

## Capire la realtà macroeconomica: una sfida\*

### I molti volti di una costante ricerca

C'è molta più coerenza nella mia attività professionale di quanto probabilmente pensano i miei colleghi universitari. Non è indice di schizofrenia il fatto di aver accettato di lavorare all'elaborazione delle statistiche ufficiali, e anche di dirigere un'importante istituzione governativa, nello stesso tempo in cui decidevo di dedicarmi alla ricerca e all'insegnamento. Dietro queste diverse attività infatti c'è, come elemento unificante, la speranza di aiutare a migliorare la comprensione della macroeconomia.

Il progresso nella conoscenza dei fenomeni macroeconomici non richiede soltanto il successo di numerosi progetti di ricerca, alcuni dei quali affrontano problemi di base, mentre altri si occupano della misurazione di effetti particolari. Sono anche necessarie sensibilità per i problemi che i responsabili della politica economica cercano di risolvere, e un'adeguata capacità d'insegnamento, cioè di trasmettere metodi d'analisi di validità provata insieme al relativo *corpus* scientifico. Infine è indispensabile un progresso nella raccolta e nell'analisi dei dati e nella diffusione dei risultati rilevanti a tutti i potenziali utilizzatori, incluso il pubblico in generale.

Nessuna di queste operazioni è banale. Tutte, nei loro aspetti più delicati, richiedono la valutazione di quali sono i punti più importanti su cui concentrarsi e la comprensione delle effettive necessità. Questa complessità ha due conseguenze, una di carattere generale, un'altra particolare che riguarda questo articolo. La prima è che i progressi significativi nella comprensione dei fenomeni macroeconomici non sono riconoscibili con la stessa facilità con cui è possibile identificare quelli

---

\* Contributo a una serie di reminiscenze e riflessioni su esperienze professionali di illustri economisti. La serie ha avuto inizio nel numero di settembre 1979 di questa *Rivista*.

nelle scienze fisiche o nella teoria microeconomica. La seconda è che ho esitato a lungo a esprimere su riviste scientifiche le mie opinioni rispetto ai problemi macroeconomici fondamentali, perché non ero sufficientemente sicuro delle mie idee. Può darsi che questa incertezza abbia anche influenzato gli orientamenti della mia ricerca per vent'anni, perché negli anni cinquanta e sessanta le mie pubblicazioni più importanti hanno affrontato temi di teoria microeconomica o di metodi econometrici.

Quest'articolo dovrebbe mostrare che l'interesse per la conoscenza macroeconomica mi si è presentato molto presto, portandomi incidentalmente ad affrontare specifici problemi analitici di microeconomia o di econometria allora irrisolti, ai quali però pensavo di poter trovare una soluzione. Con il passare degli anni e con la crescente attenzione della microeconomia e dell'econometria per temi che mi apparivano sempre più limitatamente specialistici, la mia riflessione scientifica e le mie pubblicazioni si sono progressivamente concentrate sulla macroeconomia. Questo non significa che ora pensi che la macroeconomia sia più semplice, oppure che le mie opinioni in proposito oggi siano necessariamente giuste. Ma i problemi macroeconomici sono importanti; le mie idee si sono formate con anni di riflessione e di esperienza; e ora sono convinto che gli altri studiosi di macroeconomia non controllano la materia meglio di me.

La macroeconomia in realtà è particolarmente difficile. La sua costruzione teorica deve poggiare saldamente sull'osservazione di fenomeni complessi, che tuttavia mutano con l'evoluzione del contesto tecnologico, sociologico e istituzionale, così che l'osservazione spesso non aiuta a raggiungere conclusioni. Le interdipendenze sono importanti come nella teoria dell'equilibrio microeconomico, ma si presentano all'interno di strutture meno pure: nel settore industriale la forma di mercato è parzialmente oligopolistica e la concorrenza è parzialmente monopolistica, gli aggiustamenti sono incompleti, la domanda non uguaglia sempre l'offerta su tutti i mercati, le aspettative sono importanti e si formano secondo regole che non sono facilmente individuabili. La teoria è costretta a drastiche semplificazioni, ed è difficile decidere quali costruzioni teoriche continuano a incorporare le caratteristiche strutturali più rilevanti dei fenomeni in esame e sono quindi di qualche utilità.

Per tutta la vita sono stato consapevole delle profonde difficoltà della conoscenza macroeconomica, epperò sicuro non solo a proposito della struttura più generale in cui la macroeconomia deve trovare una sua collocazione (contabilità nazionale, relazioni di comportamento, leggi di aggiustamento di mercato...), ma anche relativamente al modo

scientifico di procedere in questo campo della conoscenza. Dal momento che non sono realmente preoccupato della filosofia della scienza applicata alla macroeconomia, non ho investito molto in questo genere di riflessioni. Tuttavia mi soddisfano quelle che mi sembrano le idee di Karl Popper sulla scienza in generale. Non penso che l'economia sia sostanzialmente speciale, anche se ha conseguito risultati che nel complesso possono sembrare miseri rispetto ai problemi da risolvere.

### Iniziazione

Durante gli anni di scuola ho avuto un qualche rapporto con i fatti dell'economia, mentre non ne ho avuto alcuno con l'analisi economica anche più rudimentale. A quel tempo gli studi classici in Francia non affrontavano la realtà socio-economica, se non indirettamente attraverso lo studio della letteratura francese, latina e greca, e attraverso la storia e la geografia, che però erano materie meno importanti. Mio padre, avvocato a Limoges — una città di provincia — aveva idee socialiste, nel senso che si preoccupava della situazione sociale della Francia che, ogni tanto, era argomento di discorsi o commenti a tavola o davanti al fuoco. Inoltre potevo vedere con i miei occhi a Limoges gli effetti della depressione sull'industria tradizionale della porcellana o delle calzature e sui loro operai.

Scopersi l'economia all'età di 18 anni, quando studiavo legge insieme alla matematica, che era il campo principale dei miei studi. La materia mi interessava, forse perché si incontrava con la consapevolezza dei problemi economici che andavo acquisendo. Tuttavia per diverso tempo non ho avuto un vero docente di economia. Lessi manuali, poi libri, però in modo molto casuale, da autodidatta che scopriva quel che era disponibile in francese agli inizi degli anni quaranta. È difficile per me sapere cosa imparai veramente allora: certamente appresi i principali concetti di base insieme ai fatti storici più importanti, e mi feci un'idea degli argomenti che gli economisti affrontavano; probabilmente acquisii una buona conoscenza della teoria dei prezzi basata sull'equilibrio parziale e una certa comprensione del ruolo che osservazione e riflessione hanno in economia (ricordo che mi interessavano soprattutto i libri che presentavano dati, ma ne trovavo troppo pochi). Ma non mi impadronii di un apparato analitico adeguato e coerente che mi permettesse di affrontare i principali problemi economici.

Questi strumenti dovevo acquisirli più tardi, a partire dal 1946, quando entrai nella scuola dell'INSEE (*Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques*), pensando che l'INSEE fosse per me il posto migliore dove successivamente avrei potuto lavorare come economista. Avevo allora 23 anni. Il piano di studi di economia non era molto vasto, ma mi fornì quello che mi mancava: uno schema entro cui organizzare conoscenze e idee. L'evento più significativo di quegli anni fu il mio incontro con Maurice Allais, che diventò uno dei miei insegnanti nel 1947. Dopo la sorpresa iniziale dell'incontro con un uomo così fuori dal consueto, capii ben presto che avevo molto da imparare da lui. Non soltanto ero uno studente diligente, ma anche, contemporaneamente all'inizio del mio lavoro di statistico nel 1948, entrai a far parte del gruppo di giovani economisti che si riunivano informalmente intorno ad Allais nell'intervallo di pranzo o dopo cena. Facevano parte del gruppo Marcel Boiteux, Gérard Debreu e altri, pieni di entusiasmo e immaginazione.

Oltre a una presentazione per la *Rockefeller Foundation*, che mi dette una borsa di studio per lavorare a Chicago nel 1950-51, ho tre grossi debiti nei confronti di Allais: la mia comprensione della teoria dell'equilibrio economico generale e del capitale, l'accesso alla letteratura moderna dell'epoca disponibile in inglese e, soprattutto, la frequentazione di qualcuno che stava facendo vera ricerca (il fatto che fino a quel momento non avevo avuto veramente occasione di avere contatti con la ricerca scientifica attiva è un segno dello stato rovinoso del sistema d'istruzione francese).

Quando arrivai all'Università di Chicago nel giugno 1950, ospite della *Cowles Commission for Research in Economics*, non avevo più nulla da imparare da corsi regolari di economia. Ero un po' infastidito dal fatto che la mia borsa di studio imponeva la frequenza alle lezioni, anche se nei programmi non riuscivo a trovare un solo corso di economia da seguire con una qualche utilità. Trovai la via d'uscita nei corsi di matematica. La mia formazione in questa disciplina prima e durante l'*Ecole Polytechnique* era stata buona ma tradizionale; dovevo ancora imparare quella che allora veniva chiamata "matematica moderna" e che costituiva proprio l'asse portante dei programmi all'Università di Chicago.

La *Cowles Commission* era un posto ideale per un giovane di 27 anni, economista matematico e statistico, ansioso di capire. Jacob Marschak, Tjalling Koopmans, Gérard Debreu e altri erano impegnati in ricerche sui fondamenti dell'economia, ed erano sempre disponibili a

considerare un problema scientifico. La parte più importante del lavoro sull'econometria dei sistemi di equazioni simultanee era stata completata da poco; ma era ancora viva la ricerca di estensioni, applicazioni o migliori presentazioni dei risultati. Gli studi di analisi delle attività e sulla teoria dell'equilibrio economico generale erano al loro apice. Vedevamo spesso visitatori impegnati in questo sforzo di elaborazione comune, come Kenneth Arrow e Leonid Hurwicz. Leonard Savage lavorava al dipartimento di statistica e lo incontravamo di frequente. Ogni tanto Milton Friedman ci faceva omaggio delle sue critiche.

### Teoria microeconomica

L'elenco delle mie pubblicazioni comincia nel 1950 con tre articoli, due dei quali trattano problemi di indici dei prezzi e di stima dell'elasticità delle importazioni e delle esportazioni rispetto al prezzo. Il mio ingresso nel circolo dei lavoratori della ricerca è però merito del mio lavoro su vari problemi di microeconomia.

La teoria microeconomica dell'allocatione delle risorse è una teoria chiara e precisa, che pone problemi ben definiti di natura puramente logica. Un giovane economista matematico che li affronti direttamente sa bene quali sono le questioni, senza nessuno di quei dubbi che la macroeconomia ispira ad ogni mente critica. Agli inizi degli anni cinquanta, inoltre, alcuni dei problemi più rilevanti non erano ancora stati risolti, mentre i recenti sviluppi della matematica fornivano nuovi e più adeguati strumenti per tentarne la soluzione.

I dieci anni precedenti che avevo trascorso studiando economia mi avevano dato una comprensione della teoria esistente migliore di quanto io stesso pensassi. Potei così indicare a L. Metzler, che allora era molto influente, un punto confuso in uno dei suoi articoli sulla teoria del capitale (Metzler, 1951, p. 67). Fui anche in grado di suggerire a P. Samuelson la chiave per la soluzione di un problema che lo stava impegnando, relativo all'assiomatica delle ipotesi di von Neumann-Morgenstern (Malinvaud, 1952).

Per tutti questi motivi, compresa la mia precedente frequentazione di Maurice Allais e la mia partecipazione nella Commissione Cowles al gruppo di ricerca sull'analisi delle attività, era naturale che lavorassi alla teoria microeconomica. Il mio articolo di teoria del capitale

(Malinvaud, 1953) fu il risultato del tentativo di unificare due approcci all'allocazione delle risorse nel tempo: il primo approccio era un'estensione del modello neoclassico statico, il secondo considerava direttamente gli stati stazionari. Il confronto tra questi due approcci era stato al centro di un dibattito di teoria del capitale negli anni trenta, principalmente tra Hayek e F. Knight (si vedano soprattutto i loro articoli in *American Economic Association*, 1950). Il tentativo di unificazione poneva due problemi di carattere matematico: la generalizzazione ad un modello con orizzonte temporale infinito di risultati dimostrati per il modello statico poneva problemi non banali; inoltre era necessario dimostrare la stazionarietà del sistema dei prezzi che determinava uno stato stazionario efficiente. Questo mio lavoro destò un notevole interesse e mi offrì l'opportunità di discussioni con molti economisti più vecchi di me. In particolare mi fu molto utile una visita a Oxford nel 1959 dietro invito di J. Hicks.

Se in seguito ho continuato a lavorare su problemi di microeconomia, lo si deve all'impegno di tenere un corso in questa materia, e ancor più al mio coinvolgimento nella pianificazione francese. Com'è noto, lungo vari decenni alcuni ingegneri francesi che si occupavano di servizi pubblici hanno contribuito alla teoria dell'allocazione delle risorse. Negli anni sessanta alcuni di loro erano interessati soprattutto ai problemi logici sollevati dalla determinazione dell'interazione tra il loro lavoro, che riguardava la scelta di progetti, e la pianificazione macroeconomica intesa a costruire prospettive future di crescita, alla quale l'INSEE contribuiva. In particolare P. Massé, allora *Commissaire au Plan*, cercava la risposta a diverse domande. Pensai allora che un modo di chiarire questi problemi poteva essere quello di inquadrarli nella determinazione decentralizzata di un programma di allocazione ottima delle risorse (Malinvaud, 1967). Questo metodo appare ovviamente audace a chi sa cos'è un reale processo di pianificazione; tuttavia è utile, secondo me, per mettere ordine nelle idee. Non si limita infatti a fornire una base per la scelta di progetti pubblici, ma arricchisce anche la teoria microeconomica di un capitolo che manca troppo spesso dopo che sono stati affrontati: 1) esistenza e proprietà dell'equilibrio concorrenziale; 2) esistenza e proprietà di un punto di ottimo; 3) definizione e convergenza del processo che porta a un equilibrio concorrenziale.

Il terzo di questi capitoli, come è noto, è sviluppato meno degli altri e in modo meno soddisfacente di quanto sarebbe desiderabile per una buona comprensione del problema della stabilità; però almeno è un capitolo che si trova nella maggior parte dei libri di teoria microeco-

mica. Invece di solito manca un capitolo sulla definizione e convergenza di un processo che porta a un punto di ottimo. Il tema è decisamente interessante ed è stato, nel periodo tra le due guerre, al centro del dibattito sulla "teoria economica del socialismo". Inoltre è un passaggio obbligato per chi pretende di affrontare il problema dell'offerta ottimale di beni pubblici; e penso che ciò che si può dire oggi su questo tema sia perlomeno altrettanto rilevante di tutti i discorsi sulla stabilità del processo di *tâtonnement* walrasiano, che è certamente molto idealizzato. Negli anni sessanta la mia fiducia nell'importanza del problema uscì rafforzata dalle discussioni che ebbi con L. Hurwicz e J. Kornai, che allora stavano lavorando indipendentemente su problemi affini.

Un altro problema sollevato dalla scelta di progetti pubblici riguarda le giuste regole di valutazione del rischio. Al di là di un mio interesse in generale per i problemi di allocazione delle risorse in condizioni di incertezza, mi interessava allora particolarmente considerare il campo di validità di una proprietà che per molto tempo era stata ritenuta intuitiva: nel calcolo economico relativo a progetti pubblici non devono entrare i premi di rischio perché, a livello dell'intera nazione, i rischi si annullano reciprocamente per la legge dei grandi numeri. È chiaro che questa proprietà astrae da rischi di vasta portata che riguardano l'intera collettività, come le guerre; tuttavia mi sembrò che meritasse un'analisi teorica (Malinvaud, 1972 e 1973).

### Teoria econometrica

La mia formazione in statistica matematica, la partecipazione ai seminari della *Cowles Commission* e il lavoro all'INSEE, particolarmente alla formulazione della contabilità nazionale della Francia per il periodo 1951-56, sono state la base del mio interesse per la teoria econometrica, interesse che però era ancora più profondo. Partecipavo regolarmente alle conferenze europee della *Econometric Society* e dell'*International Association for Research in Income and Wealth*, che allora erano frequentate da cinquanta-cento persone e avevano un carattere molto amichevole, con la partecipazione di figure eminenti come R. Frisch, R. Stone, H. Wold e di econometrici più giovani come H. Theil, J. Sargan, e, a volte, J. Durbin. Dal 1954 al 1964 sono stato condirettore della rivista *Econometrica* e ho quindi dovuto leggere una gran quantità di lavori di econometria.

Soprattutto però ero impegnato nella ricerca del modo migliore di insegnare l'econometria. In ciò ero stato inizialmente stimolato da G. Darmois, lo statistico matematico francese che per il suo *charme* e la sua acutezza ha esercitato una forte influenza sugli studenti della mia generazione. Pensai che era necessario organizzare la materia muovendo da alcune teorie fondamentali e, per raggiungere questo scopo, fui obbligato a chiarire alcuni problemi che allora non erano ancora stati risolti. Il risultato fu il mio manuale del 1964, di cui in seguito uscirono diverse edizioni aggiornate e che fu ampiamente adottato per venti anni.

### L'osservazione in macroeconomia

Ritornando ora all'argomento principale, la macroeconomia, considererò i suoi vari aspetti: i) osservazione dei fenomeni; ii) teoria; iii) diagnosi e misure di politica economica. Infine non voglio dimenticare un altro punto: iv) insegnamento.

È interessante notare che oggi i problemi sollevati dall'osservazione dei fenomeni macroeconomici non attirano molta attenzione da parte del mondo accademico, come se fossero stati tutti risolti in modo soddisfacente. Questo atteggiamento non è molto fondato, perché è ovvio che dei problemi restano. Può darsi che ciò sia dovuto in parte alla complessità dei problemi, che probabilmente non possono trovare soluzioni "attraenti", ma in parte è anche l'effetto di una tendenza a semplificare eccessivamente le caratteristiche dell'evoluzione macroeconomica nel ricondurla a un apparato teorico.

La situazione era diversa nella prima metà del secolo e negli anni cinquanta. Le definizioni di concetti-base come capitale o reddito erano oggetto di serie discussioni; i problemi di aggregazione, che probabilmente sono i più importanti per l'osservazione macroeconomica, erano affrontati all'interno della teoria degli indici di prezzo e di volume. Alcuni degli economisti migliori ebbero una parte importante nell'elaborazione di questi temi. Tra di essi, I. Fisher, J. Hicks e P. Samuelson.

Negli anni cinquanta le discussioni erano spesso centrate sulla struttura da dare al sistema di contabilità nazionale. Un gruppo di esperti francesi, con i quali collaboravo, proponeva di costruire sistematicamente una struttura a partire dalle due nozioni-base di agente e di operazione, mentre altri cercavano di mantenere la soluzione scelta per

sistemi di contabilità precedentemente introdotti, vale a dire uno sviluppo naturale dell'equilibrio tra produzione dei beni e sue destinazioni principali (consumo, investimento, esportazioni nette). Alla fine, la riflessione sull'utilizzo della contabilità nazionale insieme alla riconosciuta necessità di uno schema comune per il sistema di contabilità centrale, per le tavole di *input-output* e per le tavole dei flussi finanziari, portarono al prevalere della posizione francese, a conclusione di un dibattito in cui R. Stone aveva avuto il ruolo centrale. (Il mio libro del 1957 sulla contabilità nazionale può aver aiutato i lettori francesi ad ammorbidire un dogmatismo eccessivo.)

Penso che il principale problema da discutere ora più ampiamente riguarda le definizioni da dare al capitale, al reddito e ai saggi di profitto quando i prezzi e i saggi di salario mutano. Le cifre fornite dalle imprese o dalla contabilità nazionale non sono adeguate da questo punto di vista e i macroeconomisti si trovano a dover compiere importanti correzioni, per esempio quando vogliono fare confronti intertemporali o internazionali. Il motivo per cui la metodologia di simili correzioni non suscita una maggiore attenzione al di fuori di un cerchio ristretto di specialisti risiede probabilmente nel fatto che la contabilità del capitale nazionale è sottosviluppata dovunque, e quindi non è usata spesso.

Sempre al regno dell'osservazione macroeconomica appartiene lo studio descrittivo dell'evoluzione del sistema economico, spesso collocato in una prospettiva storica. Anche questo studio richiede lavoro analitico e quindi ha bisogno di fondamenti teorici che, tuttavia, possono essere dati per scontati, almeno in mancanza di alternative migliori. Il mio lavoro per il governo francese, all'INSEE e alla *Direction de la Prévision*, come consigliere del ministro dell'economia e della finanza dal 1972 al 1974, poggiava spesso su studi descrittivi di questo tipo. Al di là di quanto fosse richiesto dai miei compiti, ho passato molto tempo ad approfondire le valutazioni quantitative di una situazione o di un aspetto dell'evoluzione che veniva osservata.

Considerando la limitatezza della nostra comprensione della macroeconomia, sono convinto che tutti i macroeconomisti, anche quelli impegnati nei filoni più teorici, dovrebbero dedicare parte del loro tempo anche a studi descrittivi. La mancanza di un rapporto ravvicinato con i fatti può indurre troppo facilmente qualcuno nella tentazione di sopravvalutare l'importanza del problema particolare su cui sta lavorando. Perciò non ho mai pensato di perdere tempo impegnandomi in questa che alcuni dei miei colleghi accademici ritengono sia un'attività banale.

Forse ora risulterà comprensibile perché ho risposto positivamente quando nel 1962 M. Abramowitz mi chiese di partecipare a un progetto di studi paralleli sulla crescita economica dei principali paesi industrializzati negli ultimi anni. Il progetto presupponeva l'accettazione della metodologia quantitativa e promossa da S. Kuznets, parte della quale diventò nota come contabilità della crescita. La ricerca richiedeva sia una valutazione di alcuni aspetti fondamentali, sia una parte importante di raccolta ed elaborazione di dati. Non poteva quindi essere svolta da una sola persona per ogni paese. Per la Francia ebbi la fortuna di avere la collaborazione di tre amici, uno dei quali non poté vedere la fine del progetto e morì più o meno al momento dell'uscita del libro: P. Berthet, J.C. Carré e P. Dubois. Il lavoro a questo progetto era un'attività collaterale per tutti noi, e questo forse spiega perché la pubblicazione del libro richiese dieci anni (anche se il nostro fu il primo ad uscire rispetto a quelli degli altri paesi). Nelle conclusioni, speculando sul futuro, non abbiamo certo mostrato perspicacia: scrivendo nel 1972 non avevamo previsto la svolta imminente nella crescita dell'economia mondiale, compresa quella francese. Ma erano pochi a quell'epoca a non fare lo stesso errore.

In anni molto più recenti, nel 1984, R. Layard mi ha chiesto di essere il responsabile per la Francia per uno studio comparativo dello stesso tipo, anche se questa volta l'argomento era la valutazione dei fattori che avevano determinato la crescita della disoccupazione negli ultimi quindici anni. Il risultato della ricerca è stato un articolo nel volume speciale uscito come supplemento 1986 di *Economica*. Il mio contributo, al confronto con altri lavori nello stesso volume, resta più vicino ai fatti osservati e cerca di evitare di basarsi su un modello specifico. Penso che ciò sia rivelatore delle mie idee sui compiti rispettivi dell'analisi dei dati, delle valutazioni e dell'econometria, quando ci si propone di spiegare un fenomeno reale complesso.

### Teoria macroeconomica

Attualmente sono considerato un sostenitore delle teorie del disequilibrio. È vero. Per essere più precisi, sono convinto che, al fine di elaborare correttamente una teoria, la nozione di disequilibrio deve essere messa in luce chiaramente tutte le volte che è presente, secondo le

usuali prescrizioni della buona assiomatica. Una volta accettato questo principio, bisogna ammettere che il disequilibrio compare in molti modi più o meno tradizionali di guardare ad alcuni importanti fenomeni economici. Siccome questi modi di ragionare hanno un senso, le teorie del disequilibrio si trovano ad avere una funzione importante da svolgere nel tentativo di rendere sempre più compatte le basi logiche della teoria, così da contribuire al progresso della nostra comprensione scientifica.

Questa posizione non implica la convinzione che le teorie dell'equilibrio non abbiano alcun ruolo all'interno della macroeconomia, o che le teorie del disequilibrio oggi disponibili siano soddisfacenti. Vediamo meglio questi due punti.

Nello studio della crescita, una buona parte dell'analisi poggia su teorie dell'equilibrio; è questo, per esempio, il caso della contabilità della crescita. È chiaro allora che se queste teorie dell'equilibrio sono rese più rigorose e più adeguate nelle loro ipotesi di base, l'analisi ne trarrà beneficio. In particolare, è benvenuta l'indagine teorica sulla validità delle funzioni aggregate di produzione e delle connesse proprietà di statica comparata che collegano mutamenti dell'intensità capitalistica a mutamenti dei saggi reali di remunerazione. Da questo esempio, che è uno dei più significativi, emerge chiaramente la rilevanza più generale di uno studio sistematico dei problemi dell'aggregazione e del passaggio dalle relazioni microeconomiche alle corrispondenti relazioni macroeconomiche. È uno studio difficile, perché la ricerca puramente teorica della perfetta aggregazione non conduce a risultati veramente positivi; bisogna allora considerare simultaneamente le caratteristiche specifiche delle microrelazioni e della natura della distribuzione statistica delle microunità. Questo approccio è stato seguito ogni tanto e ha recentemente attirato di nuovo l'attenzione; il mio studio del 1956 di metodologia dell'aggregazione lo presentava già come essenziale.

L'esame puramente teorico del problema specifico della teoria del capitale aggregato è stato il fulcro del famoso dibattito tra le due Cambridge che ha portato a una migliore comprensione dei fondamenti di importanti aspetti della macroeconomia. Dato il mio interesse per la macroeconomia e il mio lavoro sulla teoria microeconomica del capitale, mi sentivo coinvolto dal dibattito. Evitai tuttavia di prendervi parte direttamente perché l'accento della discussione mi sembrava troppo spostato: c'era troppa passione nello scambio di opinioni su proprietà puramente astratte; troppo spesso sembrava implicita la convinzione che la risposta a problemi teorici potesse avere implicazioni molto

rilevanti per la discussione sul capitalismo, un'idea totalmente priva di fondamento. Più di una volta, soprattutto nella mia *Hicks Lecture* (1986), ho cercato di spiegare che cosa, secondo me, quel dibattito ci ha insegnato.

Nel campo della conoscenza del funzionamento complessivo delle economie di mercato, le teorie dell'equilibrio hanno il compito, diverso e più importante, di studiare la stabilità o l'instabilità di sequenze di equilibri temporali, come è stato spesso sottolineato da F. Hahn con cui ho avuto nel corso degli anni molte discussioni stimolanti. La stabilità dipende dai vincoli tecnologici, dalle decisioni di risparmio, dal modo in cui si formano le aspettative e dalla struttura dei mercati. Il problema è così complesso che non si può sperare di andare molto in profondità seguendo un approccio microeconomico. In generale, i progressi in questo settore sono stati conseguiti attraverso lo studio di specificazioni macroeconomiche scelte in modo da catturare quelle che sembravano le caratteristiche più rilevanti per il problema in esame.

Tuttavia, l'ipotesi di mercati sempre in equilibrio, insieme a quella di un totale continuo aggiustamento del sistema dei prezzi, non permette di affrontare un notevole numero di fenomeni che da tempo sono considerati importanti per la riflessione economica. L'esempio più palese è costituito dalle variazioni della disoccupazione involontaria. Ma gli stimoli positivi o negativi provenienti dalla disparità tra le remunerazioni, in particolare dal *leverage* tra saggi di profitto nell'attività produttiva e saggi d'interesse, ormai da molto tempo sono considerati tra i principali fattori di evoluzione economica. In questa mia discussione delle teorie del disequilibrio mi limiterò a parlare di quelle che affrontano il tema della disoccupazione, ma sono convinto anche dell'importanza delle teorie del disequilibrio applicate alla crescita, come ho già cercato di argomentare più volte, per esempio nella mia *Hicks Lecture* (1986).

Già negli anni cinquanta, quando insegnavo o usavo la teoria keynesiana prevalente nel dopoguerra, ero ben consapevole del fatto che la principale differenza con la teoria microeconomica dei prezzi risiedeva nella nozione di un vincolo quantitativo che il mercato opponeva agli agenti economici: i lavoratori involontariamente disoccupati offrivano inutilmente lavoro; alcune imprese non riuscivano a vendere le quantità desiderate ai prezzi prevalenti sul mercato. Ritengo perciò che la costruzione di una teoria dell'equilibrio economico generale con prezzi fissi sia un risultato di rilevanza fondamentale, al quale hanno contribuito utilmente giovani economisti matematici nei

primi anni settanta, soprattutto in Francia. Io stesso ho tentato di dare il mio contributo, stimolato da Y. Younes e con la sua collaborazione. Questo argomento inoltre, come molti altri, mi ha offerto l'opportunità di discussioni scientifiche con J. Drèze.

Più o meno negli stessi anni, mentre ero soprattutto impegnato nel mio lavoro di consigliere economico, ho cominciato ad osservare che una nuova preoccupazione si andava diffondendo tra i responsabili di politica economica dei paesi europei: il problema non era più una domanda aggregata troppo alta o troppo bassa, ma una tendenza preoccupante dei salari reali, che secondo molti crescevano troppo alla svelta, e dei saggi di profitto, che invece andavano decrescendo. Secondo una diagnosi che aveva molto seguito, parte della responsabilità dell'aumento della disoccupazione era da attribuire proprio a queste tendenze. Mi fu chiaro invece che l'analisi proposta dagli addetti ai lavori non economisti aveva probabilmente qualche valore, ma poggiava su un'ipotesi diversa da quella keynesiana, perché collegava una domanda di lavoro troppo bassa a profitti troppo bassi e non più soltanto a una domanda di beni insufficiente. Ciò era possibile, anche all'interno di un modello molto aggregato, se la situazione corrispondeva ad un caso che era stato precedentemente trascurato dalla macroeconomia, cioè la disoccupazione classica.

Dal momento che mi era stato chiesto di tenere le conferenze Yrjö Jahnsson nel gennaio 1976, decisi di scegliere come tema la presentazione della teoria dell'equilibrio economico generale con prezzi fissi che era stata elaborata in quegli anni e che, a mio parere, poteva fornire un fondamento adeguato alla teoria macroeconomica della disoccupazione. Inoltre volevo sostenere la possibile rilevanza della disoccupazione classica. Il libro, tratto dalle conferenze e pubblicato poco dopo (1977), è stato il primo lavoro in cui ho affrontato problemi basilari della teoria macroeconomica.

Il libro utilizzava una variante del semplice modello di Barro-Grossman. Ho tenuto sempre a sottolineare, fin dalla sua pubblicazione, che lo studio di questo semplice modello statico poteva essere soltanto un primo passo, e ho cercato di dedicare la mia ricerca all'elaborazione degli sviluppi più importanti che erano essenzialmente due: la dinamica dell'equilibrio statico, vista nella sua applicazione al breve periodo ma anche nella sua evoluzione spontanea; la specificazione di un modello che ammettesse l'esistenza di tutto uno spettro di casi, dalla disoccupazione keynesiana a quella classica o all'inflazione repressa, come risultato della molteplicità dei mercati per i diversi beni e tipi

di lavoro. Come è ovvio, molti altri hanno lavorato a queste due importanti estensioni della teoria, a cui se ne aggiunse una terza che studiava l'equilibrio macroeconomico di un'economia aperta.

Dopo dieci anni siamo arrivati anche a capire meglio quale valutazione dare dell'opinione corrente che i salari reali erano troppo alti negli anni settanta e nei primi anni ottanta. In particolare, la costruzione di modelli econometrici di equilibrio di breve periodo ha permesso di studiare la frequenza della disoccupazione classica. Anche se il lavoro in questo settore non può dirsi esaurito, una delle sue conclusioni può oggi essere validamente sostenuta, vale a dire che la disoccupazione classica, con l'eccesso di domanda di beni che l'accompagna, non è mai la caratteristica dominante dell'equilibrio di breve periodo, con l'esclusione dei momenti di rapida ripresa da una depressione, quando c'è ancora disoccupazione e i costi di aggiustamento impediscono alla produzione di tener dietro alla domanda. A partire dalla crisi del 1974, sembra che un'eccesso di offerta di beni abbia prevalso costantemente in Europa, accompagnato tuttavia da una crescente divergenza tra la produzione di pieno impiego e la capacità produttiva, che aumentava molto più lentamente. Ho capito allora che la diagnosi giusta era che bassi profitti portano ad una crescita insufficiente della capacità produttiva nazionale, e quindi alla probabile formazione di disavanzi nel commercio estero che impongono l'adozione di politiche economiche deflazionistiche. In una prospettiva di medio periodo, questa situazione assomiglia alla disoccupazione classica, perché le imprese non ritengono conveniente utilizzare l'intera offerta di lavoro come invece avrebbero fatto se i prezzi fossero stati più favorevoli. In modo un po' approssimativo si può dire che la situazione può essere caratterizzata come un caso di disoccupazione classica di medio periodo, ma di disoccupazione keynesiana di breve periodo.

Una teoria adeguata di questo fenomeno dovrebbe basarsi su un modello dinamico in cui l'equilibrio, che si evolve nel tempo, presenti entrambe le caratteristiche della disoccupazione classica e keynesiana e in cui, in particolare, siano rappresentati correttamente il settore produttivo e le sue decisioni di espansione o contrazione della capacità produttiva. Tuttavia, dato che il modello potrebbe risultare troppo complicato per discutere problemi che riguardano essenzialmente gli sviluppi di medio periodo, sono giunto alla conclusione che per questo scopo sarebbe utile avere una teoria costruita appositamente: si potrebbe allora utilizzare la statica comparata per provare la validità logica di alcune tesi in cui credono alcuni operatori economici, ma su basi

soltanto intuitive. Progetto di lavorare alla costruzione di una teoria con queste caratteristiche, di cui mi sembra siano già disponibili gli elementi portanti.

Negli ultimi quindici anni, mentre la mia attenzione era concentrata sul programma di ricerca della macroeconomia del disequilibrio, non ho assistito con piacere allo sviluppo delle attuali tendenze della macroeconomia nelle università americane. La mia insoddisfazione non aveva tanto a che vedere con le linee di ricerca, che esploravano problemi spesso importanti, quanto con quelle che venivano presentate come le loro implicazioni per la valutazione dei fenomeni macroeconomici e con i loro effetti sull'insegnamento impartito agli studenti, di prima qualità, che affluiscono negli Stati Uniti da tutte le parti del mondo. Credo che sia chiaro, considerando quanto ho detto finora, che non ho niente da obiettare *a priori* contro l'attenzione posta sul lato dell'offerta; ma le tesi che venivano sostenute dai cosiddetti *supply-siders* erano intollerabili per chiunque conoscesse l'evidenza econometrica disponibile. (E infatti oggi quelle tesi sono comunemente considerate ridicole.) Analogamente, lo studio dell'ipotesi di aspettative razionali è rilevante non appena si ammette, come non ho problemi a fare, che considerare le aspettative come esogene, o anche solo adattive, non è sempre realistico. Tuttavia non si dovrebbe mai dimenticare che l'ipotesi di aspettative razionali, come le ipotesi che si devono fare relativamente alle informazioni disponibili per gli agenti economici, sono un caso estremo. (Si dovrebbe addirittura parlare di credulità degli agenti economici, quando si ipotizza che utilizzino esattamente la teoria che quel particolare autore sta elaborando.) In realtà le tesi dei macroeconomisti delle aspettative razionali di solito non trovano nell'evidenza econometrica fondamenti migliori dell'economia della *supply-side*. Infine, non si può rendere giustizia al monetarismo in una sola frase, dati i suoi numerosi validi contributi da un lato e la sua benevola dimenticanza di molti elementi importanti dall'altro; osserverò soltanto che il monetarismo tende troppo spesso a trasferire al breve o anche al medio periodo proprietà che con buona probabilità valgono nel lungo.

### I macroeconomisti, i politici e il pubblico

Nel febbraio 1972, Giscard d'Estaing, allora ministro dell'economia e della finanza, stava cercando qualcuno che non fosse uno dei soliti

funzionari per dirigere la sua *direction de la prévision*, il gruppo che doveva consigliarlo nella politica economica. Dietro sua richiesta, occupai questo incarico fino all'ottobre del 1974, quando cominciai a dirigere l'INSEE, che è il principale centro statistico della Francia, ma anche, *de facto*, un istituto indipendente di analisi economica e sociale. Dopo i tre anni dedicati essenzialmente ai compiti di consigliere economico sono stato ancora chiamato qualche volta a fornire pareri in materia di politica economica a livello europeo o nazionale.

Non mi dilungherò sulla mia esperienza in questo campo, che, credo, non sia stata diversa da quella di altri economisti. Pochi commenti sono tuttavia opportuni. Chi occupava una posizione di consigliere economico al momento dell'inversione nella crescita economica dell'Europa, e in particolare della Francia, non può fare a meno di domandarsi se i suoi consigli siano stati adeguati alla situazione. Retrospectivamente penso che la risposta sia negativa. Sia io che i miei colleghi abbiamo sottovalutato la difficoltà del cambiamento e abbiamo dato troppa importanza a miglioramenti di breve periodo che, in una prospettiva più lunga, non sono serviti a nulla, o addirittura hanno complicato ulteriormente la situazione. Tuttavia eravamo più lungimiranti della media dell'opinione pubblica più informata, verso la quale i politici sono sempre molto sensibili. Per citare un esempio significativo, nel 1975-76, quando al *Commissariat du Plan* si discusse un programma di medio periodo fino al 1980, quasi tutte le parti sociali erano concordi nel pensare in termini di un rapido ritorno ai saggi di crescita del passato, contro il parere dei tecnici. Analogamente, le pessimistiche proiezioni di medio termine diffuse dall'INSEE nel 1975, 1978 e 1979 furono considerate quasi scandalose. Il governo dichiarò ripetutamente che queste proiezioni, che risultarono poi troppo ottimistiche, non si sarebbero materializzate, perché sarebbero state prese misure opportune. L'intera società, con l'eccezione di pochi rari casi individuali, non voleva dunque affrontare la sfida e esibiva un tipo di reazione cui assistevo per la seconda volta. Un atteggiamento simile aveva infatti contraddistinto il periodo immediatamente precedente la seconda guerra mondiale.

Ritengo che i macroeconomisti dovrebbero limitarsi, quando si rivolgono al pubblico, ad esporre posizioni che hanno una tradizione alle spalle sufficiente da renderle oggetto di una specie di consenso da parte della professione. Infatti si suppone che le loro affermazioni siano obiettive, e in quanto tali accettabili per gente che non è in grado di valutarne personalmente la validità. Mi sono sentito più vincolato a

questa regola dei miei colleghi degli altri paesi, dal momento che mi sono trovato a operare in Francia dove l'influenza del marxismo sugli intellettuali è tradizionalmente forte. Penso tuttavia che questa regola sia imperativa per chiunque consideri l'economia come una scienza. Dovremmo quindi resistere sempre alla tentazione di successi facili nei *media*, ottenuti presentando come verità quelle che invece sono solo le nostre opinioni personali non ancora condivise dalla professione.

Purtroppo non sono molte le cose che nella teoria macroeconomica possono essere affermate con obiettività, mentre l'urgenza di intervenire contro le difficoltà della realtà macroeconomica può apparire pressante. Si potrebbe trovare una giusta soluzione a questo problema se i consiglieri economici dessero ai politici una qualche idea della probabilità che si verificano effetti ancora non del tutto conosciuti. I politici tuttavia interpretano ogni analisi basata su uno spettro di probabili eventi come un'autorizzazione a trascurare gli eventi più spiacevoli fra quelli che potrebbero verificarsi in conseguenza delle loro decisioni. Questa difficoltà nella divisione dei ruoli tra politici e loro consiglieri ha apparentemente due conseguenze. La prima è che la politica economica tende ad attribuire eccessiva importanza agli aspetti di breve periodo, che preoccupano di più i politici e di cui gli economisti possono parlare con maggior confidenza, dato che in generale gli effetti di medio periodo attualmente non sono valutabili con obiettività. La seconda conseguenza è la tendenza, che ho rilevato in qualche alto funzionario, a prendere decisioni e a cercare poi ogni tipo di argomentazione per convincere i politici ad avallarle. Nel lungo periodo questo atteggiamento non contribuisce ad alimentare la fiducia della classe politica nei confronti dell'alto apparato statale.

Lo statistico che lavora nelle istituzioni pubbliche deve fare in modo che le conclusioni delle proprie osservazioni più importanti raggiungano il grande pubblico. Anche questo richiede un clima di fiducia, perché l'affidabilità degli strumenti della statistica deve essere comunemente riconosciuta. In Francia, dove la maggior parte del sistema statistico è recente, dove l'istruzione nel campo dell'economia e della statistica è insufficientemente sviluppata e il grado di consenso politico è basso, ho dovuto dedicare parte del mio tempo a quest'attività, soprattutto quando le statistiche riguardavano qualche fenomeno che era argomento di dibattito pubblico. L'ho fatto senza riluttanza e considerandolo un aspetto dei miei compiti di insegnante.

## L'insegnamento della macroeconomia

La maggior parte dei miei lettori condivide con me la vocazione all'insegnamento, e quindi non spiegherò qui perché ho sempre pensato che il tempo che dedicavo alla preparazione di un corso o di un manuale fosse speso bene. Ho insegnato soprattutto alla scuola dell'INSEE, la ENSAE (*Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique*), dove gli studenti sono ad un livello post-laurea, data la durata dei loro studi universitari precedenti, e hanno in generale una buona preparazione in matematica, ma piuttosto scarsa in economia. Potevo quindi utilizzare la formalizzazione matematica, ma dovevo stare attento a collocare ogni problema economico nel suo giusto contesto.

Il mio insegnamento si è materializzato in tre manuali, rispettivamente sui metodi econometrici (1964), sulla teoria microeconomica dei prezzi e dell'allocazione delle risorse (1969) e sulla teoria macroeconomica (1980-81). Il primo libro ha richiesto circa dieci anni di preparazione, durante i quali il mio insegnamento dell'econometria assumeva forme sempre più soddisfacenti. Il secondo è stato prodotto molto alla svelta: la teoria dell'equilibrio economico generale era una materia già ben organizzata, e ho dovuto soltanto aggiungere qualche capitolo, ad esempio per affrontare il problema della concorrenza imperfetta o dei beni pubblici, e trovare il livello di rigore e generalità adeguato a un libro di testo di quel tipo.

La vera sfida è venuta dall'insegnamento della macroeconomia. Ho cominciato nel 1957 e ho continuato a tenere un corso di macroeconomia all'anno più o meno fino a quando il libro non è andato dall'editore. Ho avuto molti dubbi su come organizzare la materia, e ho cambiato spesso l'ordine dei capitoli principali e il loro contenuto. La mia preoccupazione costante era soprattutto la scelta del modo migliore in cui far capire agli studenti la rilevanza di ogni parte della teoria per i problemi macroeconomici reali. Non è mai stato un compito facile, e la difficoltà incontrata mi sembra rivelatrice della debolezza della teoria macroeconomica attuale. Mi soffermerò dunque su quelli che secondo me sono gli aspetti principali dell'approccio macroeconomico che dovrebbero essere messi in luce dall'insegnamento.

Il campo d'indagine della macroeconomia comprende sia la crescita sia le fluttuazioni. Le dimensioni sono dunque due, il breve e il lungo periodo, e spesso devono essere tenute presenti simultaneamente. La teoria ideale dovrebbe essere in grado di coprirle realisticamente

entrambe, ma per il momento non esiste niente di simile. Bisogna perciò essere almeno consapevoli dell'ipotesi per cui i metodi di analisi di breve e di lungo periodo possono affrontare con coerenza la duplice dimensione reale di molti problemi macroeconomici. La teoria della crescita dovrebbe perciò essere discussa al pari della teoria dell'inflazione e dell'occupazione. Non ritengo invece di cruciale importanza trattare il caso dell'economia aperta in un corso generale di macroeconomia; è ovvio che le reazioni di un sistema economico agli *shock* esogeni sono diverse a seconda delle sue dimensioni e del grado di apertura; tuttavia penso che sia facile tener conto di questo fatto, nella misura in cui si è ben capita una buona teoria dell'economia chiusa. Ammetto comunque che si può non essere d'accordo con questo punto di vista, e che ci si può sentire obbligati ad addentrarsi in costruzioni teoriche più elaborate per evitare i limiti dell'ipotesi di economia chiusa.

La contabilità nazionale ha contribuito a rendere familiare agli studenti la struttura di base della macroeconomia. Questa struttura, che distingue tra i diversi tipi di agenti e di operazioni economiche, è del tutto adeguata alla teoria, almeno se non si limita a individuare i flussi (reddito, produzione,...), ma si estende anche agli *stock* (ricchezza, capitale produttivo,...). Ci sono grandi vantaggi ad introdurre una trattazione sistematica della contabilità nazionale agli inizi di un corso di macroeconomia; così diviene possibile trattare imprese e famiglie come unità indipendenti. Questa è un'ipotesi che mi sembra adatta a quasi tutti i fenomeni macroeconomici, anche se le imprese sono possedute da persone direttamente o indirettamente, tramite la proprietà pubblica; certamente è un'ipotesi di gran lunga preferibile a quella che porta a modelli in cui le imprese non compaiono, nell'idea che non abbiano autonomia di decisione. I fenomeni macroeconomici invece dipendono talmente dal comportamento del settore produttivo che non se ne può ignorare il ruolo decisivo.

A questo punto però si pone il problema dell'inclusione delle strutture di mercato in teorie che si occupano dell'economia nel suo complesso. La rappresentazione può essere soltanto molto approssimativa fino a trascurare la grande eterogeneità delle forme di mercato realmente esistenti. Molti fenomeni della crescita possono essere trattati adeguatamente all'interno dell'ipotesi di concorrenza perfetta, nonostante il suo carattere estremo. Altrimenti, quando per esempio non si può supporre che la domanda sia sempre uguale all'offerta, può ancora bastare considerare le imprese come semplici *price-taker*. Un'ipotesi

migliore, ma ancora non eccessivamente complicata, è quella di concorrenza imperfetta, in cui le imprese hanno potere di mercato per quanto riguarda la propria produzione, ma si comportano da *price-taker* relativamente agli *input*. L'ipotesi di curva di domanda ad angolo può essere adatta per lo studio di alcuni fenomeni; in quel caso è praticamente equivalente a supporre che le imprese siano soggette a vincoli quantitativi dal lato delle vendite e che il prezzo del loro prodotto sia dato.

Un'adeguata rappresentazione del comportamento degli agenti economici ha un ruolo cruciale nella teoria macroeconomica, la dimensione del tempo è quasi sempre fondamentale. Dato che l'informazione è incompleta, che esistono costi di aggiustamento e irreversibilità, la rappresentazione dei comportamenti economici pone molti problemi che giustamente sono stati ampiamente affrontati dalla letteratura. L'aggregazione invece di solito non ha avuto l'attenzione che merita, pur se, a seconda delle ipotesi, per esempio relativamente alle forme di mercato, produce risultati diversi. I problemi dell'aggregazione dovrebbero ricevere una trattazione più sistematica e occupare nei libri di macroeconomia il posto che loro compete.

È consuetudine distinguere in un modello macroeconomico due tipi di equazioni: le regole di comportamento e le identità contabili, tra cui vanno incluse in particolare le uguaglianze tra domanda e offerta nei mercati che si suppone siano in equilibrio. Io invece preferisco parlare di tre tipi di equazioni chiamandone alcune "leggi di aggiustamento": sono le equazioni che soprattutto descrivono l'evoluzione dei prezzi e dei salari in situazioni di non equilibrio. Per esempio, una curva di Phillips è una legge di aggiustamento. L'uso di questa denominazione serve a sottolineare il fatto che non si riesce completamente a dare un fondamento logico all'equazione corrispondente in termini di comportamento degli agenti economici. Non c'è niente di male ad ammettere questa carenza e a giustificare l'equazione sulla base dell'osservazione di regolarità empiriche. È invece sbagliato fingere che un fenomeno complesso non interamente spiegabile sia differente, al fine di poterlo trattare facilmente assumendo comportamenti massimizzanti.

La macroeconomia in effetti ha due radici: la teoria e l'osservazione. Cercare di ignorare uno di questi due aspetti conduce all'insuccesso, perché diviene impossibile raggiungere conclusioni specifiche su questioni considerate interessanti. La nostra conoscenza macroeconomica attuale incorpora molte cose apprese combinando la statistica alla riflessione teorica. La macroeconomia quindi non può essere presentata

adeguatamente senza la sua base empirica. Da molto tempo sono convinto che alcuni economisti non diventeranno mai macroeconomisti proprio perché non sopportano l'incertezza dei risultati econometrici; è vero che l'incertezza esiste, ma diventa tollerabile quando risultati simili si sono ripresentati un numero sufficiente di volte. La combinazione di teoria deduttiva con econometria induttiva all'interno di un libro di testo comporta molte imperfezioni che non starò ad elencare, ma l'eleganza non deve avere la precedenza sulla trasmissione di un complesso corpo di conoscenze.

Ogni corso di macroeconomia deve contenere una discussione delle politiche economiche e quindi includere una parte sulla teoria della decisione, dove sia la dimensione temporale sia quella dell'incertezza hanno una parte da svolgere. Tuttavia il docente dovrebbe avere l'intelligenza di evitare sviluppi della teoria la cui rilevanza è inferiore alle difficoltà tecniche che comportano. Tanto per fare un esempio, ritengo che ogni seria presentazione del problema della coerenza intertemporale sarebbe oggi prematura in un testo di macroeconomia; la distinzione tra regole fisse e discrezionali può essere perfettamente discussa da un punto di vista euristico senza ricorrere all'apparato formale recentemente elaborato. In effetti, la difficoltà maggiore nell'affrontare temi di politica economica in un corso d'insegnamento riguarda la scelta dei modelli da utilizzare, che devono avere un basso livello di complessità per permettere una trattazione analitica, ma al contempo dovrebbero avere un grado di realismo adeguato al problema in esame. I modelli keynesiani, anche se semplici, possono fornire una valida illustrazione alle politiche di controllo di breve periodo, mentre i semplici modelli monetaristi, che sono significativi solo per il lungo periodo, non servono a questo scopo. In ogni caso il lettore dovrebbe essere avvertito della distorsione inevitabile nei risultati ottenuti attraverso un modello semplice. La presentazione di un modello econometrico effettivamente adoperato per l'analisi dei cicli economici potrebbe contribuire ad illustrare questo punto.

\* \* \*

Queste sono le sfide che la comprensione della macroeconomia mi ha posto negli anni. Sono fermamente sicuro che la nostra professione saprà affrontarle sempre meglio, nonostante la loro difficoltà. I dibattiti di ieri, oggi e domani non devono infatti impedirci di vedere che lentamente stiamo avanzando nella giusta direzione.

EDMOND MALINVAUD

## BIBLIOGRAFIA

- AMERICAN ECONOMIC ASSOCIATION (1950), *Readings in the Theory of Income Distribution*, Allen and Unwin, London.
- J.-C. CARRÉ, P. DUBOIS et E. MALINVAUD (1972), *Croissance Economique Française*, Le Seuil, Paris; traduzioni in inglese e polacco.
- E. MALINVAUD (1952), "Note on the von Neumann-Morgenstern strong independence axiom", *Econometrica*, vol. 20, p. 679.
- E. MALINVAUD (1953), "Capital accumulation and efficient allocation of resources", *Econometrica*, vol. 21, pp. 233-266.
- E. MALINVAUD (1956), "L'agrégation dans les modèles économiques", *Cahiers du séminaire d'économétrie*, N. 4.
- E. MALINVAUD (1957), *Initiation à la comptabilité nationale*, Imprimerie Nationale, Paris.
- E. MALINVAUD (1964), *Méthodes statistiques de l'écométrie*, Paris, Dunod; traduzioni in inglese, spagnolo, italiano, ungherese e russo.
- E. MALINVAUD (1967), "Decentralized procedures for planning", in E. Malinvaud and M. Bacharach, ed., *Activity Analysis for the Theory of Growth and Planning*, Macmillan, London.
- E. MALINVAUD (1969), *Leçons de théorie microéconomique*, Dunod, Paris; traduzioni in inglese, spagnolo, giapponese e russo.
- E. MALINVAUD (1972), "The allocation of individual risks in large markets", *Journal of Economic Theory*, April.
- E. MALINVAUD (1973), "Markets for an exchange economy with individual risks", *Econometrica*, May.
- E. MALINVAUD (1977), *The Theory of Unemployment Reconsidered*, Basil Blackwell, Oxford; traduzioni in francese e spagnolo.
- E. MALINVAUD (1980-81), *Théorie macroéconomique*, 2 volumes, Dunod, Paris; traduzioni in spagnolo e, in corso, in inglese.
- E. MALINVAUD (1986), "The rise of unemployment in France", *Economica*, Suppl. al vol. 53.
- E. MALINVAUD (1986), "Reflecting on the theory of capital and growth", Hicks Lecture, *Oxford Economic Papers*, vol. 38, pp. 367-385.
- L. METZLER (1951), "The rate of interest and the marginal product of capital: a correction", *Journal of Political Economy*, February.