

Migrazione spontanea e ridistribuzione coordinata

B50e/1 ►

Uno dei problemi fondamentali, e forse il fondamentale, dell'urbanistica regionale si può compendiare in questo enunciato: è socialmente utile e tecnicamente attuabile il controllo della distribuzione geografica della popolazione su di un territorio, in vista del raggiungimento di un maggiore benessere generale? In altri termini si pone il quesito della determinazione teorica e pratica dell'*optimum* della popolazione distribuita su di un territorio, e successivamente lo studio degli interventi necessari e sufficienti per adeguare e mantenere la dimensione della popolazione al volume ritenuto *optimum*.

L'importanza del problema non può sfuggire ad alcuno. Anzitutto la sua soluzione, in sede teorica e pratica, appare una premessa di enorme utilità per la compilazione e l'attuazione di ogni piano urbanistico di dettaglio. È infatti evidente che senza questa preliminare precisazione in sede regionale continuano a restare indeterminati tutti gli elementi quantitativi dei piani regolatori comunali, sfugge cioè la possibilità di dimensionare i centri urbani e rurali e di calibrarne le adeguate opere pubbliche.

Inoltre vi sono ragioni politiche e pratiche estremamente importanti che reclamano la discussione del problema. Basti infatti ricordare che l'art. 1 della vigente legge urbanistica 1942, attualmente all'esame per la riforma, esponendo le finalità della legge precisa che scopo dell'attività urbanistica è di «*favorire il disurbanamento e di frenare la tendenza all'urbanesimo*», afferma cioè la necessità di un preciso intervento in questo campo e fissa un indirizzo politico: intervento ed indirizzo che attendono evidentemente di essere ora riesaminati e rimessi a fuoco.

Si tenga presente inoltre l'avvio dato recentemente dal Ministero dei Lavori Pubblici ai piani regionali mediante la circolare 713 del 20 febbraio 1950 e quindi la necessità impellente di regolamentarne l'applicazione, in modo da rendere omogenea su tutto il territorio questa incipiente attività urbanistica.

Si pensi infine all'urgenza di intervento nelle zone depresse e notoriamente sovrappopolate della nostra Penisola, là dove la scarsità delle risorse locali comprime vasti strati della popolazione al di sotto di un minimo vitale, per cui nessuna altra soluzione può essere prospettata se non l'esodo di una parte della popolazione stessa.

Non occorre esemplificare oltre per dimostrare l'opportunità della ricerca proposta, per impostare correttamente la quale occorrerà anzitutto analizzare i dati del problema, richiamando alcuni fondamentali aspetti dei due termini, oggetto di studio: popolazione e territorio.

1. Distribuzione, struttura e movimento della popolazione

B50e/2 ►

È noto che la popolazione residente su di un territorio non si presenta mai uniformemente distribuita, bensì maggiormente addensata in alcuni epicentri e maggiormente diradata in altre plaghe.

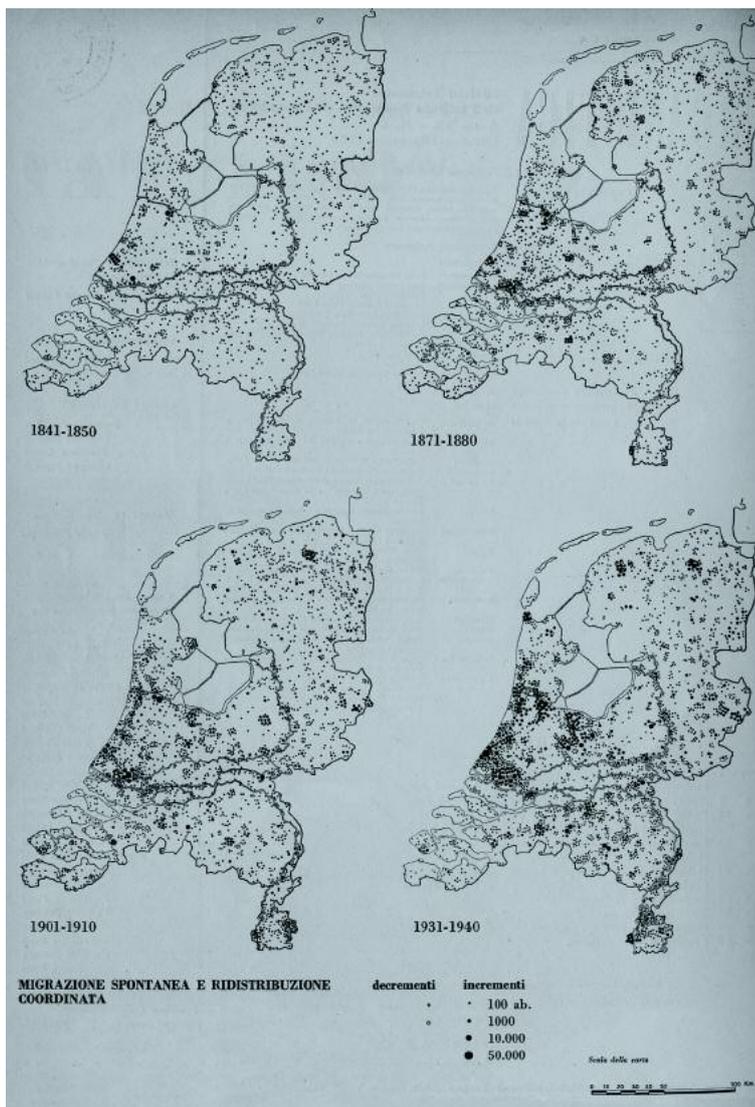


Fig. 1

Variatione della popolazione olandese dal 1840 al 1940. Valori assoluti dell'incremento o decremento nei singoli comuni per gli intervalli decennali 1841-50; 1871-80; 1901-10; 1931-40. Da: "De Verspreiding van de Bevolking in Nederland" pubblicazione del servizio statale del piano nazionale olandese.

indizi sullo sviluppo naturale della popolazione: il futuro essendo, in questo caso, stretto figlio del presente, è infatti possibile riconoscere dall'esame delle «piramidi» o rappresentazioni grafiche della struttura, se la popolazione è, e sarà nell'immediato futuro, crescente, decrescente, stazionaria (figg. 2 e 3).

Ma la struttura della popolazione muta nel tempo, per effetto non solo delle variazioni del saldo fra nascite e morti, cioè del *movimento naturale* che modifica continuamente il volume o valore assoluto della popolazione nativa di un dato territorio, ma anche dei *movimenti migratori* interni ed esterni, che alterano via via la composizione della popolazione nativa dando luogo alle concentrazioni urbane (v. fig. 4) e a spostamenti di popolazione, cosicché varia in definitiva volume e struttura della popolazione e conseguentemente la sua distribuzione sul territorio. Si noti bene che anche i caratteri fisiologici della popolazione sono destinati a variare assai rapidamente nel tempo per effetto del ricambio demografico. In un lontano studio del 1912 il Gini² dimostrava infatti che in quasi tutti i paesi nel passaggio da una generazione all'altra, «la generazione che

Ciò non dipende soltanto da pure ragioni altimetriche, come a prima vista potrebbe immaginarsi, specie per i paesi orograficamente accidentati quale l'Italia in quanto il fenomeno è appariscente anche in zone assolutamente piane, come l'Olanda, ma anche da complesse e multiple ragioni di carattere economico come produttività delle terre, localizzazioni di industrie o facilità di comunicazioni, e talvolta anche dalla sopravvivenza dei residui di antiche situazioni storiche politiche o militari, ormai del tutto tramontate. Un carattere peculiare dell'attuale distribuzione della popolazione sul territorio è la sua dinamicità: essa varia continuamente e spesso con incredibile velocità (v. fig. 1).

Prima però di approfondire l'esame del fenomeno distributivo, che interessa particolarmente la nostra ricerca, occorre tuttavia un preliminare cenno di quegli aspetti demografici che permettono di caratterizzare e di individuare la popolazione di un dato territorio, in una data epoca¹. Anzitutto la *struttura* stessa della popolazione, cioè la sua composizione quantitativa e qualitativa, per età, sesso, stato civile. Questi elementi servono in effetti non solo all'esame dello *stato* della popolazione, ma forniscono pure

¹ Per chi desiderasse approfondire l'argomento si consiglia: A. Landry, *Traité de Démographie*, Payot ed. Paris, 1949

² Corrado Gini, *I fattori demografici dell'evoluzione nelle nazioni*, Bocca ed. Torino, 1912

la generazione che

sopravvive non deriva da tutta la generazione che scompare, ma solo da una frazione di essa, che va da un massimo di 1/2 a un minimo di 2/9» e che, per di più, «la metà della generazione che sopravvive discende da una frazione piccolissima, che sta fra 1/7 e 1/15 della generazione che scompare».

Struttura, movimenti naturali, migrazioni e ricambio demografico sono dunque gli aspetti morfologici generali attraverso i quali una determinata popolazione di un determinato territorio può essere configurata. Essi forniscono elementi descrittivi

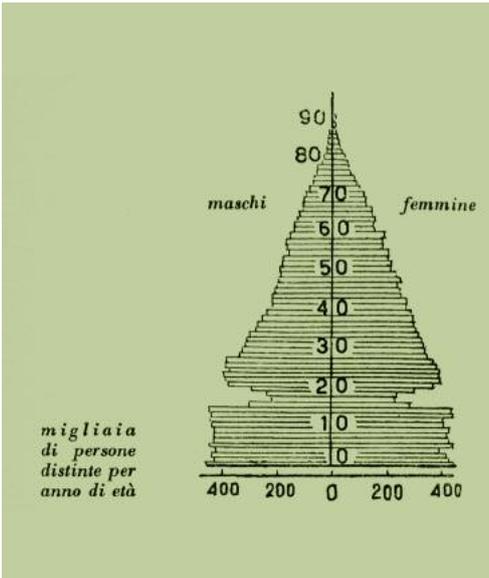


Fig. 2

Italia 1936. Struttura della popolazione. Esempio di popolazione crescente. La contrazione della piramide nelle classi intorno ai vent'anni (1936) è dovuta alla bassissima natalità nel periodo bellico 1915-18.

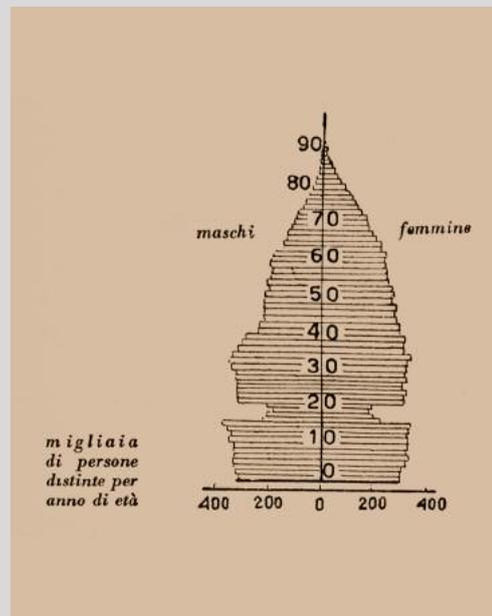


Fig. 3

Francia 1936. Struttura della popolazione. Esempio di popolazione decrescente.

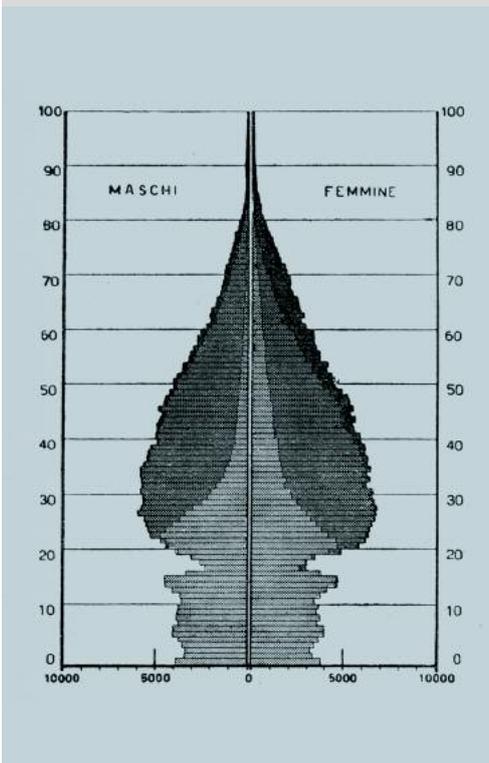


Fig. 4

Torino 1936. Esempio della struttura della popolazione di una grande città a incremento naturale stazionario o negativo e forte incremento sociale nell'età adulta. I vari tipi di grise distinguono rispettivamente dal basso in alto celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

delle sue caratteristiche, ma sono in sé insufficienti a spiegarne le sue variazioni e la sua distribuzione, così come l'anatomia descrittiva è insufficiente a spiegare i fenomeni biologici.

2. Gli aspetti economici del volume e della distribuzione della popolazione: varie interpretazioni

B50e/3 ►

La ricerca delle cause e delle conseguenze dei fenomeni demografici può esser condotta soltanto se essi vengono posti in relazione alla complessità dei fattori sociali ed economici, che giocano nella vita spirituale e materiale dei popoli. Limitando per ora l'indagine ai soli fattori economici, converrà dunque porre la popolazione ed i suoi fenomeni demografici in rapporto con le risorse economiche del territorio, col grado di sviluppo della tecnica, col livello di civiltà e di vita raggiunti, fattori questi che condizionano la popolazione, o sono da essa condizionati. Le ricerche condotte in tale campo da numerosi studiosi sono state chiaramente puntualizzate di recente da Pierre Fromont³ con un'ampiezza ed una complessità di aspetti e di osservazioni, che difficilmente possono essere compendiate negli angusti limiti di un articolo. Alla sua esposizione e alle sue conclusioni ci appoggeremo pertanto nel delineare i contorni del nostro specifico problema.

Ecco intanto le principali tesi storiche.

Fra i primi il Cantillon, che nel *Saggio sulla natura del commercio* (1755) dopo aver riaffermato il principio, generalmente ammesso dai fisiocrati, che il numero della popolazione dipende strettamente dalla quantità delle sussistenze disponibili, aggiungeva, a mitigarne l'eccessivo semplicismo, doversi tener anche conto del «modo di vivere» dei popoli, dell'abbondanza e qualità degli alimenti. E calcolava la quantità di terra necessaria per mantenere un individuo, fornendo i seguenti dati: in Cina, dove il vitto è sobrio e spesso misero, ettari 0,04, in Francia ettari 0,06, in certe contee inglesi come nel Middlesex, dove si mangia molta carne e si beve molta birra, da 2 a 3 ettari⁴.

All'ottimismo dei fisiocrati veniva a contrapporsi alla fine del XVIII secolo la tesi pessimistica di Malthus. Essa si compendia nelle famose proposizioni poste all'inizio del *Saggio sul principio della popolazione* (1798): la prima afferma che «la popolazione, quando non è arrestata da alcun ostacolo, si raddoppia ad ogni periodo di 25 anni, crescendo così in progressione geometrica»; la seconda che «i mezzi di sussistenza, nelle circostanze più propizie della umana industria, non possono crescere che in ragione aritmetica». Ma l'affermata ipotesi della progressione aritmetica delle sussistenze non riposa su alcuna osservazione precisa ed obiettiva, ed i fatti stessi l'hanno ampiamente smentita.

Ad opposti risultati giungeva, circa un secolo dopo, il sociologo Durkheim nella sua tesi di laurea presentata nel 1893 con titolo: «*Della divisione del lavoro sociale*». La

sua tesi è che lo sviluppo numerico della popolazione e la tendenza alla condensazione e alla concentrazione generano una più grande divisione del lavoro sociale, e che la divisione del lavoro sociale è punto di partenza di tutta una serie di perfezionamenti in tutti i campi della

³ Pierre Fremont, *Démographie économique*, Payot ed. Paris, 1947

⁴ Per una corretta comprensione delle cifre bisogna tener presente che la produttività agricola è molto aumentata in questi due ultimi secoli coll'introduzione della rotazione agraria: la coltivazione del grano in terra buona, ad esempio, è passata nell'ultimo secolo da 14 a 28 q.li per ha.

vita. Il passaggio dal nomadismo alla stabile agricoltura, e quindi la nascita delle città, ne sarebbero la prova. Le città formate essenzialmente per immigrazione «derivano sempre dal bisogno che spinge gli individui a tenersi in modo costante in contatto più intimo possibile gli uni con gli altri». Il progresso delle vie di comunicazione permette il trasporto rapido delle persone e del pensiero. La condensazione sociale moltiplica le relazioni intra-sociali. La divisione del lavoro inoltre contribuisce, colla specializzazione, a rendere più complesse e più indipendenti le nature individuali e a liberarle dall'azione collettiva e dalle influenze ereditarie, che non possono invero esercitarsi che sulle cose semplici e generali.

Questo in sintesi il pensiero di Durkheim, per cui ogni aumento di popolazione risulterebbe quindi necessariamente benefico.

Sia la tesi pessimista di Malthus, che quella ottimista di Durkheim, hanno un punto di contatto, nel presupporre entrambe che non le sussistenze siano la causa determinante del numero della popolazione, ma siano al contrario una conseguenza di questa.

3. L'equilibrio fra popolazione ed economia

I rapporti di equilibrio fra popolazione ed economia possono dunque esser schematizzati in due grandi categorie: o l'equilibrio si ha nell'adattamento della popolazione alla variazione delle risorse economiche, o nell'adattamento delle attività economiche alla variazione della popolazione. Nella prima categoria di equilibrio occorrerà ancora distinguere due ipotesi: del progresso e del regresso economico.

Qualora per aumento di risorse si produca un progresso economico, si avrà conseguentemente un aumento di reddito monetario in salari, profitti, interessi e rendite. Come viene impiegato questo sovrappiù? Secondo l'osservazione di Paul Leroy-Beaulieu⁵ vi sono per gli individui quattro possibilità di scelta: 1° un aumento di popolazione; 2° un accrescimento di svaghi; 3° un accrescimento dei consumi individuali; 4° un nuovo aumento di produzione attraverso la capitalizzazione di tale eccedente. Le quattro utilizzazioni possibili del progresso economico sono simultanee ed in concorrenza fra loro, cosicché un aumento di risorse non è seguito necessariamente da un aumento di popolazione. Basta infatti che gli individui modifichino i loro consumi, quantitativamente o qualitativamente, come nel passaggio dal regime vegetariano a quello carneo, che richiede una quantità assai superiore di terreno (un ettaro di grano fornisce il decuplo di calorie di quante ne fornisce la carne bovina alimentata dallo stesso ettaro coltivato a foraggio); o allentino lo sforzo produttivo per dedicarsi anche al riposo, agli svaghi, allo sport o alla cultura; o infine, mediante il risparmio e la capitalizzazione, aumentino gli investimenti in beni strumentali (impianti, bonifiche, abitazioni, attrezzature ecc.).

La scelta fra le quattro possibilità differisce da popolo a popolo: sempre secondo Leroy-Beaulieu (1910) i tedeschi e gli italiani si servono di gran parte dell'accrescimento della loro forza produttiva per aumentare la loro popolazione; gli inglesi invece ripartiscono tali accrescimenti assai saggiamente fra i quattro usi possibili; gli spagnoli li spendono in gran parte nell'aumento di svaghi; i francesi non aumentano la popolazione, bensì i consumi ed i risparmi. Secondo il Fromont russi e cinesi rispar-

miano poco, non aumentano né consumi né svaghi e dedicano tutto allo sviluppo della popolazione; e così via. Queste

5 Paul Leroy-Beaulieu, *Traité d'Economie Politique*, 1910, t. IV, p. 249

indicazioni sono del tutto grossolane: esse variano in realtà nell'interno del territorio da regione a regione e nella regione stessa a seconda degli abitanti, se di città o di campagna, con tutte le possibili sfumature.

Nell'ipotesi sfavorevole, invece, di un regresso economico, dovuto ad un impoverimento di risorse, l'individuo può ancora scegliere fra le quattro possibilità, naturalmente in senso inverso. È possibile cioè ridurre la popolazione, e ciò in senso assoluto, sotto forma di accresciuta mortalità o di emigrazione (come nell'esempio memorabile della malattia che nel 1844 distrusse quasi totalmente il raccolto di patate in Irlanda, mietendo un milione di morti e spingendo due milioni di persone all'emigrazione); oppure relativamente, con un abbassamento di nuzialità e di natalità. Oppure la diminuzione di popolazione è evitata con l'aumento di sforzo nel lavoro produttivo; o ancora con la compressione quantitativa dei consumi o con adattamenti qualitativi, adottando per esempio il regime alimentare vegetariano e per di più scegliendo derrate ad alta produttività di calorie per ettaro, come avviene in Cina col riso, che possiede un rendimento alimentare per ettaro assai superiore al frumento e ad ogni altra derrata⁶. Infine ancora diminuendo il risparmio fino ad annullarlo ed a intaccare i capitali: in tal caso il rendimento va sempre più abbassandosi con nuove diminuzioni di risorse e con disastrose conseguenze.

L'osservazione dimostra che la diminuzione di risorse trascina generalmente ad adottare la prima soluzione, sia nei paesi poveri che nei paesi ricchi. Infatti nei paesi poveri, essendo il livello di vita poco elevato, è difficile abbassarlo senza andare al di sotto del minimo vitale; il poco risparmio è presto vaporizzato e talora non è neppure possibile migliorare utilmente lo sforzo produttivo, sia perché già spinto, sia perché in condizioni di modesti rendimenti, cosicché non resta altra scelta che la diminuzione della popolazione. Per contro anche nei paesi ricchi le soluzioni tendenti ad abbassare l'alto tenore di vita comportano sacrifici psicologici difficilmente accettati, cosicché anche per essi non resta altra alternativa che la diminuzione di popolazione. Si può dunque concludere che il regresso economico impone all'uomo impossibilità materiali o psicologiche, che sono più forti di lui, mentre invece l'accrescimento delle risorse gli offre varie possibilità di scelta, fra cui l'incremento demografico.

Per la seconda categoria di equilibri, derivanti dal presupposto che il volume della popolazione sia causa dei fenomeni economici, occorre distinguere due ipotesi: popolazione crescente, e popolazione stazionaria o decrescente. Rispondono alla prima ipotesi le due opposte correnti che fanno capo a Malthus e a Durkheim. Fra le posizioni estreme, e come correttore della tesi ottimistica si pone Otto Effertz, col principio della limitata trasformabilità delle produzioni. I prodotti sono raggruppati in due grandi classi: l'una comprendente i beni «d'alimentazione» che derivano dalla terra; l'altra i beni di «coltura» (di comfort e di lusso), che derivano soprattutto dal lavoro. Nell'interno di ciascuna classe vi è possibilità di trasformare la produzione, giammai però di ottenere i prodotti dell'una con i fattori di produzione dell'altra. Cosicché una popolazione crescente potrà essere sempre più fornita di beni di comfort e di lusso, ma disporrà sempre meno di beni d'alimentazione. In realtà si hanno esempi che confortano sia la tesi ottimista, sia la tesi pessimista nelle conseguenze economiche dell'accrescimento della popolazione: esse non sono dunque

identiche, ripetibili ovunque.

Anche nell'ipotesi di popolazione stazionaria o decrescente si hanno le due correnti, ottimista e pessimista: è facile

⁶ Benedetto Barberi, *Il rendimento alimentare delle principali coltivazioni erbacee*, I.C.S., Roma, 1943

infatti sostenere che riducendosi la popolazione gli aumenti di rendimento andranno tutti assorbiti nell'aumento di svaghi o di consumo o di risparmio, con conseguente elevazione del tenore di vita. Sostengono gli oppositori che una popolazione decrescente, componendosi sempre più di vecchi, andrà perdendo di slancio e d'iniziativa e che l'aumento, inoltre, di produttori genera la disoccupazione strutturale e la sovrapproduzione.

In realtà, nell'ipotesi di popolazione stazionaria, si avrà una domanda necessariamente costante nei beni alimentari, e diminuiranno conseguentemente il reddito agricolo, il costo dei terreni e le rendite, potrà invece aumentare la domanda dei beni industriali di comfort e di lusso; fenomeni di disoccupazione saranno possibili se, per una eventuale sovrapproduzione agricola, si renderanno necessari trasferimenti di mano d'opera agricola nel campo industriale, con conseguenti assestamenti tra mano d'opera non qualificata e qualificata.

Infine nel caso di popolazione decrescente si possono avere conseguenze morali e politiche in genere assai più gravi che non le conseguenze puramente economiche.

B50e/4 ►

4. La ricerca dell'optimum di popolazione

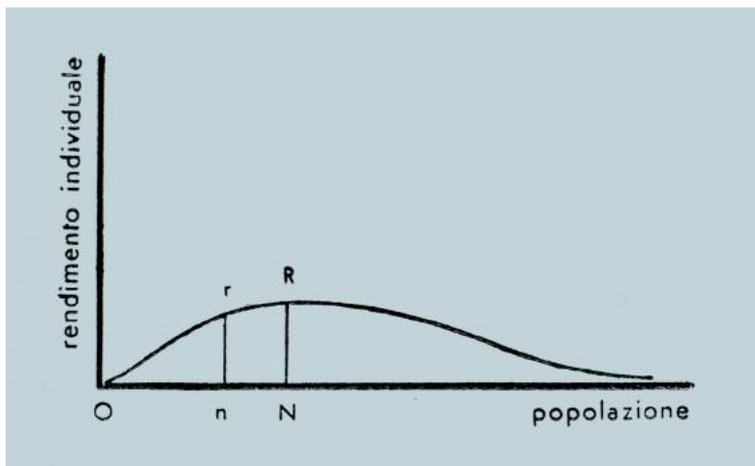


Fig. 5
Diagramma schematico dell'andamento del rendimento individuale r in funzione del volume della popolazione (Dal Sauvy, *Richesse et population*. Payot, Paris).

confuso con quello di livello *maximum* di popolazione, che corrisponde al minimo vitale e si verifica «là dove la mancanza di mezzi di sussistenza costituisce un ostacolo assoluto ad ogni aumento di popolazione»⁷. Il livello maximum può essere raggiunto per esempio in una comunità isolata a popolazione crescente, in cui la produzione aumenta in un primo tempo proporzionalmente alla popolazione (fase dei rendimenti crescenti) e poi declina (fase dei rendimenti non proporzionali) fino ad abbassare talmente il livello di vita da far aumentare la mortalità: il maximum è raggiunto (v. fig. 5).

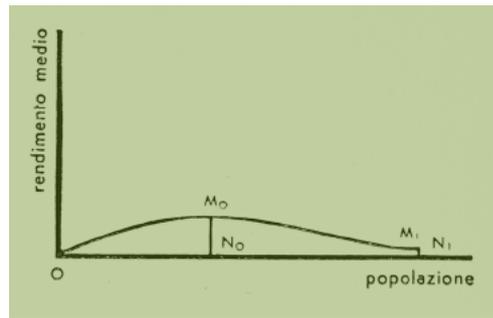
Molte specie di animali vivono al maximum. Anche la popolazione dell'Estremo Oriente pare molto vicina al maximum, sebbene ogni anno vi si constatino ancora eccedenze di nascite.

Il livello optimum è invece relativo ad un dato criterio di valutazione. Che questo criterio coincida col *benessere generale* della popolazione non può esservi dubbio. Le incertezze sorgono quando si cerchi di

7 Secondo la definizione di Mombert. Vedasi Fromont, op. cit., pag. 151

Fig. 6

Andamento del rendimento medio, o benessere b , in funzione del volume della popolazione. Il punto M_0 indica la posizione optimum (Sauvy, op. cit.).



definire tale benessere in termini universalmente accettabili e commensurabili⁸.

I moderni sociologi sono generalmente propensi a misurare il benessere dalla *durata media della vita*⁹, o speranza di vita alla nascita che varierebbe da un massimo di 60-65 anni (Inghilterra, U.S.A. e nord Europa) a un minimo controllato di 25 anni (India, Cina). Lo stesso criterio è stato sostenuto nella *World*

population conference tenuta a Ginevra nel 1927.

Gli economisti si basano invece sul reddito, ma qui le opinioni divergono: reddito pro-capite o reddito globale? Il primo non è immune da inconvenienti: esso infatti considera unicamente il punto di vista individuale, senza tener conto del numero di individui. Ne possono risultare conseguenze inammissibili, quale la estinzione di gran parte di popolazione per un lieve aumento nel livello di vita di un piccolo numero di individui. Al limite si ha l'assurdo, come argomentava il Sismondi, quando portava l'esempio del re d'Inghilterra rimasto solo a comandare un esercito di automi e di macchine, ed a godere quindi di un ipotetico immenso benessere. Nonostante queste riserve, il reddito pro-capite è tuttavia generalmente adottato, perché permette applicazioni semplici e pratiche.

Vale quindi la pena di esaminare un po' più in dettaglio questo concetto¹⁰.

Sia data una popolazione ad un dato livello della tecnica in una economia comunitaria chiusa e di pieno impiego.

Il *rendimento individuale* r , dipende dal numero della popolazione n , cioè: $r = f(n)$. Per una popolazione molto piccola il rendimento è quello di un Robinson; cresce col crescere della popolazione, per effetto della divisione del lavoro e per la diminuita incidenza delle spese generali della collettività; fino ad un massimo, quindi decresce indefinitamente coll'infinito crescere degli individui v. fig. 5).

La curva dei «rendimenti» individuali è pure, più correttamente, denominata dei «rendimenti marginali» cioè della produzione supplementare realizzata grazie all'apporto di un produttore, o ancora «velocità di accrescimento della produzione».

La *produzione totale* P è data da $P = \int f(n)dn$, cioè dalla superficie $O n r$ nella fig. 5.

Il *rendimento medio* (benessere) è $b = P/n = \int f(n)dn / n$

Esso è massimo quando $b' = 0$, cioè quando: $nf(n) = \int f(n)dn$

Questo punto indica la popolazione optimum. Esso coincide col punto di incrocio delle due curve del rendimento medio b e del rendimento marginale r (o velocità di accrescimento della produzione); infatti il punto di incrocio è determinato dall'equazione $r = f(n) = \int f(n)dn / n = b$

Inoltre, letto nella curva della produzione P , questo punto coincide con il punto in cui la tangente alla curva passa per l'origine.

Nella fig. 7 sono rappresentate le 3 curve r, b, P : l'optimum di popolazione è N_0 che corrisponde al punto M_0 , incrocio di b ed r ed a P_0 sulla P . Da notare che esso è maggiore del massimo M delle curva dei rendimenti marginali.

Ad ogni stadio della tecnica si avranno

8 Fromont, op. cit., pagg. 152 e segg. Landry, op. cit., pagg. 567 e segg.

9 Gaston Bouthoul, *Traité de sociologie*, Payot ed. Paris, 1946, p. 500

10 Alfred Sauvy, *Richesse et Population*, Payot ed. Paris, 1944

Fig. 7

Le tre curve P produzione totale, b rendimento medio o benessere, r velocità di accrescimento della produzione. La posizione optimum corrisponde al punto M_o , massimo di b, e punto d'incrocio della curva b con la curva r; esso corrisponde pure a P^o (Sauvy, op. cit.).

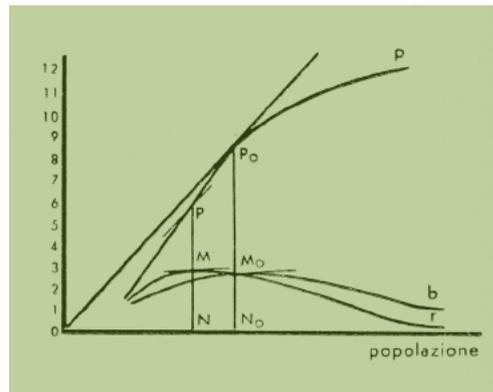
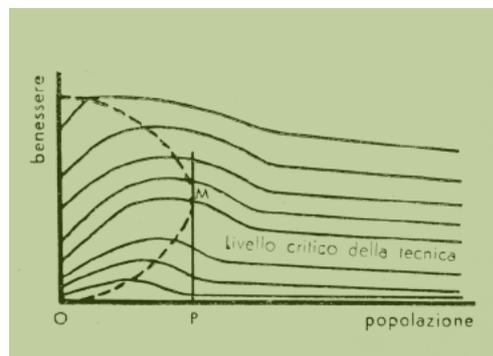


Fig. 8

La variazione delle curve del benessere in rapporto al livello della tecnica. Per ogni curva esiste un punto di massimo, cioè un optimum di popolazione; la punteggiata unisce tutti i massimi: M rappresenta il massimo dei massimi e determina il livello critico della tecnica, salendo il quale il volume della popolazione optimum incomincia a decrescere (Sauvy, op. cit.).



di nuove attrezzature e dell'adattamento richiesto quando un progresso tecnico fa spostare la mano d'opera da un campo ad un altro della produzione¹².

Particolarmente questo continuo spostamento di capitali e di persone da branche che restano stazionarie a quelle che si sviluppano costituisce il lato estremamente doloroso di ogni progresso tecnico e dell'avvicinamento verso l'optimum. Questo

carattere è talvolta attutito, o addirittura eliminato, in una popolazione crescente, perché, anche se il progresso tecnico permette di ottenere uguali rendimenti con minore mano d'opera, molti impianti non sono obbligati a smobilitare dovendo far fronte alla maggiorata domanda. Questo non è però sempre verificabile. «Essendovi antagonismo tra accrescimento di popolazione e formazione di capitali, un paese che aumenta rapidamente il numero di abitanti proverà in principio grandissime difficoltà a creare capitali con ugual ritmo. È il caso dell'Italia e della Cina, che conoscono la pesantezza di questo problema che non riescono a risolvere: le eccedenze di nascite le allontanano dall'optimum invece di avvicinarle¹³». È così che gli effetti della popolazione

La ricerca analitica dell'optimum inteso come rendimento medio massimo si basa su ipotesi necessariamente semplificatrici. In realtà il problema si complica sia perché queste ipotesi semplificate non sussistono, sia perché non vi è necessariamente un automatico aumento di rendimento medio quando viene introdotto un progresso tecnico, che può favorire taluno e sfavorire nel contempo gli esclusi; sia perché bisogna tener conto dei costi

11 È da notare che l'andamento delle curve dei rendimenti e della produzione totale sono conseguenti alla legge sui rendimenti decrescenti.

Sono a rendimento decrescente, secondo la teoria di Ricardo, tutte le attività collegate allo sfruttamento delle risorse naturali: per esse il rendimento decresce con l'aumentare degli addetti a tale attività. Ciò si verifica sia nelle colture estensive colla messa a coltura di terre via via più povere, sia nelle colture intensive, dove un eccesso di cura non ricompensa più; così pure per le miniere, la caccia e la pesca. La causa del fenomeno risiede nella ineguale distribuzione dei beni naturali.

Sono invece a rendimento crescente le trasformazioni industriali fino ad un certo limite: la produzione media per individuo cresce più velocemente che il numero degli addetti, purché le materie prime affluiscono regolarmente; ciò è dovuto al carattere di continuità ed eguaglianza dei lavori industriali ed alla distribuzione delle spese generali.

Oltre un certo limite, però, tutte le attività cadono sotto la legge dei rendimenti decrescenti. L'attività totale, risultante dalle attività a diverso tipo di rendimento, potrà essere a sua volta o crescente o decrescente.

12 Il dott. Lösch valutava nel 1937 a 2.000 marchi annui il prodotto medio di un giovane operaio tedesco e a 20.000 marchi il costo delle attrezzature occorrenti per ogni operaio.

13 Fromont, op. cit., pag. 167.

crescente hanno più probabilità di esser favorevoli nei paesi giovani, che dispongono di terre libere, dove cioè il fattore «terra» può aumentare colla stessa velocità del fattore «lavoro», senza costringere allo sfruttamento dei terreni di pessima qualità, come avviene nei paesi vecchi.

Unica risorsa per questi ultimi, quando il fattore «terra» ed il fattore «capitale» non possono seguire il fattore «lavoro», è lo sviluppo del progresso tecnico.

5. Gli equilibri per trasferimento

B50e/5 ►

Oltre che per aumento o contrazione del volume di popolazione, il necessario equilibrio fra economia e popolazione può essere ottenuto per mezzo delle migrazioni, cioè attraverso a trasferimenti di parte della popolazione e quindi ad una ridistribuzione della popolazione stessa nello spazio. Il fenomeno prende origine soprattutto dalle campagne, dove più elevati sono i tassi di natalità e dove nei paesi a vecchio insediamento più facilmente si può formare una situazione di sovrappopolamento.

Nelle campagne infatti l'attività predominante e quasi esclusiva è quella agricola, necessariamente sottomessa a due vincoli insuperabili: la disponibilità di terra e la legge dei rendimenti decrescenti. Ben diversa è la disponibilità di terra da paese a paese: secondo recenti statistiche si avrebbe, ad esempio, per ogni 100 ettari di superficie messa a coltura una popolazione agricola di 11 persone nel Canada e 282 in Cina¹⁴. Ma la disponibilità non dipende soltanto dall'«estensione» del suolo messo a coltura, bensì anche dalla sua produttività. E questa varia da regione a regione, da zona a zona, ed è legata alla formazione geologica del suolo, alle sue vicende e alla tecnica della coltura agraria, soprattutto, può essere facilmente e rapidamente modificata, quando si abbassa oltre un certo limite.

Lentissima è infatti la formazione dell'esiguo strato di humus attraverso una infinità di processi biochimici¹⁵. Eppure questo preziosissimo strato può essere rapidamente esaurito e distrutto da una imprevedente tecnica con coltura «di rapina» senza rotazione, o spazzato dai venti o dilavato dalle acque, in seguito allo spogliamento delle foreste o al

Fig. 9

Il fenomeno dell'urbanesimo, misurato mediante i "raggi medi di attrazione" delle grandi città, cioè da:

$$D = \sum d_i / N \text{ dove } d_1, d_2 \dots$$

rappresentano le distanze fra il centro considerato e il luogo di nascita degli N abitanti.

La figura rappresenta

la situazione in Italia al 1931

(Bonifacio, *Il raggio medio*

di attrazione dei centri urbani

in Luzzato-Fegiz. «Statistica».

Utet, 1940, Torino).



14 Da Fromont, op. cit., p. 180. Non essendo nel testo citato specificata altrimenti la dicitura «popolazione agricola» resta dubbio il dato di confronto con l'Italia: se si intendesse la popolazione esercitante la professione di agricoltore, tale dato sarebbe di 53 agricoltori ogni 100 ettari; se si intendesse comprendere anche i familiari degli esercitanti la professione agricola, tale dato salirebbe a 87; se si intendesse la popolazione residente in zone rurali (compresi i non esercitanti la professione agricola) il dato resterebbe indeterminato non essendo possibile estrarlo dai dati censiti in Italia.

15 «Per quanto si può accertare, la natura, nelle migliori condizioni, compreso un buon rivestimento di alberi, d'erba e di altra vegetazione protettiva, impiega dai 300 ai 1000 o più anni per costruire due centimetri e mezzo di humus». Osborn, *Il pianeta saccheggiato*, Bompiani, 1950, p. 51.

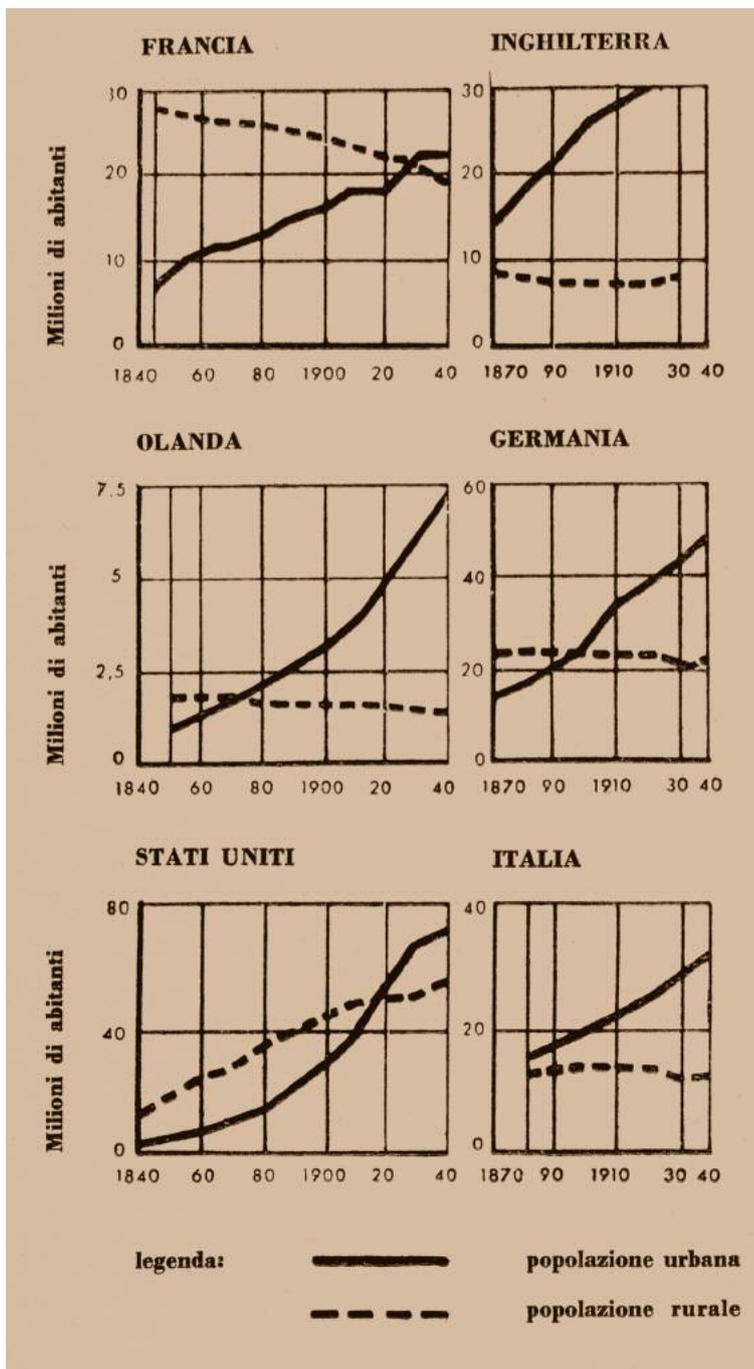


Fig. 10
Il fenomeno dell'urbanesimo.
La variazione
della popolazione urbana
e rurale in vari paesi
(Landry, op. cit.).

origine stessa delle «città», cioè all'origine del commercio, dell'industria, delle libere professioni e della divisione sociale del lavoro. L'inurbamento, esploso nella seconda metà del secolo scorso con intensità e velocità senza precedenti, conserva tuttora un apprezzabile volume, come lo confermano alcuni dati recenti, sull'incremento delle grandi città italiane. Del 1935 al 1950 si sono avute complessivamente le seguenti eccedenze di immigrati: Roma 309.037 persone, Milano 181.612, Torino 128.879¹⁶. In quindici anni mezzo milione di abitanti in tre soli centri, in un periodo in cui l'attività edilizia è stata letteralmente minima.

pascolo indiscriminato, cosicché zone già fertili possono, per malo uso, in breve volgere di tempo avere il loro terreno degradato al punto da essere quasi del tutto sterile: Lucania e Sila insegnano. Cosicché, sia per troppo rapido accrescimento di popolazione rispetto alla disponibilità di terreno produttivo, sia per abbassamento di produttività, il terreno può ad un certo momento divenire scarso per la popolazione che vi risiede e che da esso trae lavoro ed alimento, il livello medio della vita si abbassa, per l'abbassarsi dei rendimenti individuali, avvicinandosi al minimo vitale. In queste condizioni occorre uno sbocco alle braccia troppo numerose: esso può essere rappresentato o da altro terreno in altre regioni vicine o lontane, dove l'abbondanza di terra libera in rapporto al lavoro si accompagna a salari elevati, o dall'impiego in altre attività, in particolar modo nell'industria. E se le zone a incipiente sovrappopolamento sono pure scarse di risorse di materie prime e di capitali, cosicché in esse è difficile lo svilupparsi di attività industriali ad integrazione dell'attività agricola, non resta al troppo pieno umano altra via d'uscita che l'emigrazione: inizia allora il così detto *esodo rurale*. Meta dell'emigrazione o altre terre, in patria o all'estero, o la città, dove industrie, commercio e professioni, impieghi offrono nuove possibilità di lavoro: *colonizzazione ed inurbamento*.

Quest'ultimo fenomeno è antico e risale forse, come propone il Durkheim, all'o-

16 Dati ricavati dai *Bollettini Mensili dell'Istituto Centrale di Statistica*. Si noti che per Roma il dato è incompleto, non essendo stati rilevati i movimenti sociali negli anni 1943-44-45.

Veramente grandioso e complesso è il fenomeno della ricerca di equilibrio fra popolazione ed economia per mezzo dell'emigrazione interna ed esterna e richiederebbe esso solo un dettagliato studio a parte. Per ora ci limitiamo ad accennare ad alcuni dei suoi più importanti aspetti generali. Anzitutto il lato economico dell'emigrazione. Esso è stato riassunto dal Fromont in una legge, così enunciata: «quando il reddito reale del lavoro in due località presenta una differenza superiore al prezzo di trasporto del lavoratore, tende a prodursi una migrazione di mano d'opera dalla località dove il reddito è basso, alla località dove il reddito è più alto». Più la differenza tra i redditi reali di lavoro è forte e più alto è l'incentivo all'emigrazione; più è basso il tenore di vita della zona sovrappopolata e più estesa è la richiesta di emigrazione. Dal punto di vista demografico la emigrazione porta variazioni profonde nella struttura della popolazione. Infatti, se il paese di origine è a popolazione crescente, il trasferimento di soli adulti, che formano il grosso dell'emigrazione, lascerà in esso un aumento relativo di bambini e vecchi, cioè di improduttivi; inoltre, poiché partono generalmente gli elementi più dotati fisicamente ed intellettualmente si avrà nel paese di origine un indebolimento di mentalità, di dinamismo e di razza, cosicché si accumulano gli effetti svantaggiosi di una popolazione stazionaria dal punto di vista delle qualità mentali con gli effetti svantaggiosi di una popolazione crescente dal punto di vista della composizione per età. Se il paese d'immigrazione è a popolazione decrescente, aumenta la popolazione di adulti, ma con l'immissione di elementi attivi, cosicché vengono in esso ad accumularsi i vantaggi di una popolazione stazionaria e decrescente, dal punto di vista della composizione per età, ai vantaggi di una popolazione crescente, per quanto riguarda la mentalità.

6. L'equilibrio antro-geo-economico nella pianificazione regionale

B50e/6 ►

Nella sommaria trattazione che precede abbiamo compendiato l'esame dei rapporti fra popolazione ed economia, che si possono porre in sede di studio generale. Competerà ai singoli piani regionali di esaminare la particolare situazione che si presenta nel territorio sottoposto a piano, studiandolo, nel complesso e nei dettagli, per riconoscere quale sia l'indirizzo urbanistico da dare al territorio, che sia adeguato a quella particolare fase di sviluppo economico e demografico e che tenda a favorire, per ogni elemento territoriale, il raggiungimento di un equilibrio *antro-geo-economico*, basato sul livello optimum di popolazione. Il quale indirizzo urbanistico regionale varierà evidentemente da situazione a situazione, anche nell'interno della regione stessa, è possibile stabilire per esso norme assolute, così complessi e multiformi essendo gli aspetti che si possono presentare e numerose le combinazioni fra i molti elementi in gioco. Pare tuttavia necessario tentare una schematizzazione, anche se di prima approssimazione e con le implicite riserve che le semplificazioni sempre trascinano con sé, per cercare di inquadrare almeno gli aspetti qualitativi più importanti ed i limiti della pianificazione regionale. A tal fine formuleremo successivamente le ipotesi di popolazione crescente, stazionaria e decrescente, combinate al caso di risorse economiche crescenti e decrescenti.

a Popolazione crescente. Risorse economiche crescenti

È il caso dei paesi giovani a forte natalità, con disponibilità di terra e di risorse di materie prime. All'inizio del processo di popolamento e di sfruttamento delle risorse naturali si ha necessariamente sottopopolazione, caratterizzata da rendimenti medi

bassi, ma crescenti, e quindi da un tenore di vita ancora basso. I primi insediamenti urbani e rurali sono improntati a precarietà ed a modestia di mezzi edilizi. Analoga situazione può anche verificarsi in paesi ad antico insediamento, qualora progressi tecnici aprano nuove possibilità di sfruttamento agricolo ed industriale: essa si è verificata in vario grado presso i popoli europei nel secolo scorso. In tale caso è inevitabile che la consistenza edilizia preesistente venga sfruttata al massimo, con conseguente sovraffollamento. Perché la situazione migliori bisogna attendere il formarsi di una sufficiente capitalizzazione attraverso il risparmio, bisogna cioè che l'equilibrio fra popolazione ed economia non avvenga solo col sistema 1° (aumento di popolazione) ma anche con il 3° e 4° (aumento di consumo e capitalizzazione). Se si verifica questa condizione e se il rendimento medio continua a crescere, la popolazione si avvia verso l'optimum. Soddisfatta la domanda dei beni strumentali più urgenti (bonifiche, impianti industriali, strade, ferrovie), la produzione si orienta sempre più verso quei beni di comfort e di lusso, che hanno maggiori quantità di *lavoro incorporato*. I capitali accumulati col risparmio possono ora essere impiegati per uno sviluppo edilizio con maggiore ampiezza di mezzi: si hanno ampliamenti, nuovi insediamenti, e la formazione di quartieri per classi agiate.

Questa è la fase evidentemente più propizia per un intervento urbanistico atto a coordinare nel tempo e nello spazio gli impianti e le attrezzature in modo da ottenere da essi il massimo rendimento; ma perché l'intervento possa dare i frutti migliori, occorre non attendere che l'attuazione già in fase avanzata, ma prevenirla e guidarla nelle sue linee generali in tutto lo sviluppo evolutivo. Condizione questa che, pur non essendosi purtroppo avverata nel periodo della rivoluzione industriale, può sempre ancora essere sollecitata per il futuro. Esempio grandioso in questo senso è lo sforzo verso la pianificazione territoriale inglese in questo dopo guerra.

Raggiunto l'optimum numerico e di benessere, la popolazione potrà conservare l'equilibrio, distribuendo saggiamente l'accrescimento di forza produttiva fra le quattro possibili scelte: il tenore di vita si manterrà elevato e l'urbanistica avrà compiti non solo di ampliamenti, ora moderati, ma soprattutto di assestamento e di riordino, col risanamento dei tuguri sopravvissuti dalle precedenti situazioni.

b Popolazione crescente, risorse economiche decrescenti

La popolazione ha sorpassato il livello optimum, il rendimento medio decresce, oppure, il che è lo stesso, diminuiscono le risorse economiche (carestie, esaurimento di miniere...). Si ha l'inizio di sovrappopolamento, il tenore di vita si abbassa. Sarebbe assurdo in tale caso continuare l'attività edilizia, i capitali disponibili sempre più scarsi devono essere impiegati per aumentare la produttività (modernizzazione delle attrezzature, nuovi impianti industriali).

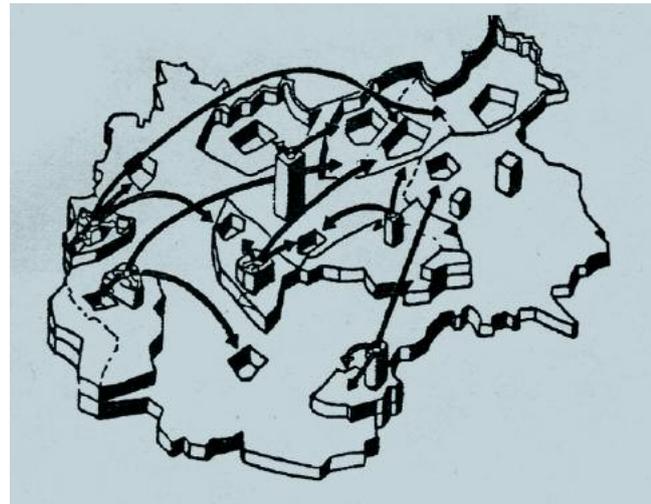
Se il fenomeno continua, il rendimento e il tenore di vita continuano ad abbassarsi verso il minimo, il risparmio si riduce e si annulla, e si ha sovrappopolamento sempre più grave. Non si ha allora altra scelta: o autoregolazione delle nascite o progressi tecnici, o emigrazione. Un indirizzo urbanistico accorto non spingerà in tale caso ad impegnare capitali in opere improduttive o nella costruzione di nuove abitazioni nelle zone là dove la popolazione ha da emigrare. Si dovrà in tale caso computare anzitutto l'eccedenza di mano d'opera agricola rispetto ad un rendimento medio¹⁷ in

17 Col metodo esposto, per l'aspetto analitico, in Astengo e Bianco, *Agricoltura e Urbanistica*, Viglongo ed. Torino, 1946, e sviluppato ed applicato in A.B.R.R., *Il piano regionale piemontese*, Sandron ed., Roma, 1947, pag. 46.

Fig. 11

Il concetto di "raumordnung" secondo il Feder (1940). Il grafico rappresenta nelle grandi linee i trasferimenti di popolazione immaginati per una redistribuzione territoriale nel Reich. Il programma si basa unicamente su di un principio di livellamento di "densità", concetto evidentemente assai semplicistico (Da *Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung* 1941 n. III).

modo da valutare la entità e la direzione dei trasferimenti e facilitare il deflusso della popolazione eccedente verso zone di assorbimento sul territorio nazionale o all'estero. È questo il caso delle cosiddette «aree depresse», della Lucania e della Sila, ad esempio, ma anche di molte zone alpine ed appenniniche. Senza questo tentativo di riequilibrio della popolazione alle reali risorse economiche, diventa vano «*sisifismo*» ogni indiscriminato stanziamento di fondi per opere pubbliche e per abitazioni.



c Popolazione stazionaria o decrescente, risorse economiche crescenti

La popolazione si stabilizza, si stabilizza l'agricoltura, cresce l'attività industriale. L'equilibrio popolazione-economia è ottenuto scartando il sistema 1°, ma optando per i sistemi 2°, 3°, 4°. Si hanno benefici effetti in un primo tempo, perché la struttura della popolazione varia per l'aumento di adulti produttivi. È stato il caso della Francia nelle prime tre decadi del XX secolo. La capacità di risparmio permette un'urbanistica di riordino e di miglioramento, non di espansione.

A lungo andare si ha però un invecchiamento della popolazione, che incomincia a decrescere. I capitali accumulati possono essere spesi all'estero, come prestiti, o essere impiegati in patria coll'introduzione di mano d'opera straniera. In questo secondo caso si ha un risveglio dei problemi urbanistici di sviluppo.

d Popolazione stazionaria o decrescente, risorse economiche decrescenti

È il caso delle civiltà in declino. La consistenza edilizia è eccedente ai sempre più ridotti bisogni. Si ha lo svuotamento dei centri urbani e rurali che cadono in rovina per mancanza di uso e di manutenzione. Senza ricorrere ad esempi illustri del passato, si hanno esempi di villaggi montani abbandonati e di grossi borghi anemizzanti. La situazione è senza rimedio (se non si possono incrementare le risorse economiche) e l'unica via è anche qui l'emigrazione.

In un paese a così varia configurazione come l'Italia si riscontrano quasi tutte le situazioni schematizzate: dalle zone a forte eccedenza di natalità e con scarse risorse economiche come la Sila, a zone a popolazione stazionaria con risorse crescenti come il Piemonte, a zone con forte eccedenza di natalità ed a risorse economiche elevate come le province di Bergamo e Brescia: vi sono «*aree depresse*» ed «*aree di sviluppo*». Una compensazione interna di popolazione per un riequilibrio generale appare possibile, anche se è prevedibile che questa operazione non potrà assorbire totalmente l'eccesso di popolazione delle zone sovrappopolate e che si dovrà molto probabilmente sollecitare un ulteriore alleggerimento a mezzo di emigrazione in altri Paesi. Uno dei primi compiti dei piani regionali dovrà quindi essere la ricerca analitica, zona per zona, dell'eccedenza di popolazione agricola. È questo un problema che può essere praticamente risolto in modo spedito, abbastanza approssimato e facilmente controllabile sul posto.

Sarà così individuato in un primo tempo almeno questo aspetto dell'economia nazio-

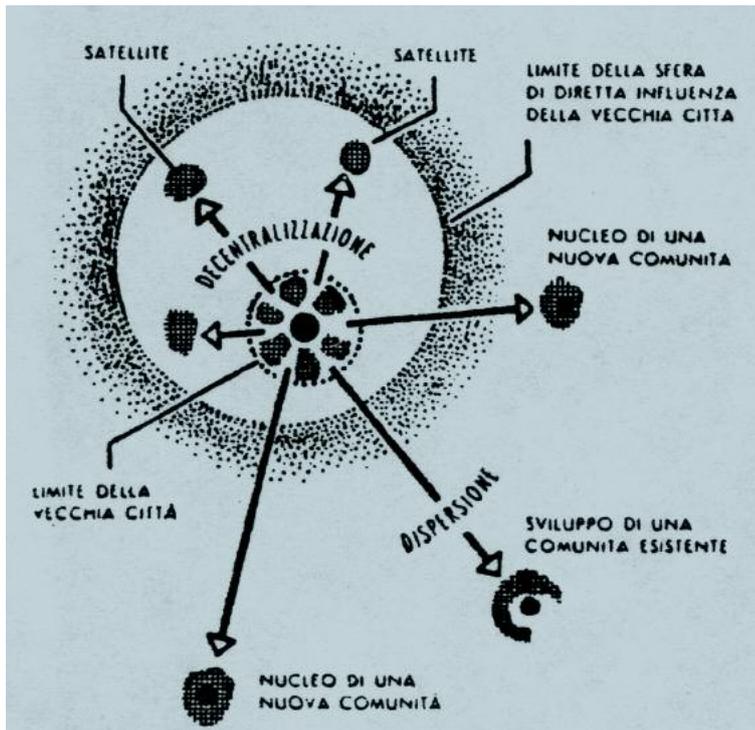


Fig. 12

La redistribuzione territoriale secondo uno schema del Gutkind. La grande città è decongestionata mediante decentramenti vicini e lontani: i decentramenti vicini comprendono la formazione di satelliti, i decentramenti lontani comprendono la formazione di nuove comunità e lo sviluppo di comunità esistenti (Da E.A. Gutkind, *Creative Demobilisation*. Oxford University Press, 1944. New York).

resta povera, non sa che farsene dei prodotti industriali del nord.

Ci si può domandare ora: con quale meccanismo si potrà ottenere l'equilibrio antropo-geo-economico per ogni elemento territoriale? Cioè con quali mezzi e con quali provvedimenti si potrà coordinare la redistribuzione della popolazione sul territorio nazionale ed estero?

L'argomento tecnico e politico richiede una sua particolare trattazione. Rispondono per intanto in modo concreto i due articoli che seguono, di Nalli e Calcaprina, collo studio sulle possibilità di popolamento in Sardegna e in Argentina.

nale, ed il fenomeno del sovrappopolamento apparirà quantitativamente definito zona per zona. Solo allora sarà possibile predisporre un piano di intervento. E sia ben chiaro che, fino a quando non si opererà con tutti gli sforzi per attuare l'equilibrio antropo-geo-economico in ogni elemento territoriale, l'economia nazionale continuerà a languire. L'intervento per sollevare il bassissimo tenore di vita delle popolazioni delle aree depresse è non soltanto un dovere di solidarietà della popolazione più favorita dalla sorte verso quella meno favorita, ma è anche una forma di consapevole conservazione del tenore di vita raggiunto dalla popolazione più favorita. L'economia opera infatti per vasi comunicanti e l'improduttività delle aree depresse è un peso per le aree in sviluppo: la popolazione povera del sud, finché

