuni dello SDAU ed i 38 comuni della terza corona) nel periodo intercensuario 1968-75 si è verificato il maggior incremento di popolazione dell'intero Maine-et-Loire (il 66% dell'incremento totale). All'interno di questa regione, l'agglomerazione angevina svolge una funzione centripeta nei riguardi delle aree rurali periferiche del dipartimento, che continuano a far registrare un andamento demografico negativo. A sua volta, all'interno dell'agglomerazione l'aumento di popolazione più consistente non si è verificato nella città (variazione positiva del 7,3%), ma nell'area periferica e periurbana circostante (+40% nella prima corona urbana; +19,5% nella seconda corona urbana) (Baudry, 1977 e 1978) (fig. 2).

Nel successivo periodo intercensuario (1975-82) l'espansione demografica della regione di Angers ha mantenuto, rispetto a quella del dipartimento, la stessa consistenza del precedente intervallo temporale; ciò che è mutato, invece, è il potere di attrazione demografica all'interno dell'agglomerazione. La città, per la prima volta, vede diminuire il numero dei suoi abitanti (-1,1%), mentre la crescita della popolazione nella prima corona subisce una stasi (+20%). L'espansione urbana e demografica investe, al contrario, l'area periurbana compresa in un raggio di circa 30 km dalla città (+38,6% nella seconda corona urbana; +16,4% nella terza corona) (AURA e altri, 1983; Formentini, 1983).

I comuni periurbani ad est di Angers: l'evoluzione demografica. – Questo studio intende esaminare le trasformazioni territoriali verificatesi in sette comuni della prima e della seconda corona urbana a est di Angers. Nonostante la ridotta estensione (99,88 km²) ed il limitato peso demografico (13.307 ab.), l'area oggetto di studio si rivela significativa poiché vi si possono identificare, in piccolo, le diverse fasi di espansione dell'agglomerazione in cui è inserita. Contemporaneamente, inoltre, in essa si possono individuare le trasformazioni e le contraddizioni tipiche di un'area ancora prevalentemente rurale chiamata a svolgere, malgrado le forti resistenze interne, un sempre maggior numero di funzioni urbane (Spinelli, 1989).

I comuni in questione, compresi entro il fiume Loir a nord e la Loira a sud, sono Andard, Brain-sur-l'Authion, Pellouailles-les-vignes, Plessis-Grammoire, Saint-Sylvain-d'Anjou, Sarrigné e Villevêque (2). A ovest i comuni di Écouflant, Saint-Barthélemy e Trélazé, che costituiscono la periferia orientale di Angers, formano una «zona cuscinetto» tra la città stessa e l'area considerata. A est sono delimitati dai comuni appartenenti alla terza corona urbana, interessati al fenomeno di deconcentrazione urbana dell'agglomerazione angevina solo nell'ultimo decennio (fig. 2).

L'evoluzione della popolazione nell'area periurbana considerata segue

(2) Secondo la divisione cantonale dell'INSEE i sette comuni appartengono rispettivamente al cantone di Angers 1 (Pellouailles-les-vignes, Saint-Sylvain-d'Anjou, Villevêque), di Angers 2 (Plessis-Grammoire) e di Angers 4 (Andard, Brain-sur-l'Authion, Sarrigné).

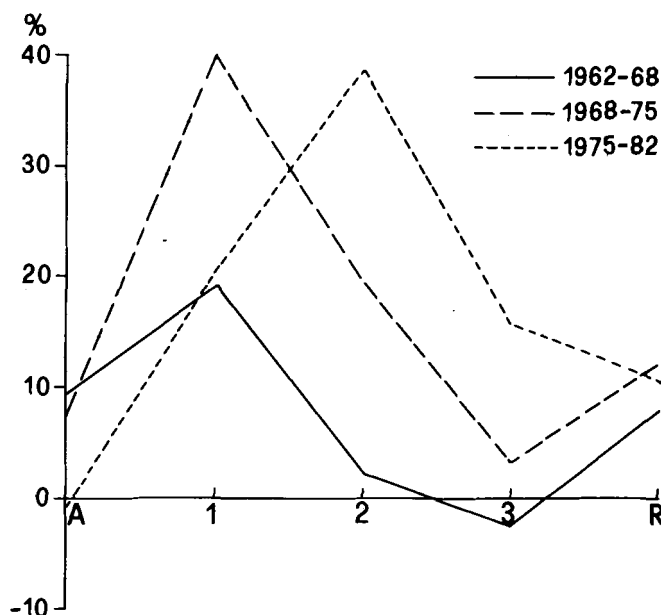


FIG. 2 - EVOLUZIONE DELLA POPOLAZIONE DELLA REGIONE DI ANGERS.

A, Angers; 1, prima corona urbana; 2, seconda corona urbana; 3, terza corona urbana; R, regione di Angers.

Fonte: INSEE, *Récensement Général de la Population*, 1962, 1968, 1975, 1982.

l'andamento generale riscontrato nelle regioni occidentali francesi, in cui il predominio dell'attività primaria ha ritardato l'inurbamento della popolazione rurale e, di conseguenza, l'espansione periferica delle città. La decisa variazione positiva della popolazione (+10,8%) nel periodo intercensuario 1946-54 mostra, infatti, quanto questi comuni rurali, grazie a un'agricoltura intensiva e redditizia, trattengano i loro abitanti ed accolgano, semmai, individui provenienti dalle zone rurali marginali del dipartimento. La variazione, sempre positiva ma molto meno consistente (+2%), del successivo periodo intercensuario (1954-62) evidenzia i mutamenti in atto nell'area studiata e quindi nella regione di Angers; questi sono causati dalla sempre maggiore forza di attrazione da parte della città e del modo di vita urbano. Tale tendenza si manifesta palesemente negli anni '60 con una variazione negativa della popolazione (-0,4%) che si verifica parallelamente al rallentamento della crescita demografica dell'intero dipartimento ivi compresa Angers, la quale possiede una capacità di attrazione molto inferiore rispetto a quella esercitata nello stesso periodo dalla non lontana metropoli parigina (Jeanneau, 1972). Il successivo orientamento della politica nazionale verso la rivalorizzazione delle regioni marginali, incentrato sul decentramento delle attività economiche e dei servizi, gioca a favore

delle regioni occidentali francesi. Angers, pur non riuscendo ad assurgere al ruolo di «metropoli regionale», gode di un discreto sviluppo economico grazie alle nuove attività industriali ivi impiantate ma anche, e soprattutto, al forte incremento del terziario. A partire dalla fine degli anni '60, si verifica una decisa crescita demografica non della città stessa ma della sua periferia, che viene prepotentemente coinvolta nel processo di espansione urbana dell'agglomerazione (Jeanneau, 1985). Tale espansione coinvolge anche numerosi comuni non periferici compresi nella prima e seconda corona urbana di Angers, le cui caratteristiche sono ancora essenzialmente rurali. E' il caso dei comuni dell'area considerata le cui variazioni di popolazione, verificatesi nei periodi intercensuari 1968-75 (+31,4%) e 1975-82 (+31,6%), sono un primo indicatore delle trasformazioni avvenute, e tuttora in corso (+13,5% del quadriennio 1982-86), nelle fasce marginali dell'agglomerazione angevina.

All'interno dell'area, pur non discostandosi sostanzialmente dal generale andamento demografico sono, però, individuabili alcune eccezioni dovute a differenti condizioni fisiche, umane ed economiche di base. E' il caso di Brain-sur-l'Authion, la cui evoluzione della popolazione è stata influenzata dalle difficili condizioni idriche di una parte della sua superficie comunale (-4,5% nel 1954-62 e -7,3% nel 1962-68) (Adam, 1973). La definitiva bonifica della valle dell'Authion ha permesso il recupero all'agricoltura di un'ampia zona inondabile, su cui si sono insediati numerosi agricoltori provenienti dalla periferia di Angers, ed ha attratto popolazione non rurale in questo comune (+20,8% nel 1968-75; +38% nel 1975-82; +10,9% nel 1982-86) (Humeau, 1986). L'evoluzione demografica di Sarrigné, in cui si è verificato un forte aumento di popolazione solo nell'ultimo decennio, è riconducibile, invece, più al comportamento demografico dei comuni della terza corona urbana che a quelli dell'insieme studiato. La minore accessibilità (totale assenza di collegamenti pubblici), la carenza di infrastrutture collettive, insieme ad una forte resistenza della popolazione rurale all'influenza urbana, sono le principali cause del ritardato inserimento di questo comune nell'agglomerazione angevina.

L'ulteriore analisi dei tassi di variazione della popolazione negli ultimi tre periodi intercensuari rivela ancor più chiaramente i mutamenti in corso nell'area in esame. L'andamento del saldo migratorio nel 1962-68 è negativo e non sempre compensato dalla tendenza positiva del saldo naturale (fig. 3). Nel successivo intervallo temporale (1968-75), con la sola eccezione di Sarrigné che vede accentuarsi la sua propensione all'emigrazione (-2%), si manifesta, al contrario, una decisa inversione di tendenza nel saldo migratorio. Da sottolineare, in particolare, sono le variazioni positive del saldo migratorio nei comuni di Saint-Sylvain-d'Anjou (+4,7%), Plessis-Grammoire (+4,9%) e Villevêque (+3,4%). Il saldo naturale dei comuni, pur perdendo in alcuni casi peso determinante, si mantiene sempre positivo. Nel 1975-82 è particolarmente rilevante la variazione positiva del saldo migratorio di Sarrigné (+11%) e di Pellouailles-les-vignes (+9%), mentre rimane sempre consistente ad Andard e Brain-sur-l'Authion. Nei restanti tre comuni, quasi a voler smentire il deciso incremento dell'immigrazione nel precedente periodo intercensuario, i valori relativi al saldo migratorio sono molto più

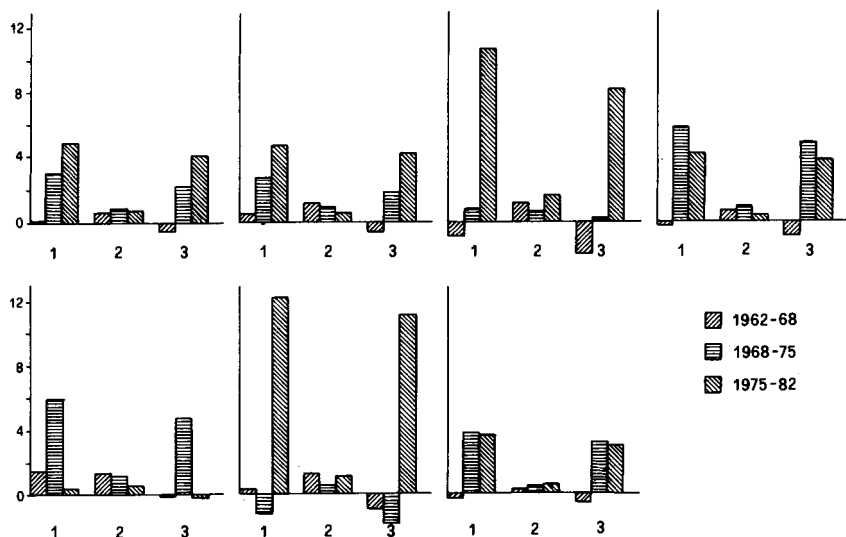


FIG. 3 – EVOLUZIONE DELLA POPOLAZIONE PER COMUNE.

1, saldo totale; 2, saldo naturale; 3, saldo migratorio.

I grafici si riferiscono, nell'ordine, ai comuni di Andard, Brain-sur-l'Authion, Pellouailles-les-vignes, Plessis-Grammoire, Saint-Sylvain-d'Anjou, Sarrigné, Angers.

Fonte: INSEE, *Récensement Général de la Population*, 1982.

contenuti, se non negativi (Saint-Sylvain-d'Anjou). Il saldo naturale, grazie all'avvenuto ringiovanimento della popolazione, ha nuovamente un peso importante nella determinazione del saldo totale della popolazione.

Caratteristiche della popolazione attiva. – L'esame della popolazione attiva rivela l'avvenuto inserimento dell'area in esame nella cintura periurbana angevina. Al censimento della popolazione del 1954, infatti, il 66% della popolazione attiva dei sette comuni considerati era occupata nell'agricoltura (ad Andard e Brain-sur-l'Authion essa superava addirittura il 70%). Nel ventennio successivo la struttura professionale della popolazione è radicalmente mutata: i settori secondario e terziario, ampiamente potenziati nella regione, offrono un numero sempre crescente di posti di lavoro; l'agricoltura, invece, a causa dei profondi mutamenti strutturali in atto e delle maggiori certezze offerte dagli altri settori di attività, impiega sempre meno manodopera. Nel 1975 gli occupati nell'agricoltura ammontano al 26,6% della popolazione attiva totale; nell'ultimo settennio si sono ulteriormente ridotti al 13,3%. Solo Andard e Brain-sur-l'Authion, orientati verso colture speciali e pratiche sempre più intensive, mantengono negli anni '80 un tasso di occupazione nell'agricoltura intorno al 17%. Nei comuni di Pellouailles-les-vignes e di Sarrigné,

anche a causa della ridotta estensione della loro superficie comunale e quindi della superficie agraria utile, questo tasso è inferiore al 10%.

Nell'ultimo periodo intercensuario si è verificato un incremento di popolazione attiva pari a sei punti percentuali (dal 39% del 1975 al 45% del 1982); tale variazione è in buona parte dovuta, a conferma delle tendenze dell'intero dipartimento, ad un consistente aumento dell'attività femminile (dal 37,5% del totale degli attivi nel 1975 al 42% nel 1982) (Chevalier e Rouleau, 1985).

L'evoluzione economica. – Il Maine-et-Loire costituisce un'area di transizione fra il tradizionale *bocage* francese e le aperte e morbide distese della Francia centro-settentrionale (3). L'immagine di regione a vocazione prevalentemente agricola, conseguenza diretta della posizione geografica e dell'evoluzione storica, non è però stata accettata dagli angevini, che hanno, al contrario, sempre cercato di affiancare alle tradizionali attività agricole una struttura industriale. L'industria estrattiva, localizzata nella periferia sud-orientale della città, risale addirittura al XII secolo; quella tessile vanta antiche tradizioni ed è stata fino al secondo dopoguerra, grazie al complesso «Bessonneau», l'industria di punta della città insieme a quella alimentare, rappresentata principalmente dalle distillerie «Cointreau». Le industrie di tipo tradizionale hanno quindi svolto un ruolo motore nello sviluppo industriale dell'agglomerazione angevina (Jeanneau, Angers, 1974). La troppa distanza da Parigi da un lato e dall'Atlantico dall'altro ha, però, fatto sì che Angers rientrasse nei piani di sviluppo economico del paese solo nel secondo dopoguerra. A partire dagli anni '50, grazie alla politica di decentramento funzionale, vengono create ad Angers nuove zone industriali; oltre al trasferimento di opifici prima localizzati all'interno della città, nuove unità vengono attratte dalle possibilità offerte dall'area, prima fra tutte la presenza di abbondante manodopera reperibile nei circostanti comuni rurali (Gadant, 1970). Queste nuove industrie, in gran parte provenienti dal bacino parigino o filiali di complessi multinazionali con sede a Parigi, hanno occupato ampi spazi nelle nuove zone industriali periferiche e hanno avuto un grande peso nel processo di deconcentrazione funzionale e demografica della regione angevina. L'espansione industriale ha, infatti, coinvolto prevalentemente i comuni periferici compresi nella prima corona urbana di Angers.

I comuni rurali compresi nella prima e nella seconda corona urbana sono stati, almeno in un primo tempo, interessati dal fenomeno solo in quanto bacino di manodopera. L'esame dell'organizzazione dei servizi collettivi su strada, non modificati rispetto ai decenni precedenti a causa del sempre più diffuso impiego del mezzo di trasporto individuale, è una chiara dimostrazione

(3) Le vicende naturali e la successiva umanizzazione del territorio oggi compreso nel dipartimento Maine-et-Loire hanno permesso ad ambiti completamente diversi di sviluppare una precisa identità. Il solco della Loira, però, ha mantenuto queste diverse entità in contatto fra loro grazie anche alla complessa rete di affluenti (di destra) che creano un reticolo fluviale di porzioni non indifferenti proprio nel Maine-et-Loire.

della funzione svolta dall'area qui considerata nei confronti dell'agglomerazione angevina. Ben il 75% delle corse automobilistiche dirette ad Angers e da essa provenienti vengono, infatti, effettuate in coincidenza con gli orari di apertura degli stabilimenti industriali. Di tale servizio, però, possono usufruire solo Saint-Sylvain-d'Anjou, Pellouailles-les-vignes e Plessis-Grammoire. In questi tre comuni, a causa di un rapido e consistente aumento della popolazione residente non attiva nell'agricoltura, o solo parzialmente occupata in questo settore, vi è stato un notevole incremento dei movimenti pendolari per motivi di lavoro verso il centro di Angers e, soprattutto, verso i comuni della sua immediata periferia. Nei restanti quattro comuni, a causa di una maggiore resistenza delle funzioni agricole all'urbanizzazione, l'aumento di popolazione residente non addetta all'agricoltura è stato graduale, tanto da non rendere necessaria agli occhi degli amministratori – anche perché tale incremento si è verificato contemporaneamente alla diffusione dei mezzi di trasporto privati – l'attivazione di collegamenti pubblici con Angers.

Negli anni '70 la funzione industriale si inserisce, seppur debolmente, nei nostri sette comuni. Il comune di Saint-Sylvain-d'Anjou viene dotato di una propria zona industriale che, data la progressiva saturazione delle vicine zone industriali di Saint-Barthélemy e di Écouflant, si è andata rapidamente potenziando. Negli altri comuni, malgrado il tentativo di creare una propria piccola area industriale da parte degli amministratori di Plessis-Grammoire (2 ha circa), la funzione industriale rimane sempre molto debole. In quasi tutti i comuni, infatti, esistono zone riservate alle attività artigianali al servizio delle comunità locali, ma non è stata né programmata né auspicata l'attivazione di alcuna attività industriale. Questa situazione ha causato un'ulteriore accentuazione dei movimenti pendolari della popolazione attiva. Nel 1982, infatti, solo un terzo di essa era occupato nei comuni di residenza; i restanti due terzi svolgevano la loro attività lavorativa negli altri comuni dell'agglomerazione angevina e del dipartimento (4). Solo per Saint-Sylvain-d'Anjou, grazie all'espansione delle attività industriali, è stato possibile non solo mantenere ma anche incrementare il numero dei posti di lavoro esistenti nel 1975.

Lo spostamento delle funzioni commerciali dal centro verso la periferia di Angers si è reso necessario, come d'altronde per quelle industriali, a causa della carenza di spazio per l'impianto di nuove attività commerciali e per il potenziamento di quelle già esistenti. Necessità, questa, che non ha riguardato solo il commercio all'ingrosso, ma anche quello al dettaglio che, grazie alla creazione di grandi centri commerciali alla periferia di Angers, ha investito quest'area di una funzione prevalentemente «centrale».

L'area considerata, in buona parte attraversata dalla statale n. 23, è stata fortemente interessata dall'espansione urbana delle attività commerciali. I comuni di Saint-Sylvain-d'Anjou, di Pellouailles-les-vignes, di Villevêque e di

(4) Gli occupati che svolgono la loro attività lavorativa in altri dipartimenti ammontano all'1,7% della popolazione attiva totale (INSEE, 1982).

Plessis-Grammoire hanno visto, nel corso di pochi anni, moltiplicarsi le strutture commerciali, sia all'ingrosso che al minuto, lungo questa importante via di comunicazione. La prima grande struttura commerciale ivi creata è l'ipermercato «Carrefour», nel comune di Saint-Sylvain-d'Anjou. In seguito sono state installate esposizioni di mobili, di accessori per la casa e per il tempo libero, concessionari di automobili e di automezzi. Non mancano nemmeno le esposizioni di macchine agricole e i centri di vendita di articoli e prodotti per l'agricoltura, a dimostrazione della convivenza, in quest'area, di funzioni di base apparentemente contrastanti tra loro, che sfruttano, però, la stessa posizione strategica grazie a una non dissimile organizzazione commerciale. La costruzione di un tratto di autostrada e degli allacciamenti a questa della statale n. 23 costituisce un ulteriore stimolo all'espansione delle attività commerciali e dei servizi anche più rari nei comuni periurbani di nord-est. I comuni di sud-est, invece, sono ancora una volta esentati dallo svolgere funzioni non propriamente connesse con le attività agricole.

La diffusione territoriale delle attività commerciali è un indicatore, insieme con quello demografico, dei mutamenti avvenuti nei nostri sette comuni; la resistenza delle funzioni agricole all'espansione urbana non è riuscita ad impedire l'inserimento di nuove funzioni (residenziale, commerciale, industriale) che hanno dato un nuovo volto ai comuni di quest'area: essi sono, a tutti gli effetti, il settore orientale della frangia urbana angevina.

La trasformazione dell'agricoltura. – L'esigua estensione dell'area qui studiata non rende meno significativo l'esame della sua evoluzione agricola poiché i nostri comuni appartengono a due diverse entità fisiche ed umane, le regioni del Baugeois (in cui sono compresi i comuni di Saint-Sylvain-d'Anjou, Pellouailles-les-vignes, Plessis-Grammoire, Villevêque e Sarrigné) e della Vallée (in cui sono compresi i comuni di Andard e Brain-sur-l'Authion), che sono giunte all'attuale situazione, abbastanza simile, attraverso percorsi differenti (5) (Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire, 1984).

La Vallée rappresenta oggi la ricchezza, l'attività, un'agricoltura tecnicamente avanzata con produzioni raffinate destinate alle reti di distribuzione nazionale ed internazionale. Non è stato sempre così, poiché le deficienze idrauliche hanno reso lunga e difficoltosa la colonizzazione di quest'area. Una secolare opera di bonifica ha permesso un progressivo recupero di zone paludose e malsane, soggette a frequenti inondazioni, ed un continuo ampliamento della superficie coltivabile (6).

(5) Il dipartimento Maine-et-Loire è stato suddiviso dalla Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire in 5 *régions de développement agricole*: la Vallée, il Baugeois, il Saumurois, il Ségreen e le Mauges. Questa suddivisione è stata ripresa ed adottata, pur se con alcune differenze di delimitazione e di denominazione (*Régions Agricoles INSEE*), anche nelle statistiche ufficiali INSEE (Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire, 1979).

(6) La sezione angevina della valle della Loira è caratterizzata dalla depressione laterale (riva destra) in cui scorre il fiume Authion. L'opera di arginamento della Loira, cominciata nel

Il Baugeois è, invece, una regione di antico popolamento in cui la sopravvivenza di una struttura agraria come il *bocage*, caratterizzata prevalentemente da colture di cereali e da pascoli, e il persistere di tecniche colturali e di allevamento arcaiche hanno causato un lento ma inesorabile declino economico e demografico. Gli ultimi decenni hanno visto, però, un mutamento radicale delle sue strutture agrarie, dei tipi prevalenti di colture e delle tecniche colturali adottate. Le strutture esistenti nella Vallée ma anche, e soprattutto, il tipo di colture in essa praticate hanno spronato gli agricoltori del Baugeois verso nuove sperimentazioni. Inoltre, la continua espansione urbana della periferia angevina, in cui si è via via ridotta la superficie agraria disponibile, ha reso necessario uno spostamento verso l'esterno delle colture speciali intensive. Questi due fattori congiunti hanno fatto sì che le aree rurali periurbane subissero profonde trasformazioni, che risultano ben evidenti nell'area qui considerata (Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire, 1984; Humeau, *La carte des transformations du paysage rural*, 1985).

La prima evidente trasformazione riguarda la contrazione del numero di aziende, ridottesi di ben il 44% nell'arco di un quindicennio (da 558 nel 1971 a 310 nel 1986). Tale riduzione ha riguardato prevalentemente quelle inferiori ai 5 ha. In tutti i comuni, infatti, queste erano le più diffuse nel 1971, seguite da quelle con una superficie compresa tra i 10 e i 20 ha, anch'esse drasticamente ridottesi nel quindicennio in questione. Le medie (20-30 ha) e le grandi aziende (30-40 ha e oltre) sono divenute, al contrario, molto più numerose: dal 23% del 1971 sono passate al 38,7% nel 1986 sul totale delle aziende dell'area. Un leggero incremento si è verificato tra le aziende di 5-10 ha, che hanno generalmente sostituito quelle inferiori ai 5 ha, soprattutto nei comuni in cui sono più diffuse le colture commerciali specializzate (7).

Un altro fenomeno connesso con l'evoluzione strutturale dell'agricoltura nell'area considerata è l'invecchiamento dei titolari delle aziende. La percentuale di costoro in età inferiore ai 35 anni è restata immutata dal 1971 al 1986 (9%), ma la percentuale dei titolari compresi nella fascia di età 35-44 anni è passata dal 20% del 1971 al 16% del 1986. Decisamente aumentati di numero, invece, i titolari di aziende compresi nelle fasce di età 45-54 anni (dal 20% del

medioevo e terminata nell'Ottocento, ha messo la valle dell'Authion al riparo dalle piene della Loira stessa. Ciò nonostante restavano ancora estese zone paludose o inondabili dall'Authion. L'insuccesso dell'opera di canalizzazione di questo corso d'acqua, durante gli anni '50, ha portato alla definizione nel 1968 del *Projet d'Aménagement de la Vallée de l'Authion*, avente come scopo la bonifica integrale della depressione. L'installazione di stazioni di pompaggio ha creato tra la Loira e l'Authion un vero e proprio *polder* in cui si sono insediati numerosi agricoltori costretti ad abbandonare la periferia di Angers a causa dell'espansione urbana (Gras, 1968; Jeanneau, 1978; Humeau, 1986).

(7) La contrazione nel numero di aziende agricole è proceduta di pari passo con l'aumento della superficie media delle stesse che, nell'area considerata, è passata dai 13,3 ha del 1971 ai 21,8 del 1986. In particolare nel comune di Sarrigné, il numero delle aziende si è contratto di quasi il 60%, con un aumento della superficie media delle stesse di ben il 235% (da 7,6 ha nel 1971 a 25,5 nel 1986).

1971 al 26% del 1986) e 55-64 anni (dal 28% al 35%). Nella successiva fascia di età, 65 e oltre, si è verificato peraltro il decremento più vistoso (dal 22% al 13%). Attualmente, quindi, ben il 74% dei titolari di aziende è compreso nelle fasce di età superiori ai 45 anni (contro il 70% del 1971). La situazione odierna, oltre a permettere l'accentuarsi del fenomeno dell'espansione urbana e quindi provocare una eccessiva riduzione della superficie agraria utile, potrebbe aprire numerose possibilità di inserimento alle grandi aziende del settore agricolo nello sfruttamento dei terreni resisi vacanti, con conseguente stravolgimento dell'organizzazione agricola dell'area.

Un'altra caratteristica riguardante i titolari delle aziende nell'area studiata riguarda la quantità di lavoro svolto nelle loro proprietà. Nel 1986 l'80% di essi lavora a tempo pieno sulla proprietà (valore che giunge però al 90% nei comuni della Vallée), mentre il 12% vi lavora *part time* (ben il 25% a Sarriigné) ed è occupato all'esterno in settori di attività diversi dall'agricoltura. L'8% dei titolari (ben il 14,5% nel comune di Saint-Sylvain-d'Anjou), infine, non lavora nell'azienda ma è occupato all'esterno in attività anch'esse differenti dall'agricoltura (Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire, 1984).

L'evoluzione delle colture. – Le favorevoli condizioni fisiche e storiche hanno considerevolmente contribuito allo sviluppo dell'agricoltura periurbana angevina: agricoltura, d'altronde, che ben ha saputo adattarsi alle fluttuazioni di mercato, orientandosi verso nuove colture e verso una sempre maggiore intensificazione delle produzioni. La distanza dal centro dell'agglomerazione, il grado di urbanizzazione di ogni singolo comune, unitamente alle condizioni pedologiche, contribuiscono non poco alla complessa differenziazione produttiva che permette ancora ad una policoltura a base cerealicola di affiancarsi alle colture specializzate.

Le colture di cereali (essenzialmente frumento e mais) insieme a quelle foraggere ed alle praterie (naturali ed artificiali) occupano la maggior parte della superficie agraria utilizzata (5040 ha su 6108).

Un'analisi dei dati relativi al quindicennio 1971-86 rivela la stabilità della superficie cerealicola (1684 ha nel 1971 contro 1695 nel 1986), anche se è evidente l'incremento dello spazio riservato al frumento, coltura che occupa nel 1986 (793 ha) una superficie più che doppia rispetto al 1971. Il mais, il cereale più diffuso nell'area nel 1971, ha visto, al contrario, diminuire di oltre il 20% la superficie ad esso riservata (977 ha nel 1971 contro 793 nel 1986).

Le colture foraggere, che ben poca importanza rivestivano nei comuni in esame nel 1971 rispetto alle praterie, occupano nel 1986 una superficie quasi doppia rispetto a 15 anni prima (da 450 ha a 876). Al contrario, le praterie, sia naturali che artificiali, hanno visto la loro superficie ridursi di quasi il 40% nel periodo in questione (da 4049 ha nel 1971 a 2469 nel 1986). Tale consistente decremento, oltre ad essere causato dalla diffusione dell'allevamento al coperto e dall'uso di altri foraggi nell'alimentazione animale, è dovuto all'«espropriazione» urbana del suolo agrario ed alla diffusione sempre più consistente delle colture specializzate.

Queste ultime, che costituiscono le produzioni di punta dell'agricoltura periurbana angevina, hanno un'origine antica nella regione. Le colture arboree, diffuse in un primo tempo in tutta l'area periferica e periurbana di Angers, negli ultimi decenni hanno visto un incremento del 12% (dai 398 ha del 1971 ai 445 del 1986) della superficie a loro dedicata. Significativo è il fatto che tale aumento è concentrato prevalentemente nei comuni compresi nella regione del Baugeois.

L'orticoltura, la più antica delle colture specializzate angevine, è localizzata nelle fasce periurbane a est e a sud della città, entro un raggio di circa 20 km di estensione. Diffusa inizialmente nell'immediata periferia di Angers, è stata espulsa dall'espansione urbana, la quale ha messo gli agricoltori nella necessità di cercare nuovi terreni sui quali impiantare le loro aziende. Nell'area considerata, l'orticoltura, pur essendo un'attività agricola molto importante, occupa poco meno del 3% della superficie agraria utilizzata. In quindici anni, inoltre, la superficie ad essa riservata si è ulteriormente ridotta del 3,5% (da 172 ha nel 1971 a 166 nel 1986) a causa dell'orientamento degli agricoltori verso la floricoltura.

Quest'ultima coltura speciale, in effetti, usufruisce di un mercato nazionale ed internazionale in continua espansione per le piante in vaso come per i fiori recisi e per le sementi, in cui gli agricoltori angevini si stanno specializzando (8). La superficie riservata alla floricoltura è aumentata di ben 15 volte nel quinquennio 1971-86 (da 31 ha a 457). Benché l'incremento sia stato generale, è il comune di Brain-sur-l'Authion che si è specializzato in questo campo: il 75% della superficie attualmente riservata alla floricoltura si trova, infatti, in questo comune.

Un ulteriore sguardo all'evoluzione della superficie agraria utilizzata nell'area in esame rivela la sua riduzione del 10% nel periodo 1971-86. E' una porzione consistente di territorio che fa pensare ad un'espansione urbana particolarmente aggressiva; un esame più attento mostra però che tale riduzione riguarda soprattutto i comuni in cui, nel 1971, la superficie agraria utilizzata era prevalentemente occupata da pascoli naturali (Saint-Sylvain-d'Angjou, Villevêque, Plessis-Grammoire). Questo dimostra che, anche se interessati ad una forte urbanizzazione, i comuni in questione non perdono la loro identità rurale. Se la tradizionale policoltura sta gradualmente scomparendo, non scompare certo l'agricoltura, rappresentata in maniera sempre più importante dalle colture specializzate. Queste, oltre a produrre redditi più elevati e ad occupare più manodopera, necessitano di una minore superficie e

(8) Al pari dell'orticoltura anche la floricoltura ha antiche origini; importata nella regione dal *Roi René* questa coltura si è diffusa a partire dalla fine del secolo scorso. La qualità dei fiori recisi e delle piante in vaso ha permesso ad Angers di divenire un importante mercato floricolo. La specializzazione nella bulbicoltura e nella vivaistica ha inoltre permesso ai floricoltori angevini di inserirsi sui mercati internazionali in concorrenza con i tradizionali produttori olandesi e mediterranei (Mauret, 1980).

favoriscono, quindi, una più equilibrata integrazione dell'area periurbana nell'agglomerazione angevina.

L'utilizzazione del suolo. – L'incremento di popolazione verificatosi nei sette comuni considerati negli ultimi decenni e la conseguente necessità di nuove strutture ad uso abitativo hanno provocato un forte aumento dell'uso urbano del suolo, al quale i *Plans d'Occupation des Sols* (POS) e lo *Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme* hanno cercato di porre un freno.

In poco meno di vent'anni, infatti, il numero delle residenze nei sette comuni è raddoppiato, passando dalle quasi 2000 del 1968 alle oltre 4000 del 1986 (9). L'uso indiscriminato del suolo non solo ha portato ad una riduzione della superficie agraria utile, ma anche ad un'eccessiva dispersione delle strutture abitative, che necessitano di nuove ed onerose infrastrutture collettive. Il fenomeno è particolarmente evidente nei comuni di Andard e di Saint-Sylvain-d'Anjou, dove circa la metà della popolazione residente non rurale vive in abitazioni individuali e sparse sulla superficie comunale.

Al fine di mettere un termine all'opera di costruzione selvaggia le direttive dei POS e dello SDAU hanno previsto che l'espansione urbana debba verificarsi attraverso l'integrazione del vecchio e del nuovo abitato oppure per mezzo della realizzazione pianificata di nuovi nuclei che non limitino le attività agricole ma che, al contrario, permettano di migliorare l'immagine dei comuni periurbani in questione (10).

L'espansione per nuclei è, in effetti, prevista nei POS, a eccezione del comune di Saint-Sylvain-d'Anjou in cui ben due terzi delle nuove strutture ad uso abitativo previste sono individuali e sparse sul territorio comunale, venendo meno al rispetto della zona «agricola» e di quella «naturale» previste dallo SDAU ed accettate dall'amministrazione comunale (11). Considerando che in questo comune l'abitato diffuso occupa più spazio di quello agglomerato, 50 ha contro 45 secondo il POS del 1978, tale scelta implica un sempre maggior consumo di suolo ad uso urbano, similmente a quello che succede negli a-

(9) Le scelte delle amministrazioni comunali, grazie al potenziamento delle strutture pubbliche e collettive (asili nido, scuole materne ed elementari, centri commerciali, strutture sportive, ecc.), hanno attratto in quest'area un numero sempre crescente di famiglie formate da almeno tre componenti. Queste sono passate dal 60,6% del 1975 al 65% del 1982 con una prevalenza delle famiglie di quattro componenti. Sono diminuite, invece, le famiglie formate da meno di tre componenti, passate dal 39,4% del 1975 al 35% del 1982, attratte al contrario dalle maggiori opportunità offerte dalla città (INSEE, 1982).

(10) L'amministrazione comunale di Sarrigné sta attualmente elaborando un POS poiché questo comune ha superato i 500 ab., soglia che ne rende necessaria l'adozione, solo dopo il censimento della popolazione del 1982.

(11) Lo *zoning* dei POS comprende le seguenti suddivisioni:

U: zona urbana –

Ua: densamente urbanizzata

Ub: urbanizzazione recente – densa

USO DEL SUOLO NELL'AREA PERIURBANA A EST DI ANGERS

Destinazione	valore assoluto (ha)	valore percentuale
Urbanistica residenziale	374,5	3,74
nuclei	195	1,95
nuclei recenti	81,5	0,81
abitato diffuso	98	0,98
Zone «naturali» non protette (*)	135,3	1,35
nuclei	91,4	0,91
abitato diffuso	19,4	0,20
infrastrutture	24,5	0,24
Zone «naturali» protette	2268,5	22,70
Zone «agricole» protette	6761	67,69
Zone di «attività» artigianale e industriale	46	0,40
Altri usi	402,7	4,00
<i>totale</i>	<i>9988,0</i>	<i>100,00</i>

(*) in via di edificazione o programmate per il futuro.

Fonte: *Plans d'occupations des sols* dei comuni di Andard, Brain-sur-L'Authion, Pellouailles-les-vignes, Plessis-Grammoire, Saint-Sylvain-d'Anjou.

diacenti comuni della periferia orientale di Angers (Saint-Barthélemy e Trélazé), e una sempre più forte integrazione di Saint-Sylvain-d'Anjou nell'agglomerazione angevina.

Un esempio dell'applicazione delle direttive comunali e dello SDAU al riguardo dell'integrazione del vecchio e del nuovo abitato è, invece, il «Clos de la Motte», nel comune di Pellouailles-les-vignes. Il nuovo quartiere costituisce la continuazione naturale del borgo rurale, il cui abitato si snoda lungo la strada nazionale n. 23, ed occupa in tutto 30 ha che vanno ad aggiungersi ai 29 del vecchio nucleo. Il «Clos de la Motte», che è costituito globalmente da

N: zona naturale –

Na: con debole urbanizzazione o urbanizzazione futura prevista

Nb: zona senza protezione in cui esiste però una severa normativa per l'uso urbano

Nc: zona agricola in cui è concessa solo la costruzione di edifici ad uso agricolo

Nd: zona naturale protetta in cui è vietata ogni forma di urbanizzazione.

350 nuove abitazioni, è stato dotato di numerosi servizi collettivi (scuola materna ed elementare, mensa scolastica, centro civico e sociale, attrezzature sportive) e di nuove strutture commerciali ed artigianali (area commerciale pedonale all'interno del nuovo nucleo), atte a far fronte non solo allo sviluppo demografico del comune ma anche a quello del contiguo nucleo situato nel comune di Villevêque, sviluppatosi anch'esso lungo la strada nazionale n. 23 (Mairie de Pellouailles-les-vignes e altri, 1981; AURA e altri, 1983; Jeanneau, 1985; INSEE et Comité d'Expansion Économique de Maine-et-Loire, 1986) (12).

Lo spazio riservato alle attività industriali ed artigianali occupa globalmente una superficie molto ridotta rispetto all'estensione delle zone urbanizzate nell'area campione (v. tabella). Talvolta, data la poca importanza di tali attività, esse sono state direttamente inglobate nelle zone occupate dall'edilizia residenziale. Solo nel comune di Saint-Sylvain-d'Anjou la zona industriale occupa un'area abbastanza estesa, 35 ha, che vanno ad aggiungersi ai 90 ha occupati dalla zona residenziale. L'estensione delle zone «agricole» e di quelle «naturali» protette evidenzia l'intento degli amministratori e dei pianificatori di mantenere le caratteristiche rurali dell'area considerata, pur non dimenticando l'obiettivo della sua integrazione nell'agglomerazione angevina. Tuttavia il non rispetto di tali direttive e la scarsa efficacia dimostrata dal *Syndicat Intercommunal pour la Coupure Verte*, di cui fanno parte, insieme ai comuni della periferia orientale di Angers, Saint-Sylvain-d'Anjou, Pellouailles-les-vignes e Plessis-Grammoire, hanno reso necessaria, secondo gli amministratori delle aree periferiche e periurbane nord-orientali, la revisione dell'attuale SDAU dell'agglomerazione angevina ed anche l'elaborazione di uno *Schéma de Secteur de Nord-Est* (AURA e altri, 1980; Desblancs, 1985).

Conclusioni. — I sette comuni analizzati rivelano interessanti caratteristiche che li integrano nell'ambito delle problematiche connesse con l'espansione urbana ed economica delle agglomerazioni della Francia occidentale.

Prima caratterizzati da un'economia essenzialmente agricola, i comuni in esame sono stati coinvolti, anche se indirettamente, dal processo di sviluppo industriale e terziario che ha interessato Angers nell'ultimo trentennio.

L'effetto più eclatante della loro trasformazione è stata l'espansione demografica. Dall'inizio degli anni '60 la loro popolazione si è, infatti, raddoppiata, passando dai 6811 ab. del 1962 ai 13.307 del 1986. La forte crescita di popolazione ha comportato notevoli trasformazioni socio-spaziali concretizzatesi nella sovrapposizione di un abitato di tipo prevalentemente residenziale su di un abitato di tipo essenzialmente rurale. L'espansione dello spazio edifica-

(12) I comuni di Andard, Brain-sur-l'Authion e Villevêque hanno scelto invece la stretta applicazione delle direttive dei POS. L'espansione diffusa delle strutture urbane, soprattutto ad uso residenziale, è stata drasticamente ridotta in quanto questi tre comuni hanno dato la priorità alla preservazione delle loro aree agricole e naturali.

to, grazie all'attuazione delle direttive dei POS comunali e dello SDAU, si è verificata almeno in parte negli spazi contigui ai vecchi borghi rurali. Ciò non ha però evitato che, in meno di una generazione, il quadro di vita di questi comuni si modificasse completamente. Se due di essi, Andard e Brain-sur-l'Authion, possedevano già un'organizzazione agricola moderna coadiuvata da strutture funzionali in grado di contrastare l'aggressione urbana, gli altri comuni, ancora in parte legati al tradizionale *bocage*, sono stati sopraffatti dall'espansione dell'agglomerazione angevina.

La riduzione della superficie agraria utilizzata, che ha riguardato buona parte dell'area periurbana studiata, ne è la conseguenza più evidente. A prima vista completamente negativo, questo aspetto rispecchia, in realtà, le contraddizioni tipiche riscontrabili nelle aree contigue alle agglomerazioni. Attratti dal dinamismo urbano e dai vantaggi derivanti dai suoi effetti, i comuni in esame resistono alla diffusione di questi ultimi per timore di perdere la loro identità: identità che, peraltro, hanno già perduto, poiché la ruralità, da loro strenuamente difesa e sostenuta, è stata ampiamente ridimensionata nell'ultimo trentennio dall'evoluzione strutturale e culturale avvenuta nell'agricoltura. La policultura cerealicola ancora sussistente convive con le colture specializzate, tipiche delle aree periurbane, le quali producono redditi elevati e necessitano di minore spazio.

Voler mantenere un'identità esclusivamente rurale significa, per i nostri sette comuni, non essere ancora in grado di accettare la nuova identità di «area in transizione». E' in effetti una situazione di equilibrio non facile da ottenere e mantenere ma, viste le non illimitate possibilità di espansione futura dell'agglomerazione angevina, la coesistenza dell'agricoltura e del fenomeno urbano non sono un obiettivo così lontano da raggiungere.

BIBLIOGRAFIA

- ADAM H., *Le projet d'aménagement et de développement de la Vallée de l'Authion*, Angers, 1973.
- AURA e altri, *Programme d'action pour la mise en valeur et l'aménagement de la «Coupure Verte»*, Angers, 1980.
- AURA e altri, *D'un recensement à l'autre. Les évolutions-clés dans la Région Angevine (1975-82)*, Angers, 1983.
- BAUDRY P., *Angers: étalement de l'agglomération et dépeuplement du centre*, in «Statistique et Développement», 1977, pp. 62-66.
- BAUDRY P., *Nantes, Angers, Le Mans: essor de la banlieue et déclin des quartiers du centre*, in «Statistique et Développement», 1978, pp. 17-28.

- BERGER M. e altri, *Rurbanisation et analyse des espaces ruraux péri-urbains*, in «L'Espace Géogr.», Parigi, 1980, pp. 303-313.
- BERTRAND J., *Premières indications sur la population de Maine-et-Loire au recensement de 1982*, in «Norois», Poitiers, 1983, pp. 313-319.
- BERTRAND J., *Les populations de l'Anjou*, in «Anjou», Parigi, 1985, pp. 329-337.
- BERTRAND J. e JEANNEAU J., *Périurbanisation récente dans les campagnes angevines: le secteur Sud-Loire de la région d'Angers*, in «Actes du Colloque "Périphéries urbaines"», Caen, 1985.
- BETHIEMONT J. e CRETIN C. (a cura di), *La Loire et l'aménagement du bassin ligérien*, Lione, Audin, 1978.
- CHAMBRE D'AGRICULTURE DE MAINE-ET-LOIRE, *Les exploitations et les exploitants agricoles de Maine-et-Loire. Situation au 1er Janvier 1984. Évolution depuis 1974*, Angers, 1984.
- CHARRIER J.- B., *Villes et campagnes*, Parigi, Masson, 1988.
- CHEVALIER J. e ROULEAU R., *La croissance de la population active. Féminisation et redistribution de l'emploi en région Pays-de-la-Loire*, in «Norois», Poitiers, 1985, pp. 511-520.
- COULAUD D., *Consommation ou gaspillage d'espace en milieu péri-urbain*, in «L'Espace Géogr.», Parigi, 1981, pp. 180-186.
- DESBLANCS C., *Angers et les communes périphériques du Nord-Est. Le Syndicat Intercommunal de la Coupure verte*, in «Actes du Colloque "Périphéries urbaines"», Caen, 1985, pp. 237-240.
- DION R., *Le Val de la Loire. Étude de Géographie régionale* (thèse), Tours, 1934.
- DION R., *Histoire des levées de la Loire*, Parigi, 1961.
- FORMENTINI U., *Recenti modificazioni demografiche ad Angers e a Pisa. Premessa a uno studio di geografia urbana e comparata*, Pisa, Felici, 1983.
- GADANT M., *La décentralisation industrielle en Maine-et-Loire* (thèse de 3ème cycle), Parigi, 1970.
- GRAS J., *De la Vallée de l'Anjou au Plateau du Bugeois*, in «Mémoires et Documents», Parigi, CNRS, 1968.
- HUMEAU J.-B., *La production maraîchère et légumière dans la Vallée de l'Authion. Étude géographique d'une production agricole dans un secteur rural en cours d'aménagement* (thèse de 3ème cycle), Caen, 1975.
- HUMEAU J.-B., *La carte des transformations du paysage rural à la périphérie d'Angers*, in «Cahiers du C.A.R.E.G.», Angers, 1985.
- HUMEAU J.-B., *Qu'advient-il de l'arboriculture fruitière angevine?*, in «Norois», Poitiers, 1985, pp. 301-308.
- HUMEAU J.-B., *Quinze années d'aménagement dans la Vallée de l'Authion. Quelles transformations de l'espace?*, in «Actes du 111e Congr. Nat. Soc. Sav.», Poitiers, 1986, pp. 187-206.
- INSEE, *Population du département de Maine-et-Loire*, in «Recensement Général de la Population», Parigi, Impr. Nation., 1946, 1954, 1962, 1968, 1975, 1982.
- INSEE, *Recensement Général de l'Agriculture de 1971*, Parigi, Impr. Nation., 1972.

- INSEE e COMITÉ D'EXPANSION ÉCONOMIQUE DE MAINE-ET-LOIRE, *Maine-et-Loire, évolution démographique*, Nantes, 1986.
- JEANNEAU J., *La banlieue d'Angers, étude de géographie historique et urbaine* (thèse), Rennes, 1972.
- JEANNEAU J., *Angers et son agglomération*, Parigi, «La Documentation Française», 1974.
- JEANNEAU J., *Le processus de déconcentration urbaine: l'exemple d'Angers*, in «Norois», Poitiers, 1974, pp. 427-441.
- JEANNEAU J., *Les progrès récents de la maîtrise de l'eau dans la Vallée d'Anjou*, in BETHEMONT J. e CRETIN C. (a cura di), *La Loire et l'aménagement du bassin ligérien*, Lione, Audin, 1978, pp. 93-100.
- JEANNEAU J., *Croissance urbaine et consommation d'espace en Maine-et-Loire*, in «Hommes et Terres du Nord», Lilla, 1979, pp. 105-115.
- JEANNEAU J., *Périurbanisation et consommation d'espace dans le secteur Sud-Loire de la Région d'Angers*, in «Cahiers du C.A.R.E.G.», Angers, 1985, pp. 48-57.
- JEANNEAU J., *Prospective d'un S.D.A.U. et réalité: le Grand Angers en 1985*, in «Norois», Poitiers, 1986, pp. 579-589.
- LAZZAROTTI R., *L'industrialisation récente de l'agglomération d'Angers*, in «Cahiers Nantais», Nantes, 1973, pp. 121-141.
- MAIRIE DE PELLOUAILLES-LES-VIGNES e altri, *Vivre à Pellouailles. Le quartier du «Clos de la Motte»*, Angers, 1981.
- MAURET J. M., *Angers, ville d'art et de progrès*, Lione, 1980.
- MEARY J., *Angers, étude de géographie urbaine*, in «Annales de Géogr.», Parigi, 1943, pp. 20-32.
- MENARD A., *Angers, centre national d'horticulture*, in «Norois», Poitiers, 1956, pp. 409-425.
- PIHET C., *L'Ouest de la région d'Angers: étude géographique d'une croissance urbaine* (thèse de 3ème cycle), Angers, 1985.
- SOPPELSA J. e SOPPELSA E., *L'évolution récente d'Angers*, in «Annales de Géogr.», Parigi, 1971, pp. 554-575.
- SPINELLI Gianfr., *La ricerca sulle aree periurbane in Italia (1970-1988). Osservazioni preliminari*, in «Atti XXV Congr. Geogr. Ital.», Taormina, 1989» (in corso di stampa).

TERRITORIAL TRANSFORMATIONS IN PERIURBAN COMMUNES OF EASTERN ANGERS AREA. – This study is based on the analysis of seven periurban communes situated in the eastern part of Angers agglomeration. First, they were characterized by an agricultural economy, then they have been involved, sometimes indirectly, in a process of industrial and tertiary activities development which has effected Angers in the last thirty years. The case studies are attracted by an urban dynamism and by the diffusion of the consequent effects but in a way they tend to maintain a rural identity. This balance is not easily obtained but it is not impossible to be reached according to the limited expansion opportunities of Angers agglomeration.

Dottorato di ricerca in Geografia urbana e regionale (sede consorziata di Pisa).