

da un americano, ma da un europeo, il quale ha senza dubbio la possibilità di cogliere taluni aspetti della società americana di indubbio interesse per i lettori europei: ciò che non sarebbe stato possibile, per ovvie ragioni, ad uno scrittore americano.

M. VAGLIO

Milano.

THEOCHARIS D. R., *Early Developments in Mathematical Economy*. Un volume di pp. 142 + X. McMillan & C., London, 1961.

Il volumetto contiene in sostanza la introduzione storica della Tesi per il *degree* di PhD. presentata dall'autore alla Università di Londra con il titolo *Augustin Cournot and his Contributions to Economic Analysis with Special Reference to the General Theory of Monopoly*. L'autore (che è stato il primo ministro delle Finanze della Repubblica di Cipro) tratta qui degli economisti che prima di Cournot hanno usato la matematica per descrivere o scoprire leggi economiche. Il volume consta di 7 capitoli, intitolati: *I logici, I probabilisti* (Daniel Bernouilli e la teoria della utilità), *La scuola milanese, Il contributo francese, Francesco Fuoco* (l'eclittico), *Il contributo tedesco, Gli autori inglesi*.

Le notizie storiche che l'autore presenta sono spesso di estremo interesse: Egli ci fa constatare che già Paolo Frisi e Pietro Verri si sono posti il problema della determinazione del prezzo con metodo matematico, già Daniele Bernouilli e Laplace si sono posti il problema della misura della utilità; che problemi dinamici sono stati trattati da Giambattista Vasco e che il nocciolo della teoria del monopolio di Cournot si trova già in Nicolas François Canard; che Johan Heinrich von Thünen ha usato il metodo matematico per lo stu-

dio di problemi che oggi si chiamerebbero di « localizzazione » e che Joseph Lang ha affrontato problemi di « macro-economia » e di « aggregazione ». Inoltre presso Giovanni Ceva ed Edmé Mariotte troviamo già enunciati per la definizione rigorosa dei concetti e per la deduzione delle leggi economiche dei postulati e dei principi che sono molto analoghi ai « postulati sul comportamento razionale dell'uomo » di enunciazione moderna.

Di particolare interesse sono le discussioni sul significato, sulla portata e sui limiti della applicazione della Matematica alla Economia che già si svolgevano nei secoli XVIII e XIX; uno dei tanti esempi è dato dalla lunga ricerca di Frisi della « esatta » legge dei prezzi, la quale ha una portata che è evidentemente limitata ad un certo intervallo di valori e non può essere estrapolata per ogni valore della domanda. Accade qui ciò che avviene in ogni applicazione della Matematica alla realtà: lo strumento non rende mai *tutta* la realtà, ma è sempre una immagine che la rappresenta soltanto in parte ed è destinata a discostarsi presto o tardi dalla realtà rappresentata.

Lord Robbins nella prefazione che ha scritto per la piccola opera dichiara che essa è una « monografia di estremo valore ed interesse ». Stando alla dichiarazione dell'autore, alcuni studiosi da Lui qui presentati sono sue « scoperte »; tra questi Giambattista Vasco che egli dichiara « totalmente sconosciuto fino ad oggi tra i suoi compatrioti » e Joseph Lang che egli dichiara « il primo vero macro-economista matematico »; l'autore si preoccupa in modo particolare di rivedere il giudizio che gli storici danno di Canard e delle sue teorie, sulle orme dei due Say, di Cournot e di Walras.

A chi ben considera la storia delle scienze la applicazione della matematica alla economia e le discussioni che vi si

riferiscono appaiono molto naturali: non si tratta solo di un vezzo, nato nel secolo XVIII quando « ... l'Analisi matematica era di moda ed i poeti scrivevano poemi sulla scienza e trattati di geometria in versi... » ma è una reale esigenza di rigore nella analisi dei principi e nella deduzione, di chiarezza di esposizione e di certezza delle conclusioni che va di pari passo con la maturazione e lo sviluppo di ogni scienza e che porta quasi naturalmente le scienze nell'ambito della Matematica e dei suoi metodi.

C. F. MANARA

Milano, Università Cattolica.

VAJDA S., *An Introduction to Linear Programming and the Theory of Games.*

Un volume di pp. 76. Methuen & C., London, 1960.

La letteratura che riguarda la teoria dei giochi e la programmazione lineare è ormai vastissima, e si potrebbe dire che esistono pubblicazioni su queste teorie ad ogni livello. La presente brevissima opera è stata concepita, come avverte esplicitamente l'autore, in seguito ad una serie di conferenze di divulgazione da lui tenute sull'argomento; il principiante vi può quindi trovare una trattazione a livello elementarissimo, con sviluppo di esempi concreti ed abbondanti rappresentazioni grafiche, spesso efficaci.

In una breve appendice si trova la dimostrazione del teorema di dualità ed in una seconda la dimostrazione di un caso particolare del teorema fondamentale della teoria dei giochi. In ogni caso per la trattazione generale l'autore fa sempre esplicito riferimento alla sua opera *The Theory of Games and Linear Programming.*

C. F. MANARA

Milano, Università Cattolica.

VIALATOUX J., *Le peuplement humain. Tome premier: Faits et Questions.* Un volume di pp. 171. Les Editions Ouvrières, Paris, 1957.

Il volume raccoglie il materiale trattato nelle lezioni tenute dall'autore nel 1945-46 nella facoltà cattolica di filosofia di Lione: della fonte mantengono soprattutto una notevole chiarezza.

Il punto di partenza è senz'altro singolare e affascinante: « cet ouvrage est moins un propos de démographe qu'un propos de philosophe lisant les démographes »; si propone non tanto di entrare nel dominio dei fatti quanto invece di riflettere su questi stessi fatti. Così si legge nell'introduzione ed il curriculum dell'autore è di natura schiettamente filosofica. Questo tentativo di allargamento del tema originale, sovente propostoci in termini puramente quantitativi dai demografi, deve essere visto con estremo favore. Non solo questo è utile in ogni branca dell'economia o di ogni altra scienza sociale ma specialmente si rivela indispensabile in quelle discipline in cui la libertà e la personalità dell'uomo vengono strettamente implicate. E ciò a maggior ragione quanto più sono avanzate politiche che del problema vedono solo gli aspetti economici più immediati.

L'intera opera è strutturata in due parti: la prima, di cui qui ci occupiamo, è come dice il titolo stesso, dedicata ai fatti ed agli interrogativi (*faits et questions*) sorgenti dal popolamento umano. Si tratta quindi innanzitutto di prendere *consapevolezza* dei fenomeni demografici nelle varie parti del globo, anche se si darà maggiore enfasi a quelli che si pongono con maggior urgenza. Ma questo costituisce solamente il mezzo, l'antefatto; quello che si rivela indispensabile è prendere *consapevolezza* della questione: porsi appunto delle domande.

La seconda parte dell'opera di Viala-