

UMBERTO RICCI

ELÉMENTS D'ÉCONOMIE POLITIQUE PURE
THÉORIE DE LA VALEUR

Con le biografie di Umberto Ricci

scritte da LUIGI EINAUDI e COSTANTINO BRESCIANI - TURRONI

e una completa bibliografia



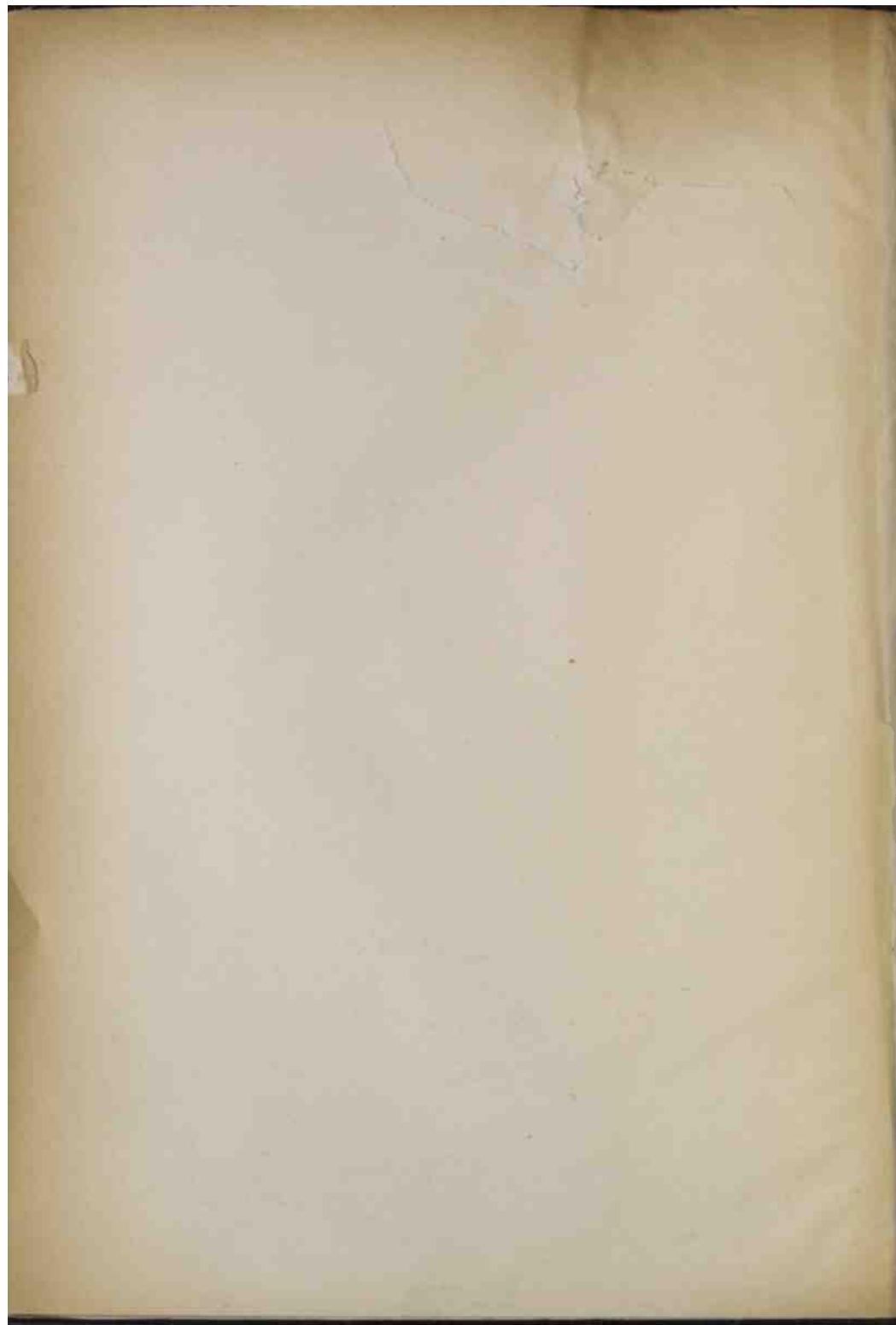
MALFASI - EDITORE - MILANO

LABORATORIO DI
ECONOMIA POLITICA
SCOGRETI DE MARTIS

17

734





ELÉMENTS D'ÉCONOMIE POLITIQUE PURE

THÉORIE DE LA VALEUR

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PRESS

UMBERTO RICCI

ELÉMENTS D'ÉCONOMIE POLITIQUE PURE
THÉORIE DE LA VALEUR

Con le biografie di Umberto Ricci

scritte da LUIGI EINAUDI e COSTANTINO BRESCIANI - TURRONI

e una completa bibliografia

N.ro INVENTARIC. IEP 6349



MALFASI - EDITORE - MILANO

Copyright 1953
by
Casa Editrice Rodolfo Malfasi
Via Mantova 21 — Milano

PROPRIETÀ LETTERARIA

Tutti i diritti riservati, anche per traduzioni e riproduzioni parziali

Ogni copia deve portare il timbro della Società Italiana Autori ed Editori

(S. I. A. E.)

Il 3 gennaio 1946 moriva al Cairo Umberto Ricci durante il viaggio di ritorno da Costantinopoli a Roma, dove lo attendeva la cattedra universitaria di economia politica, di cui era stato spogliato dal governo fascista per punirlo delle critiche da lui rivolte contro le contraddizioni della sua politica economica.

Autodidatta, immune da dottorati universitari, Umberto Ricci trovò la sua via il giorno nel quale Ghino Valenti, primo tra gli economisti agrari della generazione passata, lo volle accanto a sé, traendolo da umile ufficio amministrativo, perché lo aiutasse nella prima formazione del catasto agrario. Di lì, rapida fu l'ascesa. Ebbi la ventura di proporlo nel 1910, lui insieme con Pasquale Jannaccone segretario generale, e Giovanni Lorenzini per servizi di economia agraria, a capo dei servizi di statistica nell'Istituto Internazionale di agricoltura. Fu una triade superba e l'Istituto conquistò allora, tra i produttori di monografie e statistiche agrarie, un posto di prim'ordine nel mondo. Professore di economia e di statistica a Macerata, a Parma, a Pisa, a Bologna, nel 1924 fu chiamato a succedere a Maffeo Pantaleoni nella cattedra economica di Roma. Cacciato nel 1928 dal fascismo, il Ricci fu chiamato nel 1929, con Arangio Ruiz, Bresciani Turrone, Siotto Pintor, a completare il magnifico manipolo di insegnanti italiani con cui il governo egiziano intese dar lustro alla facoltà giuridica della nuova Università nazionale del Cairo. Vi stette sino al 1940, quando l'entrata in guerra dell'Italia ruppe i rapporti secolari di amicizia tra i due Paesi. Ma già nel 1942 il governo turco lo chiamava a succedere al Röpke nella cattedra di economia di Istanbul. Le chiamate di Roma, del Cairo, di Costantinopoli dimostrano la rinomanza acquistata dal Ricci nel mondo scientifico internazionale, non avaro verso di lui altresì di onorevoli cooptazioni in alcune massime società scientifiche, come l'Istituto internazionale di statistica, il Cobden Club di Londra, la Société d'économie politique di Parigi, l'Institut D'Égypte, l'Istituto internazionale coloniale.

Umberto Ricci era già stato chiamato nel 1931 a far parte dell'Accademia Nazionale dei Lincei in qualità di socio corrispondente, carica dalla quale si era dimesso nel 1935, quando, trovandosi al Cairo, reputò di non poter prestare il giuramento fascistico.

Fu economista penetrante e dotto; e di lui restano, nel campo teorico, un volume sul capitale ed assai monografie sulle curve di domanda e di offerta, sulla teoria dei bisogni, sul risparmio e l'imposta; — ed in proposito durarono a lungo e durerebbero, per la pertinacia nello scavare i medesimi problemi, le ostinate cortesi discussioni fra lui e l'estensore di questi appunti. Ma, in questa breve rievocazione, non è possibile ricordare pur alcuni soltanto tra i contributi da lui dati all'avanzamento della

teoria. Giova invece ricordare che egli, dall'aere puro e talvolta rarefatto della contemplazione astratta, seppe scendere, con vigoria di pensiero e spirito battagliero, nell'agone della economia applicata; e memorabili restano gli scritti del 1921 sul fallimento della politica annonaria, del 1920 su protezionisti ed economisti italiani, su politica ed economia ed i molti articoli sparsi in riviste e in giornali. Uno dei quali, chiestogli insistentemente da una rivista di scienza cosiddetta fascistica, gli valse la perdita della cattedra di Roma. Se mai vi fu punizione la quale recasse onore al punito e disdoro al prepotente che puniva, fu quella; che Umberto Ricci maneggiò superbamente in quello scritto, come in altri suoi, l'arma dell'ironia sottile che fa sorridere il lettore ed offende mortalmente lo sciocco, il quale ha porto il fianco alla critica distruttiva. Impotente a replicare alle critiche lievemente e perciò atrocemente beffarde, il dittatore si vendicò, privando il Ricci della cattedra. Aveva ragione di temerlo; ché non solo con gli scritti, ma anche con la parola l'amico scomparso aveva operato contro il fascismo. E se in un primo momento partecipò anch'egli all'illusione vana che si potesse fare qualche po' di strada con Mussolini, in quello che poté sembrare il periodo della finanza liberale del fascismo, non appena il capo della destra liberale, on. Salandra, dopo il discorso del 3 gennaio 1925 passò all'opposizione, Ricci assumeva anch'egli nella direzione del partito liberale, a cui la sezione del Lazio e degli Abruzzi lo aveva chiamato, atteggiamento risoluto di avversione al partito dominante.

Di qui la vendetta, che lo onorò. Di qui il rammarico da cui siamo assaliti, che egli non sia più con noi, a combattere le battaglie della libertà ed a condurre l'opera critica contro gli errori e le contraddizioni economiche, opera necessaria sempre e forse più necessaria nei tempi liberi che in quelli di tirannia; perché se in questi possiamo dar la colpa degli errori commessi al tiranno, in quelli non possiamo rigettare la colpa su altri, ed accusare se stessi fu mai sempre doloroso. Colla dipartita di Umberto Ricci abbiamo perso dunque non solo un maestro di scienza, ma anche un maestro di critica economica, e perciò noi lamentiamo non solo per la scienza, ma anche per l'Italia, l'ingiustizia della sorte che lo volle far morire in terra straniera alla vigilia del tanto desiderato ritorno in Patria.

LUIGI EINAUDI

La presente biografia di Umberto Ricci, scritta dal professor Luigi Einaudi, Presidente della Repubblica Italiana, fu pubblicata negli Atti dell'Accademia dei Lincei — Rendiconti delle classi Scientifiche, Morali, Storiche Filosofiche — Serie VIII. Volume 1. Fascicolo 7-9 — Luglio-Settembre 1946. Pag. 197-202.

Il 3 gennaio 1946 decedeva in Cairo (Egitto), dove si trovava temporaneamente nell'attesa di un mezzo di trasporto che lo riportasse in Patria, Umberto Ricci.

Nacque a Chieti il 20 febbraio 1879. Fin dall'infanzia egli rivelò il suo vivace ingegno e la grande volontà di imparare: raccontano i suoi familiari che, essendo stato iscritto alla prima elementare all'età di sei anni, vi rimase soltanto due giorni e dai suoi maestri fu subito passato nella seconda, e dopo sette giorni fu ammesso alla terza. Entrò dopo nella scuola tecnica, dove presto si sviluppò in lui la passione per le matematiche, la quale lo indusse già allora a seguire degli studi che andavano molto oltre i modesti programmi d'insegnamento. All'età di 12 anni egli cominciò a interessarsi a studi economici: l'occasione fu probabilmente data dalle frequenti visite che egli faceva alla biblioteca della Prefettura di Chieti, dove il padre era impiegato. I suoi familiari ricordano che il primo libro da lui scelto, quando gli fu dato il permesso di prendere a prestito dei volumi, fu l'opera di Ferdinando Galiani sulla Moneta.

Il Ricci conseguì a 17 anni il diploma dell'Istituto tecnico. Dedicò il diciottesimo anno interamente a studi di economia e finanza, dovendo aspettare di aver compiuto i diciotto anni prima di poter presentarsi a un concorso.

Essendo stati banditi due concorsi, l'uno per vice segretario alla Corte dei Conti, l'altro per un posto nel Ministero della Agricoltura, Industria e Commercio, egli si preparò a tutti e due, ma partì per Roma da Chieti nella sicura fiducia — giustificata dalla consapevolezza dei suoi severi studi — che avrebbe vinto il primo, verso il quale andavano le sue preferenze. Le sue speranze furono deluse, per una strana beffa del destino: i temi scritti erano stati svolti da lui in modo così brillante, che gli esaminatori decisero di annullare le prove, dichiarando che il candidato evidentemente aveva copiato! Il Ricci dovette allora adattarsi a presentarsi al secondo concorso, che vinse facilmente, ottenendo dopo un periodo di tirocinio passato a Milano — durante il quale egli, fra l'altro, perfezionò le sue conoscenze di lingue estere — la nomina a impiegato dell'Amministrazione dipendente dal Ministero suddetto, con destinazione dapprima a Salerno e poi in Basilicata. Con suo gravissimo sacrificio egli dedicava tutte le ore libere — cioè sottratte al riposo e a distrazioni — ai suoi prediletti studi di economia politica. Fu in quel periodo che egli pubblicò il suo primo saggio « Curve crescenti di ofelimità e di domanda » (« Giornale degli Economisti », agosto 1904), cui seguì l'anno successivo l'altro sulla « Misurabilità del piacere e del dolore ».

Grazie a questi saggi — e ad altri minori su vari argomenti, come la riforma della scuola media — il Ricci fu ammesso a sostenere, presso la

Scuola Superiore di Commercio di Venezia, gli esami per l'abilitazione all'insegnamento dell'economia politica, della scienza delle finanze e della statistica. Superò brillantemente gli esami, rivelando le sue eminenti doti d'ingegno e la sua profonda cultura agli esaminatori, tra i quali si trovava Ghino Valenti, che lo chiamò a collaborare con lui quando fu incaricato dal Ministro dell'Agricoltura di riordinare la statistica agraria e di formare un catasto agrario. Così il Ricci poté stabilirsi a Roma, in un ambiente oltremodo favorevole ai suoi studi. Seguirono per Ricci anni di fervida attività scientifica, e insieme di operosità pratica che gli permetteva di mantenere costante contatto con i fenomeni della vita reale. A Roma si guadagnò subito la stima di Pantaleoni, del quale il Ricci sempre si vantava di essere fedele scolaro. Legami di amicizia si stabilirono tra lui e Montemartini ed Einaudi.

Nel 1910 il Ricci fu nominato Capo dei Servizi di Statistica nell'Istituto Internazionale d'Agricoltura. In tale ufficio egli diede un importantissimo contributo alla organizzazione della statistica agricola internazionale, iniziando la pubblicazione del notissimo Annuario di statistica agricola dell'Istituto e, inoltre, ponendo le basi teoriche della statistica agricola internazionale in un libro, pubblicato nel 1914, che fu giudicato come « il primo notevole saggio di sistemazione scientifica di una materia finora trascurata quasi del tutto dai teorici ».

La prima cattedra universitaria occupata dal Ricci fu quella di economia politica di Macerata, alla quale egli fu nominato per concorso nel 1912. Parimenti in seguito a concorso fu successivamente (nel 1914) nominato professore di statistica nella Università di Parma; nel 1918 la Facoltà giuridica di Pisa lo chiamava a coprire la cattedra della stessa materia; nel 1921 egli era chiamato alla cattedra di economia politica nella Università di Bologna; e nel 1924 egli diveniva il successore del suo grande maestro, Pantaleoni, nella cattedra di Roma.

I profondi, assorbenti studi e le altre occupazioni inerenti ai suoi vari uffici non avevano soffocato nel Ricci l'interesse e la passione per i problemi politici; al contrario, fin dalla sua prima gioventù egli fu un convinto liberale. Dopo il 1919 egli prese parte attiva alla lotta politica, quale Presidente della sezione di Roma del partito liberale. Il suo credo politico fu certamente, almeno in gran parte, la conseguenza della sua incrollabile convinzione — frutto dei suoi studi economici — che soltanto un regime di libertà economica, con i temperamenti suggeriti dalle variabili circostanze storiche, potesse assicurare la migliore utilizzazione delle forze produttive e, pertanto, l'aumento del dividendo nazionale e, di riflesso, l'elevazione progressiva delle classi lavoratrici.

Il Ricci fu dapprima tra quei liberali che avevano creduto alla possibilità di una collaborazione tra il partito liberale e il fascismo. Ma dopo che questo ebbe rivelato, nel discorso di Mussolini del 3 gennaio 1925, la sua vera natura di regime dittatoriale, e di conseguenza il Capo della destra liberale, on. Salandra, era passato all'opposizione, anche il Ricci

assunse nella direzione del partito un atteggiamento analogo, che presto divenne sempre più reciso e fiero. Nella riunione del 17 gennaio 1925 della sezione romana del partito, egli tenne un discorso nel quale accennò ai gravi pericoli che la nuova politica del governo fascista avrebbe attirato sul paese. In un altro discorso (16 giugno 1925) egli di nuovo insisteva sulla « severità del pericolo che si addensa sul nostro paese ». Davanti alla ricostituita sezione di Roma — che plaudiva all'opera di riorganizzazione da lui compiuta « dopo il necessario allontanamento dal partito di coloro che alla devozione all'idea liberale preferiscono l'ossequio alla forza altrui », — il Ricci pronunciò un discorso, memorabile per la fine ironia e il sarcasmo con cui egli descriveva le istituzioni fasciste e gli atteggiamenti del dittatore. Accennando alla nuova Camera dei deputati, si esprimeva così: « Una camera di giovinetti che a ogni istante si drizzano in piedi, vanno in frenesia ed escono in canzoni, potrà passare alla storia come un bell'esempio di palestra sportiva e società corale, non, io credo, come un modello di corpo -legislativo ». Rappresentava Mussolini « con volto pensoso, le tempie appoggiate ai pugni, meditante nell'alta notte sui problemi formidabili dello stato », che « verga auree sentenze e con pochi profondi pensieri riordina la marina, correndo da un Ministero all'altro ». E « mentre egli, così sublime, tutto pondera e tutto prevede, inesperti e candidi quaranta milioni di bambini riposano, con la boccuccia aperta, in un immenso giardino d'infanzia, gettato fra l'Alpi e il mare. Essi sono ogni mattina destati da giornali ufficiosi per ringraziare la Divina Provvidenza che ha mandato l'Uomo — con l'U maiuscola — per salvare l'Italia »... « il più grande genio comparso sulla terra dall'epoca paleolitica in poi ». Denunciava nel discorso gli arbitrî e le violenze del fascismo, la soppressione delle garanzie costituzionali, le indebite influenze sulla magistratura.

Era evidente che gli alti gerarchi fascisti non avrebbero perdonato al Ricci la sua franca e coraggiosa critica; la vendetta, però, non venne subito, perchè la nuova legge fascista sullo stato giuridico degli impiegati dello stato prometteva che essi non sarebbero stati puniti per manifestazioni contro il regime fatte prima della promulgazione della legge stessa. Si aspettò che si presentasse un fatto nuovo che desse una apparente giustificazione delle misure contro il Ricci, e il pretesto fu offerto da un articolo intitolato « La scienza e la vita », che il Ricci pubblicò nella rivista « Nuovi studi di Diritto, Economia e Politica » (marzo 1928). Questo articolo ha un carattere strettamente scientifico, poichè è in sostanza una difesa della scienza economica dall'accusa di dommatismo. L'economia politica egli scrive, ha una forma necessariamente astratta perchè « non c'è nessuna scienza che non sia astratta », ma, come ogni altra scienza, « è una costruzione in continuo movimento, epperò sempre provvisoria e mai definitiva in ogni sua parte ». Il Ricci vede l'utilità pratica dell'economia politica « soprattutto nell'additare agli uomini di stato le conseguenze e

le possibili contraddizioni delle loro misure». Ciò premesso, l'autore dà esemplificazione di talune delle contraddizioni più palesi della politica economica. Parve agli avversari che questa esemplificazione fosse una critica diretta specialmente contro la politica economica del fascismo. L'articolo fu segnalato dal « Popolo d'Italia » (num. del 20 agosto 1928) il quale chiese che l'« inacidito liberista » fosse esonerato dall'insegnamento. Infatti il Ricci fu subito dopo collocato a riposo.

In quell'anno si stava riorganizzando in Egitto, presso la nuova Università Egiziana (più tardi Università Fuad I) la facoltà giuridica, alla quale chi scrive queste note era stato chiamato nel 1927 insieme con Giovanni Pacchioni. Nel 1929 fu creata una cattedra di scienza delle finanze e fu bandito un concorso internazionale. Il Ricci riuscì vincitore. Dapprima il governo italiano si oppose alla partenza del Ricci, ma più tardi, grazie, sempre, all'intervento del compianto prof. Nallino, esso diede il suo consenso e il Ricci poté iniziare, nell'ottobre del 1929, i corsi nella Università egiziana.

Il Ricci svolse per più di dieci anni una intensa attività in Egitto collaborando anche con gli organi governativi per la preparazione di nuove leggi tributarie, come quella concernente l'imposta generale personale sul reddito. Altamente apprezzato nell'ambiente egiziano e internazionale del Cairo, amato e seguito con vivo interesse dai suoi studenti — dei quali taluno fu chiamato nel frattempo a insegnare in altre città del Medio Oriente — il Ricci lasciò in Egitto una traccia luminosa della sua permanenza, che in parte si ritrova nelle numerose conferenze pubblicate nell'« Egypte contemporaine » (organo della « Société Royale d'Economie Politique »). La stima di cui godeva e le attrattive dell'ambiente suggestivo non gli facevano, però, dimenticare l'Italia: quante volte, quando passeggiavo con lui lungo le rive del Nilo, ombreggiate dai palmizi, o nei giardini dell'Università, quando da lontano le Piramidi fiammeggiavano nella gloria dei tramonti egiziani, il suo pensiero nostalgico correva all'Italia, in una immensità di desiderio, nel quale spesso affiorava anche il presentimento di prossime sventure che si sarebbero abbattute sulla patria diletta.

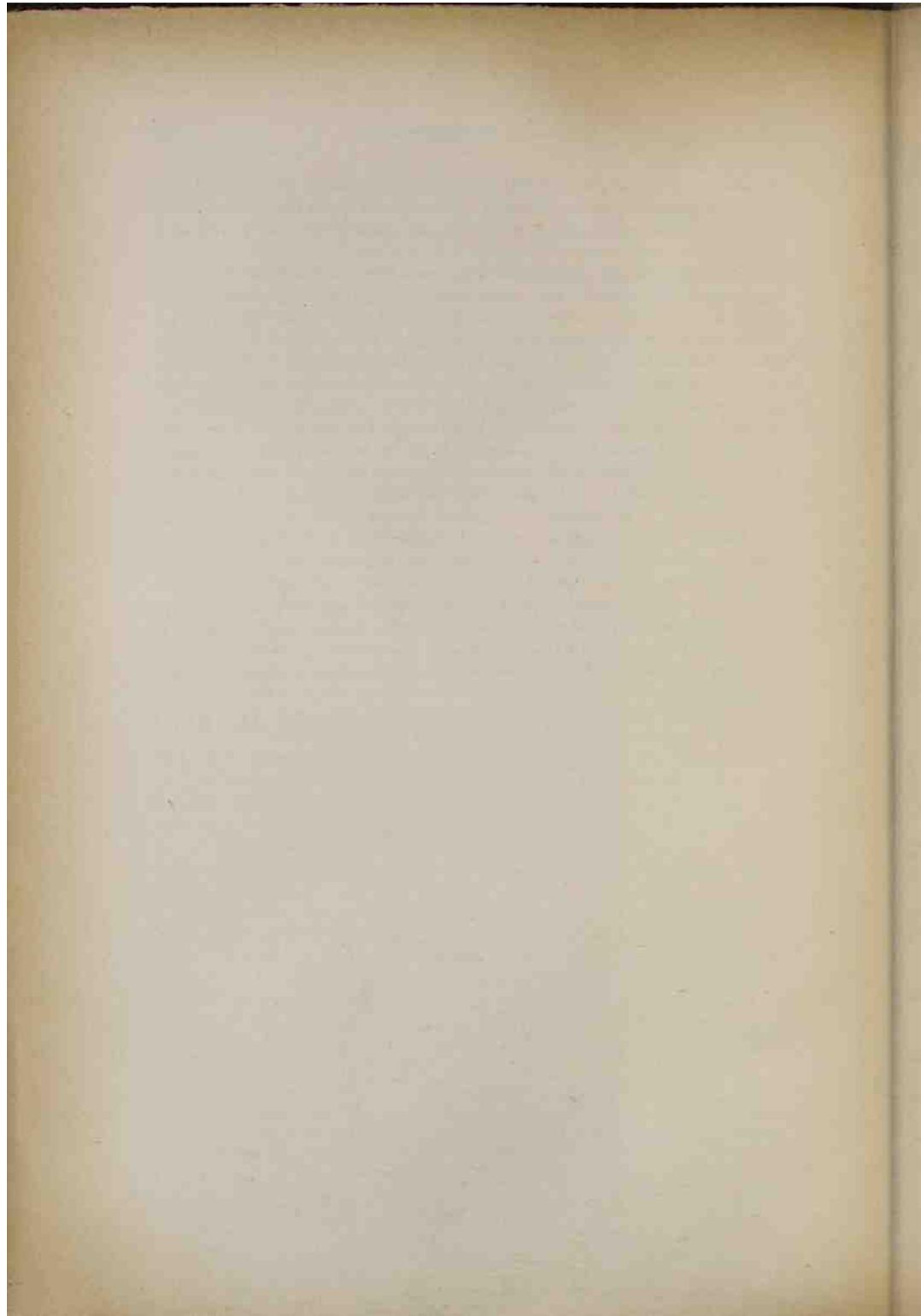
Nel 1940, pochi giorni prima dell'infesta dichiarazione di guerra da parte dell'Italia, il Ricci fece ritorno in patria. Sofferse allora molto per l'inattività alla quale era condannato. Sentiva vivo il bisogno di parlare ai giovani, di sfatare dalla cattedra miti, debellare sofismi, diffondere le grandi verità economiche, in quegli anni più che mai disconosciute e mystificate. Accettò, verso la fine del 1942, l'invito del governo turco, che lo chiamava a coprire la cattedra di economia politica teorica nella Università di Istanbul.

Il 30 ottobre 1945, scaduto il contratto col governo turco, lasciò Istanbul per tornare in patria. Mentre nella sua mente sempre alacre e vigorosa fervevano i piani di nuovi studi, e quando il suo ardente desiderio

di poter riavere la sua cattedra di Roma era stato alfine, caduto il fascismo, esaudito, una penosissima malattia — durante la quale egli fu amorevolmente assistito dalla moglie, che era stata il conforto dei suoi ultimi anni — troncò la sua vita.

L'esame dell'opera scientifica di Umberto Ricci probabilmente formerà oggetto di un volume, nel quale parecchi collaboratori illustreranno i vari aspetti della multiforme attività dell'eminente economista italiano. I suoi contributi più importanti, quelli ai quali resterà legato il suo nome, sono i suoi classici saggi di economia pura, campo di studi codesto, verso il quale egli, fin dalla sua prima gioventù, si sentì attratto e che anche negli anni maturi predilesse più di ogni altro. Lo interessavano soprattutto i problemi che stanno al confine tra la psicologia e l'economia, e, scrutando con fine senso critico i punti nei quali le pietre basilari erano ancora mal connesse, egli mirava a rafforzare le fondamenta della struttura scientifica dell'economia politica. Fin dall'inizio dei suoi studi egli fu fortemente impressionato dalla mirabile costruzione teorica del Walras, e riconobbe nel Pareto uno dei maggiori economisti (insieme con Pantaleoni e J. B. Clark); però non seguì pedissequamente i suoi maestri e, pur accettando la teoria dell'equilibrio economico, formulata dalla scuola di Losanna, fu ben lontano dal ritenere che essa rappresentasse l'alfa e l'omega dell'economia: anzi non si peritò di affermare più volte che questa teoria si rivela infeconda quando si tratta di analizzare un problema teorico speciale, o una questione di politica economica. È allora più utile il metodo degli equilibri parziali.

C. BRESCIANI-TURRONI



BIBLIOGRAFIA DI UMBERTO RICCI

1903

Le informazioni personali negli impieghi civili dello Stato (Fratelli Jovane - Salerno).

1904

Curve crescenti di ofelimità elementare e di domanda (Giornale degli economisti - agosto).

1905

La misurabilità del piacere e del dolore (Giorn. d. econ. serie II vol. XXX an. XVI).

1906

Curve piane di offerta dei prodotti (Giorn. d. econ. settembre).
A proposito di un libro di Economia politica (Rivista popolare N. 5 Napoli).
Osservazioni critiche su un nuovo libro del Prof. Valenti (Gior. d. econ. maggio).

1907

Rassegna del movimento scientifico (Gior. d. econ. febbraio).
Travisamenti della teoria del commercio internazionale (Gior. d. econ. giugno).
L'economia politica nell'insegnamento secondario (Giorn. d. econ. nov.).
Rassegna di Economia Teoretica (Gior. d. ec. feb. 1907; lugl. 1908).

1908

L'insegnamento dell'economia e del diritto agli studenti di storia (nuovi doveri 31 agosto 15 settembre).
La riforma della scuola media (Riforma sociale nov. dic. Torino).
L'économie politique et la statistique au congrès de Parme (Revue d'économie politique, Paris).
Notizie sui sistemi seguiti all'estero per il rilevamento della estensione e dei prodotti delle culture agrarie (Allegato al disegno di legge 972 presentato alla Camera il 17/3).
La teoria dell'astinenza (Non in vendita. Solo l'introduzione e il I cap. apparso nel G. degli econ. Tip. Naz. Bertero 1909).

1909

Necrologio di Giovanni Vailati (Gior. d. econ. vol. XXXVIII serie II).

1910

Rapporti fra sindacalismo misticismo e malattie veneree scoperti dal Prof. Loria. (La Voce 17 febr.).
La questione sociale risolta con l'aviazione. Soc. Tip. Coop. Verona. Giorn. d. econ. gen.).
Le « cours d'économie politique » del Gide (Scientia. vol. VIII an. IV).
Il Capitale (Saggio di economia teoretica - Bocca, Torino).

1911

Plan d'une etude sur les statistiques de l'importation et de l'exportation (Imprimerie de la chambre des députés, Roma).

Rapport sur les statistiques commerciales (Imprimerie de la chambre des dép. Roma).

1912

Das Statistische Bureau des It. Landwirtschaftlichen Institutes (Statistische Monatschrift, Brün e nel Giorn. d. econ. febbraio 1913).

Sulla « Politica Economica del Kobtsch » (Scientia).

Il primo annuario internazionale di statistica agraria (Gior. d. econ. settembre).

Sulla media aritmetica ponderata (Rivista sociale).

1913

Che cosa è il reddito? (Gior. d. econ. an. XXIV vol. 47 serie III).

I limiti della statistica (Riv. ital. di Sociologia sett. dic.).

1914

Reddito e imposta (esaurito) (Athenaeum Roma).

Les bases théoriques de la statistique agricole internationale (Impr. de l'int. Int. d'agric.).

Sulle divergenze fra statistiche del movimento commerciale (Rif. soc.).

Principes de la politique régulatrice des changes par Ansiaux ed altre recensioni (Scientia 1 maggio).

1915

Necrologio di Achille Necco (Giorn. d. econ. ottobre).

History of economic thought (Scientia 1 febr.).

Lezioni di statistica metodologica nella R. Università di Parma nell'anno accademico 1915-16.

Confronti tra medie (Gior. d. econ. luglio).

1916

L'indice di variabilità e la curva dei redditi (Giorn. d. econ.).

1917

A proposito di un indice statistico (Riv. di sociologia luglio-dic.).

Fatti e ragionamenti. Breve tragedia Economica (S. T. E. N. Torino, ripetuto nel volume di Politica ed Economia).

Il quarto prestito di guerra (La vita Italiana - Marzo).

Le industrie siderurgiche e meccaniche al Congresso delle Scienze (La vita italiana settembre).

Sulla opportunità d'una storia dell'Economia politica Italiana (Laterza Bari).

1918

La sociologia di Pareto (La vita italiana giugno-luglio).

Il mito dell'indipendenza economica (Riforma sociale fasc. 3 - 4).

I prezzi e l'autorità (La nuova giornata 16. dic.).

Le cooperative di consumo (L'economista dic.).

La politica di Treitschke (gior. d. econ. giugno).

L'Istituto Naz. dei cambi (Doveva uscire nella Riforma Sociale del 1918 ma censurata — È stato pubblicato nel Volume Politica ed Economica 1920).

1919

Effetti della requisizione a basso prezzo (La vita Italiana febbraio).*Cavour antiprotezionista* (Rivista d'Italia vol. I fasc. II).*Il razionamento e la burocrazia* (Riviste delle società commerciali an. IX fasc. I gennaio).*I divieti interni di esportazione* (Corriere economico Roma).*I trasporti durante la guerra* (Rassegna Nazionale 16 febr.).

1920

Politica ed economia (Soc. An. Editr. « La Voce » — Firenze).*Protezionisti e liberisti italiani* (Laterza — Bari).*La Politica Economica del Ministero Nitti* (Soc. Editr. « La Voce » — Roma).

1921

La conférence cotonnière de « Liverpool et Manchester » (I. I. A. Rivista Bancaria Official Reporte World cotton Liverpool mai).*Il Fallimento della politica annonaria* (La Voce — Firenze) — Ristampato con nuova prefazione e riveduto con il titolo « *La Politica annonaria dell'Italia durante la Grande guerra* » — Laterza — Bari).*Il nuovo pericolo siderurgico* (La voce — Roma).*Contro il protezionismo siderurgico* (Discorsi — Roma).*Le Service de la Statistique Generale* — Ce qu'il est et ce qu'il pourrait devenir (Imprim. de l'Istit. Int. d'Agric.).

1922

Gli antagonisti economici (Rivista Bancaria — luglio).*Il Congresso liberale di Bologna giudicato da un liberale* (La Vita Italiana — die.) — *Il preteso tramonto dell'economia politica* (Rivista Romana Annuario dell'Università di Pisa — Discorso inaugurale — Anno Accademico 1921-22).

1923

Statistique sur la production agricole (Rapporto presentato all'Istit. Int. di Statistica nella Sezione di Bruxelles).*Introduzione a un'inchiesta sui prezzi dei prodotti agricoli* (Fasc. Réglementation des prix de vente des produits agricoles, Imprim. de l'Inst. In. d'Agric.).*Le pubblicazioni di Stato e un'iniziativa del Ministero De Stefani* (Giorn. d. Roma 4 genn.).*Risposta ad un questionario sull'emigrazione* (Rivista mens. dell'Opera Bonomelli — 15 febr.).*Il miglioramento del bilancio dello Stato* (Rivista politica econ. giugno).*Il problema del costo della vita* (a cura della Camera del Comm. di Roma).*Il miglioramento del bilancio dello Stato italiano* (Rivista politica econ.).*I falsi amici del pareggio* (Giorn. d. Roma).*Finanza di opposizione* (Giorn. d. Roma 30 maggio).*Liberalismo e Democrazia* (La Rivoluzione liberale — Torino — gennaio —) *A proposito di stipendi universitari e di arrangiamenti d'ufficio* (Educazione Nazionale — febbraio).*Statistique Int. des états des cultures* (La Haye Société Anonyme).

1924

Elasticità dei bisogni, della domanda e dell'offerta (Giorn. d. econ. agosto e ottobre).*Lezioni di economia politica nella R. Università di Roma negli anni scolastici* (1924-25 — 1927-28).

- La resurrezione della Direzione Gen. di Statistica* (Giorn. econ. gennaio).
La revisione degli estimi catastali e la nuova imposta fondiaria (Corriere Ital. e Resto del Carlino — 25. 1).
La limitazione dei pubblici esercizi e l'alto costo della vita (Giorn. d. econ.).
Sulla riforma della finanza dell'Isti. Int. d'agric. (Actes de la 7^o assemblée de l'Inst. Roma — pag. 77-79-122-123).
Relazione sull'ordinamento dell'assicurazione contro la disoccupazione (Vol. « Relazione sopra varie forme di assicurazioni sociali » — Libreria dello Stato).
Biografia di Maffeo Pantaleoni (Annuario della R. Università di Roma — 1924-1925. La rif. soc. nov. dic.).
Pareto e l'Economia pura (Giorn. d. econ. gen. feb. tradotto in inglese in *The Review of Economic Studies* — 1933).

1925

- Considerazioni sulle statistiche del costo della vita* (Bull. de l'Inst. Int. de Statistique — Tom. XXV — I Livraison — 110 - 116 - 118 - 125).
Lo Stato moderno ed i sindacati (Rinascita liberale 20 febbr.).
Il sindacalismo giudicato da un economista (Politica econ. — fasc. II).
Importante lodo in materia di caroviveri (Rivista del Comune di Roma ottobre-dic. 1924).
Pantaleoni e l'Economia pura (Giorn. d. econ. — aprile).
Maffeo Pantaleoni (Riforma sociale 1925 — Giorn. d. Roma 23 maggio 1933 — nel volume dei Procès verbal du Comité Permanent de l'Institut. de agric. 1924. In *Encyclopedie of the Social sciences* 1933).
Zur methode einer internationalen Getreidev orrates statistik (Weltwirtschaftliches Archiv e 1929).

1926

- Prodotto lordo e prodotto netto* (In Italia Agricola — Piacenza gennaio).
L'offerta del risparmio (Giorn. d. econ. febbraio-marzo).
La loi de la demande individuelle et la rente du consommateur (Revue d'Economie Politique — Paris Jan. Fév.).
Considération sur les méthodes de la Statistique des salaires (Revue Int. du Trav. — Genève avril — In italiano: Informazioni Sociali dell'Ufficio Ital. del B. I. T.).
Note metodologiche sulla statistica dei salari (Informazioni Soc. — Ginevra aprile).
Il prodotto dell'agricoltura Italiana (Economia — sett.-ottobre — Trieste).
Dal protezionismo al sindacalismo (Bari — Laterza).

1927

- Ancora sull'offerta del risparmio* (Giorn. d. econ. settembre).
La taxation de l'épargne (Revue econ. polit. Paris — Rif. soc. Torino, marzo-aprile 1928).
Statistique des stocks des céréales (Bull. de l'Inst. Int. des Statistique Imp. Nat. Le Caire).
Le problème des prévisions économiques aux Etats Unis (L'Economie politique — mai juin).
Rapport sur la participation de l'Institut International d'Agriculture à la conférence économique de Gènes (Imprim. de l'Inst. Int. d'agric. — giugno).
Sul « Traité d'économie politique » dell'Ansiaux (Giorn. d. econ. 1921-23-1927).
Su « La stabilisation monétaire en Belgique » del Frank (Giorn. d. econ.).

- Discorrendo col Sig. Bousquet* (giorn. d. econ.).
 Sulla « *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung* » dello Schumpeter (Giorn. d'econ.).
 Sui « *Systèmes Socialistes* » del Pareto (Giorn. d. econ.).

1928

- Die Statistik der Weizenvorräte* (Allgemeines Statistisches Archiv — Jena).
El equilibrio del ahorro (Revista Nacional de Economía — Madrid nov.-dic.).
Die Arbeit in der Individualwirtschaft (Collezione: *Die Wirtschaftstheorie der Gegenwart* in onore del prof. Weiser) — Wien.
Il metodo in economia politica (Vol.: Scritti della Facoltà giuridica di Roma in onore di C. Galandi — Vallardi — Milano — Trad. in tedesco in aggiunta: *Die Methode in der Nationalökonomie* — Wien Band IV Heft 5-1933 ottobre).
Oscillaciones en el cambio de la pesetas (Revista Nacional de Economía — Madrid).
La Scienza e la vita (« Nuovi studi di diritto, economia e politica — Roma » vol. I fasc. III an. VI).
 Sulla « *Histoire des doctrines économiques* » de Gide et Rist (« Rivista Int. di Scienze Sociali »).
La tassabilità del risparmio (« Riforma Sociale »).

1929

- Des Sparen in der Individualwirtschaft* Zeitschrift für Nationalökonomie und Statistik, — Wien).
L'impopolarità di una storia dell'Economia politica (La Sera 20-2-1929 — Milano).

1930

- Diskussion finanztheoretischer Fragen* (Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik — Tübingen).
 Su « *Review of economic theory* » del Cannan (Giorn. degli Econ.).
 Su « *Traité d'économie politique* » del Cassel (Ibid.).
 Su « *Die systematische ökonomie* » del Moore (Zeitschrift für Nationalökonomie Wien).
 Su « *Die Mathematische Schule in Nationalökonomie* » del Kuhne (Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik Tübingen).
 Die « *Mathematische Schule in der Nationalökonomie* » (Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik).
Sur une transformation de tarif dans l'impôt progressif (Imprimerie de l'institut français d'archéologie oriental. Le Caire).

1931

- Die Statische Theorie der Grundrente* (Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik — Jena — 1931).
La legge di sostituzione o di surrogazione (Giorn. d. econ.).
Klassifikation der Nachfragekurven auf Grund des Elastizitätsbegriffes (Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik — Tübingen. 66, Band / 1 Heft).
Courbes de la demande et courbes de la dépense (« L'Egypte contemporaine — Cairo » t. XXII, pp. 556 à 558).
Les crises économiques et la dépression présente (L'Egypte contemporaine — Cairo t. XXII, pp. 249 à 307).
 Su « *Die Statistischen Gesetze des Gleichgewichtes nach Henry Schultz* » (Zeitschrift für Nationalökonomie — 15 Januar 1931 — Wien).

Neuere schriften aus der Finanztheorie (Zeitschrift für Nationalökonomie — Wien).

1932

The psychological foundation of the law demand (The Journal of political Economy — Chicago).

Die Kurve des Geldnutzens und Theorie des Sparens (Zeitschrift für Nationalökonomie — Wien).

Può una curva di domande essere crescente? (Giorn. d. econ.).

Le Budget de l'Etat Egyptien (Imprim. Naz. Le Caire — t. XXIII, p. 427 à 506).

Sur la théorie de la capacité contributive (L'Egypte contemporaine Le Caire — t. XXIII, pp. 1 à 17).

Die Nachfrage nach Agyptischer Baumwolle und ihre Elastizität Weltwirtschaftliches — (Archiv Jena 35 Band Heft 1).

Sur la classification d'un groupe de recettes de l'Etat Egyptien (Al Qanoun wal Iqtisad Cairo. II^{me} année).

Su « *A treatise on money* » del Keynes (Rivista inter. di scienze sociali).

1933

La fonction de l'entrepreneur dans la société moderne (Egypte contem. Cairo. t. XXIV pp. 495-512).

On the demande for rival (or substitute) commodities (Econometrica — vol. I. N. 2 aprile).

La tassazione con sacrificio collettivo minimo (Rif. sociale).

La distinction entre impôts directs et impôts indirects (Al Qanoun wal Iqtisad Cairo).

Di taluni sofismi più comunemente in uso nelle argomentazioni sociologiche (Rif. sociale gen. feb.).

L'impôt expliqué par l'échange (Al Qanoun wal Iqtisad Cairo an. N. 5).

Su « *New methode for measuring utility* » del Frisch (Egypte contemporaine — Cairo).

Sugli « *Essays sur quelques problèmes économiques et monétaires* » del Rist. (Giorn. d. econ.).

Su « *The economics of imperfect competition* » della Robinson (Giorn. d. econ. —).

1934

L'Etat, les services publics et la science des finances (Egypte Cont. — Cairo t. XXIV, pp. 609 à 627).

Comparaisons internationales en matière de statistiques financières (Egypte cont. — Cairo t. XXV pp. 383 à 431).

Nombres indices fixes des statistiques du commerce international (Al Qanoun wal Iqtisad — Cairo IV an. N. 5).

Le budget de l'Etat Egyptien pour 1933 - 1934 (Egypte cont. — Cairo mars-avril).

Sulla « *Mathematical introduction to economics* » dell'Evans (Zeitschrift für Nationalökonomie).

Biografia di Ghino Valenti (Encyclopaedia of the Social Sciences).

1935

Qu'est-ce que c'est que la science des finances? - de l'Introduction aux sciences économiques et juridiques (— Imp. Naz. Le Caire —).

The modification of the utility curve for money in the cases of indivisible goods of increasing utility. (Econometrica may).

Die Theorie des Monopols mit Zeitlich veränderlichen Preisen (Zeitschrift für Nationalökonomie Wien-Band VI, Heft 4).

Le budget de l'Etat Egyptien pour 1934-1935 (Al Qanoun wal Iqtisad V an. N. 4).

Confronti tra la finanza pubblica egiziana e quella di alcuni Stati Europei (Pubb. dell'Accademia dei Lincei Roma, Ser. VI, vol. X).

1936

L'economia degli Stati stazionari (Giorn. d'econ. maggio).

The distribution of wealth and income, in relation to economic progress. (L'Egypte contemp. — Cairo maggio).

Dynamic economics del Roos C. F. (Weltwirtschaftliches Archiv, Jena luglio).

Sur une transformation de tarif dans l'impôt progressif. (Bulletin de L'Institut d'Egypte —).

Sulle « Finances publiques 1928-35 della « Société des Nations » (L'Egypte contemp.).

1937

Quelques faux remèdes à la dépression économique (Egypte contemporaine Le Caire avril - mai, t. XXVIII pp. 321 à 345).

Considerazioni sulla utilità della moneta. (Giorn. d. econom. ottobre).

La pression fiscale. (Revue d'économie politique — mars-avril — Paris).

Considération sur quelques livres récents de science économique et financière. (L'Egypte contemp. — Cairo t. XXVIII, pp. 113 à 142).

La distinction entre impôts directs et impôts indirects. (Al Qanoun wal Iqtisad VII an. N. 5).

1938

Se il sacrificio del contribuente sia maggiore o minore con l'imposta diretta o di consumo. (Giornale d. econ. settembre).

Quelques faux remèdes à la dépression économique. (L'Egypte contemp. 1937) (Librerie de Medicis Paris) 1938.

La réforme fiscale en Egypte. (L'Egypte Contemp. — Cairo t. XXIX pp. 315 à 367 e Die Stenerreform in Ägypten - Finanzarchiv, Band 9, Heft 2).

1939

Una nuova via aperta all'econometrica: la misura dei fatti ipotetici. (Rivista intern. di Scienze Sociali, gennaio).

Gioco, assicurazione e risparmio. (Giorn. d. econom. marzo-aprile).

Les idées de N. F. Canard sur l'impôt. (Rev. d'Econ. Polit. — Paris mai.).

L'Impôt sur le revenu de la richesse mobilière. (L'Egypte contemp. — Cairo).

Die Verteuerung einer monopolisierten Ware durch eine Verbrauchssteuer. (Archiv für mathematische Wirtschaft und sozialsforschung Band V Heft 1).

Les formes techniques de l'impôt progressif. (Al Qanoun wal Iqtisad Cairo - avril).

L'histoire de l'impôt foncier en Egypte et les quatre règles d'Adam Smith — (Extrait d' Études dédiées à la Mémoire d'André Andréadès - Athenes).

Tre economisti Italiani: Pantaleoni, Pareto, Doria — (Laterza, Bari).

1940

Lezioni di Scienza delle Finanze nella Università di Cairo dal 1929-40.

Une vue d'ensemble sur les dépenses de l'Etat égyptien. (L'Egypte contemp. Cairo — t. XXXI, pp. 1 à 37).

1941

Eccezioni appartenenti alla legge teorica di domanda. (Riv. Intern. di Scienze Sociali. — maggio).

Ein dynamisches Nachfragegesetz. (Archiv für mathematische Wirtschaft und Sozialforschung — Band. VII — Heft 3).

Rincarò determinato dall'accisa su una merce di monopolio. (Studi econom. fin. Corporativi — luglio).

La finanza Egiziana nell'ultimo decennio. (Studi econom. fin. cor. ottobre).

Professori Italiani nell'Università Egiziana. (« Jus » Rivista di Scienze Giuridiche, luglio-settembre).

1942

Ancora la tassazione del risparmio. (Studi econom. Fin. corp. luglio-dic.).

Die ägyptische Staatsschuldenkasse. (Weltwirtschaftliches Archiv marzo).

Un nuovo trattato di Finanza. (Giorn. d. econom. marzo-aprile).

1943

Einige strittige Fragen über die Kurve des Geldnutzens. (Weltwirtschaftliches Archiv).

La vraie nature de la production. (Revue de la Faculté des Sciences Économiques d'Istanbul).

1944

L'avenir du commerce extérieur. (Rev. Fac. Sciences Écon. Univ. Istanbul)

Biografia di De Viti De Marco. (Revue de la Faculté des Sciences Économiques de l'Université d'Istanbul).

1946

Una legge di dinamica della domanda. (Studi economici finanziari corporativi Napoli — Pasquale Pironi An. 1 n. 1 gen.-mar.).

1947

Introduction à la politique économique di C. Bresciani — Turrone (L'Égypte contemp. — Le Caire — mars-avril).

NOTA INTRODUTTIVA

Questo libro è la compilazione dei corsi tenuti dal Prof. Umberto Ricci durante gli anni 1943-44-45 all'Università di Istanbul, dove Egli espose in lingua francese le sue lezioni, le quali venivano immediatamente tradotte in lingua turca. In questa lingua apparve una prima edizione nel 1946.

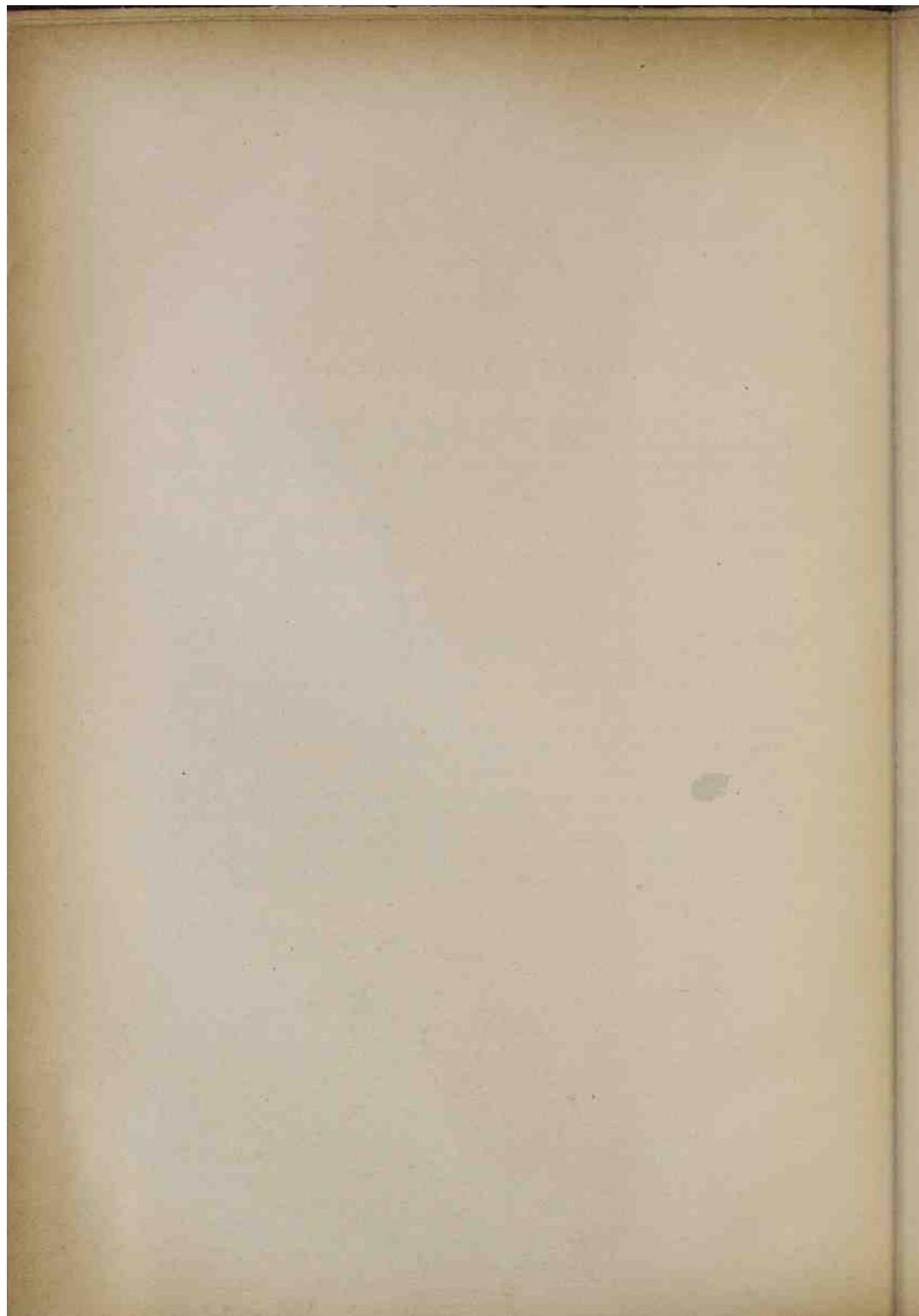
Al Ricci premeva tuttavia che il libro fosse pubblicato in lingua francese, come da Lui era stato scritto, e questo suo desiderio aveva espresso ripetutamente alla moglie durante la sua malattia; inoltre, pochi giorni prima di morire, aveva pregato il Prof. Emile James dell'Università di Parigi di indicargli un editore in Francia, ed a tale richiesta il Prof. James aveva corrisposto con sollecito impegno, coadiuvato dal Prof. Alain Barrère.

Presentatasi in seguito la possibilità di pubblicare il libro in Italia, la vedova se ne valse e mi affidò l'edizione, per rendere omaggio alla volontà del Marito e portare a conoscenza degli studiosi l'ultimo contributo di Umberto Ricci alla scienza economica.

Non è stato cambiato quasi nulla del manoscritto originale; soltanto si è creduto opportuno volgere in moneta francese gli esempi calcolati in lire turche, per renderli più accessibili alla maggioranza dei lettori.

A nome della vedova mando un sentito ringraziamento a tutti gli economisti, amici e colleghi di Umberto Ricci, i quali contribuirono con consigli e con aiuti sempre preziosi ed efficaci alla revisione dell'opera e dei grafici.

L'EDITORE



ELÉMENTS D'ÉCONOMIE POLITIQUE PURE

THÉORIE DE LA VALEUR

THE HISTORY OF THE
CITY OF BOSTON

P R E F A C E

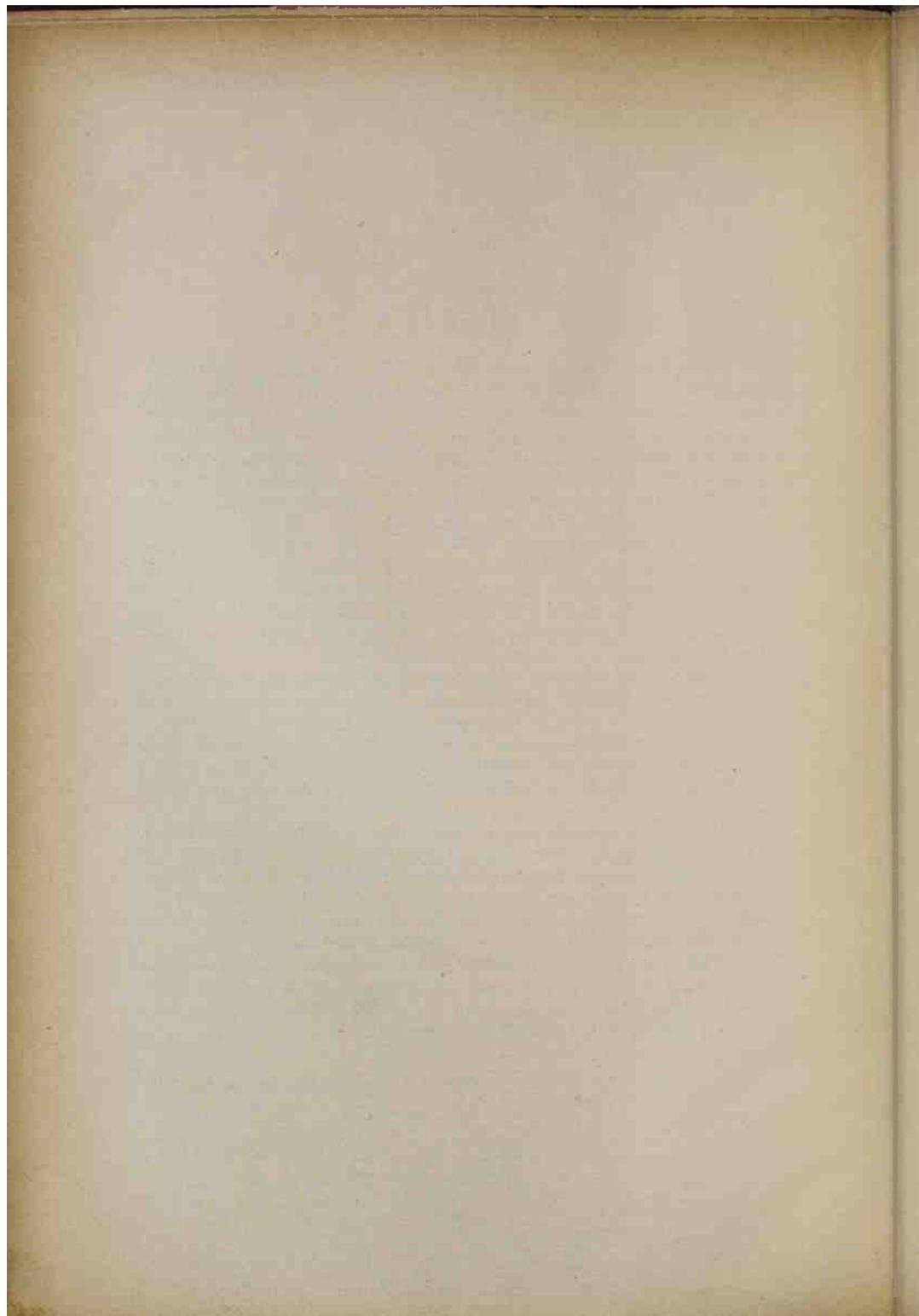
Avant le titre « théorie de la valeur » j'ai voulu placer les mots: « Éléments d'économie politique pure (théorique) ». Car en réalité la théorie de la valeur constitue la substance de la théorie économique. Et d'ailleurs j'ai appuyé sur le mot « théorique » pour signaler que j'ai intentionnellement éliminé tout renseignement technologique, historique et statistique. Les renseignements d'un tel genre sont utiles, voir même nécessaires dans un traité ou une dissertation d'économie appliquée mais le théoricien qui veut acquérir la vue nette et précise du fait économique ne doit pas se distraire en des chemins plus ou moins collatéraux. Il doit se concentrer sur la théorie exclusivement économique, qui est déjà assez ardue: il doit se consacrer à ce que Pantaleoni appelait l'économie pure. Le cours devient ainsi très abstrait et peut être un peu aride, mais il n'est pas supérieur à l'entendement de l'étudiant moyen. Et il fournit un moyen puissant d'orientation à celui qui veut pénétrer dans le dédale de la phénoménologie économique.

Toutefois j'ai beaucoup soigné la clarté de l'exposition. J'ai mis mon amour propre à clarifier les concepts même les plus obscurs de notre science: j'ai banni toutes les notions équivoques ou métaphysiques de la valeur qui ont tant embrouillé la question. Je me suis borné à la notion de valeur d'échange et j'ai poussé mon scrupule jusqu'à éviter la notion de valeur d'usage, qui m'a toujours semblé un doublet superflu du terme « utilité des biens économiques. »

D'autre part je reconnais que le cours n'épuise pas le sujet de la valeur. Par ex. la théorie de la distribution est passée sous silence, quoique elle constitue indéniablement un chapitre de la théorie de la valeur. Mais son développement adéquat n'est pas compatible avec les dimensions coutumières des volumes de la présente collection. Toutefois des ouvrages excellents et faciles à consulter existent déjà sur cette matière dans la littérature économique.

J'espère que les lecteurs attentifs et de bonne volonté voudront apprécier l'effort que j'ai fourni en présentant une théorie rigoureuse de la valeur économique sous l'inspiration de savants tels que Gossen, Karl Menger, Léon Walras, Jevons, Pantaleoni, Barone, Marshall.

Istanbul le 30 octobre 1945



INTRODUCTION

INTRODUCTION

CHAPITRE I

LA VALEUR

I. DÉFINITION DE LA VALEUR D'ÉCHANGE. — Le mot *valeur* a, dans la science économique, plusieurs significations, mais la principale est celle de *valeur d'échange*. Dans notre cours toutes les fois que nous nommerons la *valeur* sans qualification, nous entendrons justement la valeur d'échange. Nous voyons donc que l'idée de *valeur*, dans la science économique, est liée à celle d'*échange*, et l'échange étant dans la vie économique un phénomène universel, dont il serait difficile d'exagérer l'importance, il est déjà facile d'arguer que la valeur d'échange doit être un sujet de premier plan dans notre science, de quelque façon que l'on envisage celle-ci. Tous, nous faisons des échanges en maintes occasions. Si l'homme a été défini par Aristote un animal politique, on pourrait également le définir un animal qui fait des échanges.

Pour effectuer un échange il faut deux sujets, et deux choses, deux objets. Le plus souvent un sujet sera une personne, un individu. Toutefois par ce terme nous n'entendons pas les seuls individus isolés, mais aussi les groupes, les collectivités obéissant à une volonté unitaire: une famille, une société anonyme, un Etat peuvent être des sujets, et s'ils accomplissent des opérations économiques, ce seront des sujets économiques.

Les choses, qui sont l'objet des échanges, sont appelées dans le langage économique, *des biens économiques*. Naturellement de même qu'un sujet peut comprendre plusieurs personnes, un objet peut comprendre plusieurs biens économiques concrets. Quels sont les biens économiques concrets? Tout cela sera éclairci sous peu. Mais pour le moment retenons la définition provisoire que nous venons d'énoncer et retournons à la valeur. Nous expliquerons sous peu ce terme, c'est-à-dire nous montrerons quelles sont les caractéristiques qu'une chose doit posséder pour mériter le nom de bien économique. Mais à présent nous nous contenterons d'une définition provisoire et nous dirons qu'un bien économique est une chose qu'on ne cède pas gratuitement. Cette définition est circulaire et ne satisfait pas notre curiosité. Affirmer que les biens économiques ne sont pas gratuits signifie qu'ils ont de la valeur, qu'on ne les cède qu'en échange d'autres choses ayant elles-mêmes de la valeur: *est bien économique tout ce qui a de la valeur*. Et d'autre part nous disons que *la valeur est un attribut* des biens économiques. La vérité est que le concept de bien économique

et celui de valeur (économique) sont liés ensemble et on ne peut pas les expliquer en même temps tous les deux.

Nous avons commencé par avertir que un acte d'échange implique deux sujets et deux objets: ceci est le cas le plus fréquent. Mais à la rigueur deux objets et un seul sujet peuvent suffire. Par ex. si un sujet travaille pour transformer l'objet A dans l'objet B nous pouvons dire que ce même sujet a échangé l'objet A (plus son travail qui, à son tour, est un bien économique) en l'objet B. Voilà la signification la plus générale du mot « échange ». Mais pour le moment, et jusqu'à nouvel avis, nous resterons fidèles à la notion commune impliquant deux sujets que nous désignerons par les symboles I^o et II^o et deux objets que nous indiquerons par les lettres A et B.

Si Pierre (le sujet I^o) est content de céder 3 Kilos de pain (l'objet A) à Paul (le sujet II^o) à la condition que celui-ci remette 1/2 Kilo de sucre et ce dernier est content de faire l'opération inverse en cédant 1/2 Kilo de sucre pour obtenir 3 Kilos de pain, la mutuelle cession, impliquant aussi une mutuelle acquisition, aura lieu et nous dirons qu'un échange s'est vérifié entre Pierre et Paul.

Un échange donne lieu à deux rapports qui sont l'un *inverse* ou le réciproque de l'autre. (Deux quantités sont inverses si leur produit numérique est égal à l'unité: par ex. 1/4 est l'inverse de 4 et 4 est l'inverse de 1/4). Dans un exemple précédent nous avons supposé que 3 Kg. de pain s'échangent avec 1/2 Kilo de sucre. Voilà immédiatement deux rapports de valeur: un Kilo de pain vaut 1/6 de Kilo de sucre, 1 Kilo de sucre vaut 6 Kilos de pain.

John Stuart Mill dit que la valeur d'échange d'une chose est la quantité d'une autre chose avec laquelle la première s'échange. Donc dans notre exemple nous pourrions dire que la valeur d'un Kilo de pain est 1/6 de kilo de sucre et que la valeur d'un Kilo de sucre sont 6 Kg. de pain. Jevons a critiqué cette définition. La valeur d'échange, dit-il, est un rapport et un rapport ne peut pas être une quantité d'objets. L'échange dont nous avons parlé établit un rapport de 6 à 1 entre le sucre et le pain (ou un rapport de 1 à 6 entre le pain et le sucre) et se sont ces rapports qui constituent la valeur. Mais la question nous semble facile à résoudre. Dire qu'un Kilo de sucre vaut autant que 4 Kilos de pain (Jevons) ou dire qu'un kilo de sucre vaut 4 kilos de pain (J. S. Mill) est dire pratiquement la même chose et les deux notions des deux grands économistes méritent de rester dans la science.

Donc nous dirons indifféremment que la valeur d'échange d'une chose vis-à-vis d'une autre représente:

- 1) La quantité de la deuxième qu'on obtient en échange d'une unité de la première – ou bien:
- 2) Le rapport entre la quantité de la deuxième et la quantité de la première qui s'échangent entr'elles.

II. LES BIENS ÉCONOMIQUES - NOTION PROVISOIRE. — Si une chose peut s'échanger avec une autre nous disons que toutes les deux sont des *biens économiques*. Donc toute chose ayant une valeur d'échange est un bien économique. Cette définition mérite d'être approfondie comme nous avons déjà annoncé. Pourquoi certaines choses s'échangent - elles entre elles et certaines autres non ? En d'autres termes quelles caractéristiques doivent posséder les choses pour mériter le nom de biens économiques ?

Et pratiquement quelles sont les catégories des biens économiques ? Tout cela sera expliqué sous peu. Mais pour le moment nous retenons la définition provisoire, que nous venons de donner, et retournons à la valeur.

III. LE PRIX. — Si le nombre total des biens connus est, disons 50, et si nous fixons notre attention sur l'un d'eux, par ex. le pain, nous voyons qu'on peut l'échanger contre chacun des autres biens qui sont évidemment au nombre de 49. En effet, on peut échanger le pain contre le sucre, le lait, l'huile, les noisettes, la viande. Donc si les biens sont au nombre de 50 les valeurs possibles sont $50 \times 49 = 2450$ (ce nombre contient aussi les inverses). En effet, lorsque nous choisissons le pain, le rapport entre le pain et l'huile est compris dans l'équipe des premières 49 valeurs. Mais lorsque nous choisissons l'huile et en l'échangeant avec tous les autres, nous donnons origine à une deuxième équipe de 49 valeurs, et l'ayant échangée, nous retrouverons, dans cette deuxième équipe, le rapport entre l'huile et le pain, qui est l'inverse du rapport entre le pain et l'huile.

Ce serait déjà fatigant d'être obligé de se rappeler une si grande multitude de valeurs, mais avant qu'elles ne se forment, des difficultés pratiques considérables entravent les échanges. Pour les éliminer les hommes ont appris depuis longtemps à discerner un bien désiré et accepté en échange par tout le monde et ils en ont fait un *moyen universel d'échange* ou *monnaie*. Après plusieurs essais, les métaux nobles ont triomphé des autres matières successivement employées comme monnaie. Aujourd'hui encore on dit *argent* pour désigner la monnaie. Une fois acceptée notre définition des biens économiques, on voit que la monnaie constitue le bien économique par excellence, car elle s'échange avec plus de facilité que tous les autres. Trois personnes sont désormais nécessaires : Paul le détenteur du bien (A), Pierre le détenteur du bien (B) et Louis le détenteur de la monnaie (M).

Pierre doit échanger (A) non plus directement contre (B) de Paul mais contre (M) de Louis, après quoi il échange (M) de Louis contre (B) de Paul.

La double opération de l'achat et de la vente avec intervention de 3 personnes semble plus compliquée et encombrante que la seule opérations du troc avec participation de 2 personnes. Et pourtant l'invention de la monnaie a été une des plus heureuses accomplies par l'humanité, car le troc exige, il est vrai, la rencontre de deux seules personnes, mais

de deux personnes ayant des besoins réciproques: le détenteur de pain Pierre qui demande du sucre ne doit pas trouver un détenteur de sucre quelconque, mais un détenteur de sucre Paul qui désire précisément du pain: tandis que maintenant le détenteur de pain trouvera facilement à le vendre à quiconque désire du pain, et avec l'argent recouvré par la vente il pourra se procurer immédiatement le sucre. La valeur exprimée en argent s'appelle prix. Un troc qui enfantait deux valeurs (valeur du pain en sucre et valeur du sucre en pain) engendre cette fois, par suite de l'intervention de la monnaie, deux prix (prix du pain ou valeur du pain en argent) et prix du sucre (ou valeur du sucre en argent).

On néglige la valeur de l'argent en pain et la valeur de l'argent en sucre, c'est-à-dire les deux inverses des prix: regardons le phénomène de l'échange dans la société toute entière: sur m biens, nous en avons choisis 1 comme monnaie: il reste $m - 1$ bien en nature.

Chacun de ces biens en nature, échangé avec de l'argent, donne origine à un prix. Nous avons donc seulement $m-1$ prix. Le nombre des valeurs a été réduit de $m(m-1)$ à $m-1$: dans notre exemple de 2450 à 49.

Les autres valeurs ne sont plus nécessaires, puisque on a perdu l'habitude d'échanger les biens en nature entr'eux. Mais si on avait la curiosité de savoir à quelles valeurs correspondent les deux prix, on n'a qu'à les diviser l'un par l'autre. Si le prix du pain est de 4 fr. par kilo et celui du sucre de 8 fr. par kilo on n'a qu'à diviser 4 par 8 et on trouve $1/2$ qui représente la valeur du pain en sucre.

L'inverse de cette valeur, c'est-à-dire 2, représente la valeur du sucre en pain.

IV. LA VALEUR DE LA MONNAIE. — Nous venons de voir que, le prix d'un bien économique étant connu, la valeur de la monnaie par rapport à ce bien déterminé s'obtient immédiatement et n'est autre chose que l'inverse du prix. Si m biens existent et si donc $m-1$ prix sont possibles, $m-1$ valeurs de la monnaie seront également possibles. Nous les appellerons valeurs univoques (ou particulières) de la monnaie.

Mais ces valeurs univoques ne sont pas intéressantes. Lorsque on parle de valeur de la monnaie, on pense à la valeur qu'a une monnaie quel que soit le bien qu'elle achète, ce qu'on pourrait appeler la valeur générale de la monnaie. On dit communément « La valeur de la monnaie a augmenté ou a diminué de telle date à telle autre, » sans préciser par rapport à quel bien en particulier; on sous-entend « par rapport à tous les biens. »

Or comment exprimer cette valeur générale? Puisque une monnaie a $m-1$ valeurs, m étant le nombre des biens (la monnaie y comprise), on entend facilement que la valeur générale doit être une espèce de moyenne des valeurs particulières, des valeurs univoques. Mais quelle moyenne? On sait que le nombre des moyennes possibles est infini et que la seule condition voulue pour qu'une quantité puisse se dire une moyenne de

plusieurs autres quantités est qu'elle soit comprise entre la plus petite et la plus grande: et c'est une condition par trop vague. D'autant plus que la grandeur d'un prix pouvant varier de quelques centimes (par ex. le prix d'un journal) à plusieurs milliers de francs (par ex. le prix d'un bâtiment) la moyenne entre des quantités si différentes n'aurait pas de signification. Mais les statisticiens et les économistes ont commencé par forger l'expression « *niveau général des prix* » pour indiquer une moyenne des prix. Il est évident que la valeur de la monnaie varie en sens inverse du niveau des prix. Si un tel niveau hausse, la valeur de la monnaie baisse et viceversa. Puis ils se sont contentés de savoir non quel est le niveau des prix à un moment donné, mais en quelle *proportion* les prix ont changé d'un moment à l'autre. Si un prix au moment 1 était 100 et au moment 2 était 110 ces deux nombres 100 et 110 sont appelés des nombres indices.

Il s'agit alors de faire une moyenne des nombres indices des prix plutôt que des prix eux-mêmes; alors l'arbitraire se réduit, car les différences entre des nombres indices ne sont pas si grandes que les différences entre les prix.

Ayant donc calculé d'une manière ou de l'autre la moyenne des nombres indices (et on ne prétend pas prendre en considération *tous* les prix, ce qui serait manifestement impossible, mais les plus représentatifs) on dira que, si le nombre indice des prix a augmenté par ex. de 100 à 200 la valeur de la monnaie a diminué de 200 à 100, donc dans la proportion

$\frac{100}{200} = \frac{50}{100}$. Le niveau des prix ayant doublé, la valeur de la monnaie s'est réduite de moitié. Si le nombre indice moyen était 120, la valeur de la monnaie aurait diminué et serait devenue $\frac{100}{120} = \frac{83,33}{100}$ c'est-à-dire elle aurait diminué de 16,7 %

V. LA VALEUR GÉNÉRALE D'UN BIEN DÉTERMINÉ. — Une fois que nous connaissons les variations de la valeur générale de la monnaie nous pouvons aussi calculer les variations de la valeur *générale* d'un bien déterminé. Evidemment nous pourrions procéder vis-a-vis d'un bien déterminé comme vis-a-vis de la monnaie, c'est-à-dire calculer la moyenne des nombres indices des valeurs particulières de la monnaie par rapport à chacun des autres biens. Mais il est plus simple d'utiliser les nombres indices des prix. Par ex. si d'un moment à un autre le prix d'un certain bien a augmenté de 50% et d'autre part le nombre indice du niveau général des prix dans le même intervalle de temps a augmenté de 100 à 120 nous voyons immédiatement que la valeur générale du bien en question a augmenté (150 étant supérieur à 120) et plus exactement dans la proportion

$\frac{150}{120} = \frac{125}{100}$ c'est-à-dire de 25%. Si au contraire le nombre indice

du niveau général des prix était devenu 180, la valeur générale du bien en question aurait *diminué* (150 étant inférieur à 180) et plus exactement dans la proportion $\frac{150}{180} = \frac{83,33}{100}$ cest-à-dire de 16,7%.

VI. VALEUR ET PRIX. — On voit que l'idée de prix est plus simple que celle de valeur (d'échange) et plus facile à déterminer, quoique celle de valeur - telle que nous nous sommes efforcés de la définir - soit claire elle aussi. Donc *valeur* est un mot plus général que *prix*.

La valeur d'un bien vis-à-vis d'un autre bien quelconque étant la quantité du deuxième bien qu'on peut obtenir en échange d'une *unité* du premier et le prix étant par définition la valeur exprimée en argent, il s'en suit que le prix d'un bien (A) est la quantité de monnaie qu'on peut changer avec une *unité* de (A). Et cette unité est donnée par l'usage, mais peut changer si on prend le soin de la communiquer. Par ex. le prix du sucre sera la quantité d'argent qu'on doit donner pour avoir un *Kilo* de sucre, si dans le commerce de détail on emploie cette unité. Si vous entrez dans un magasin et demandez « quel est le prix du sucre ? » il est sous-entendu « par kilo » mais si, dans le marché en gros, on marchande le sucre par quintaux ou par tonnes, on doit rapporter le prix à cette nouvelle unité. Il faut dire que en pratique les deux mots s'emploient l'un pour l'autre et entrant dans le magasin, dont je parlais, on peut demander tout simplement « quelle est la valeur du sucre ? »

Irving Fisher a cru opportun de modifier légèrement la signification de « valeur ». Il dit que la valeur d'une unité d'un bien (A) s'appelle *prix* et que le prix multiplié par la quantité est la *valeur*. Par ex. le *prix* d'un kilo de sucre est 8 francs et la *valeur* de 300 kilos est 2400 francs. Il ne spécifie pas que le prix est, à l'encontre de la valeur, exprimé en argent, car on sait déjà que dans nos sociétés les transactions se font en argent. Mais après ce que nous venons de dire de l'unité de mesure, la distinction entre valeur et prix, définie à la manière de Fisher, s'évanouit et ne semblerait pas suffisante pour justifier l'existence de deux mots séparés. En tout cas, pour les deux mots à la fois on emploie l'expression commune: *pouvoir d'achat* (*purchasing power* des anglais). Par conséquent si dans une phrase on rencontre le mot *valeur* on fera bien de le remplacer mentalement par l'expression « pouvoir d'achat » et toute confusion disparaîtra. Parfois on emploie l'expression « pouvoir général d'achat » pour indiquer la monnaie.

La science économique était définie anciennement par les économistes italiens « la science de la valeur ». Aujourd'hui elle serait définie par Marshall et ses élèves « la science des prix ». Les deux définitions sont bonnes. Le prix à la rigueur n'existe que lorsque la transaction est

réalisée. Donc un prix devrait toujours se référer à un endroit et à un moment déterminé et naturellement à un bien déterminé.

VII. ENCORE LE BIEN ÉCONOMIQUE. — Nous pouvons maintenant retourner à la définition provisoire du bien économique et dire que le bien économique est “ ce qu'on peut se procurer par de l'argent ”, “ ce qui a un prix ”. Cette définition est encore plus claire que la précédente étant donné la plus grande netteté de la notion de prix. Par ex. il n'y a pas de doute que les innombrables objets exposés dans les devantures des magasins de Beyoglü sont des biens économiques, car chacun d'eux porte attaché un écriteau avec l'indication du prix. Une visite d'un médecin, un bain dans un bain public sont des biens économiques parce que on peut se les procurer moyennant de la monnaie. Mais la parfaite santé, l'intelligence, l'esprit, la gloire, l'amour, une charge publique importante comme celle de ministre, ne sont pas des biens économiques; un homme atteint d'une maladie incurable ou d'une difformité irrémédiable, un idiot, un homme laid ou ridicule, même s'ils avaient à leur disposition une somme d'argent énorme, ne pourraient pas les acheter. Une créature humaine n'est pas un bien économique parce qu' il n'est pas permis de l'acheter comme une brebis ou une tête de gros bétail. Mais dans une très longue période de son histoire l'humanité a connu l'esclavage et l'esclave était un bien économique parce qu' il avait un prix.

La notion de bien qu'ont les juristes s'accorde en grande partie avec la notion des économistes, mais en diffère en quelques points. Par ex. nous lisons dans un traité très réputé de droit civil les paroles suivantes: “ La vie, l'honneur sont donc des biens qui nous sont garantis de la même façon que la propriété des choses ” (1). Pour l'économiste la vie et l'honneur ne sont pas des biens.

Cette idée d'avoir un prix doit être interprétée avec latitude. Il y a des biens que la loi défend de vendre: ce sont ceux du domaine public. Mais cette prohibition n'élimine aucunement leur caractéristique de biens. Quelques-uns de ces biens, comme les wagons de chemin de fer, les armes, les bateaux de guerre, les tableaux d'une pinacothèque d'Etat, furent achetés par de l'argent, d'autres qui furent produits par l'Etat, comme par ex. un navire fabriqué dans un chantier d'Etat, furent bâtis en employant des matériaux, des édifices, du travail et d'autres facteurs de la production, tous achetés par l'argent. Dans un pays qui ne connaît pas l'échange il existe quand même des biens économiques, et alors évidemment notre définition tombe et nous devons recourir à une dé-

(1) Planiol et Ripert — Traité élémentaire de droit civil — Tome premier — Paris 1928, pag. 704.

finitions plus large, celle que nous donnerons dans la suite. Mais ces pays sont très rares. Une partie des denrées produites par les agriculteurs sera réservée à l'usage de leur famille (celle livrée aux travailleurs agricoles est évidemment échangée contre leur travail) mais elle est similaire à d'autres qui sont échangées et cela suffit: car on ne prétend pas que les biens soient effectivement échangés mais qu'ils puissent être échangés.

LES BIENS ÉCONOMIQUES: NOTION DÉFINITIVE

1. LE BESOIN. — Nous devons maintenant accomplir cet examen plus approfondi de la nature des biens économiques, que nous avons promis. Nous avons défini provisoirement bien économique: tout ce qui a une valeur; par conséquent l'analyse de la notion de bien se confond avec l'analyse de la notion de valeur. Pourquoi nous résignons-nous à céder une chose ayant un pouvoir d'achat? Pour obtenir en échange une autre chose ayant également un pouvoir d'achat.

La première caractéristique, commune à tous les biens économiques, est qu'ils doivent avoir la possibilité de *satisfaire un besoin humain*. Si je me décide à céder une chose ayant la possibilité de satisfaire un besoin, je dois être sûr de recevoir en échange une chose pouvant elle aussi satisfaire un besoin. Déjà à ce point je pourrais faire observer que le besoin capable d'être satisfait par le bien que je reçois doit être, pour *moi*, plus important que le besoin que je dois satisfaire par le bien auquel je renonce: mais pour le moment négligeons ce deuxième point et restons fixés au premier (1).

Nous sommes donc ramenés à la notion de *besoin*. Elle a été éclaircie par Karl Menger (2). J'éprouve une sensation de douleur provoquée par une névralgie: on me dit qu'il y a un médicament étant à même de calmer ma douleur ou, mieux encore, de la faire disparaître: immédiatement je désire ce médicament; je dis que j'en ai *besoin*.

J'ai faim et je sais qu'en mangeant du pain je peux l'assouvir; je dis que j'ai *besoin* de pain. Je veux sortir et j'aperçois qu'il pleut; je dis que j'ai besoin de parapluie. Le bruit d'un malheur public, par ex. d'un tremblement de terre, me parvient; je désire être renseigné sur les événements et je pense que le journal qui vient de paraître satisfera ma

(1) Les échanges n'ont pas seulement pour objet des biens capables de satisfaire *directement* un besoin, mais aussi d'autres biens qu'on appelle *indirectes*. Nous expliquerons ces mots plus tard.

(2) L'ouvrage fondamental de Menger s'appelle « Grundsätze der Volkswirtschaftslehre », et fut publié en 1871. Etant épuisé depuis longtemps, la London School of Economics l'a reproduit dans sa collection des chefs-d'oeuvre périmés. Une deuxième édition publiée par le fils de Karl Menger parut en 1923, mais elle ne contient pas de variations substantielles.

curiosité: j'ai besoin d'un journal et je l'achète. Voilà quatre besoins et on pourrait multiplier les exemples à volonté: besoin de tel médicament, besoin de pain, besoin d'un parapluie, besoin d'un journal. Or qu'y a-t-il de commun dans ces quatre besoins?

1. Une sensation désagréable qui peut s'accroître jusqu'à devenir une vraie douleur.

2. L'opinion qu'il existe quelque chose à même de faire disparaître cette sensation désagréable.

3. Le désir de se procurer cette chose.

Donc nous pouvons déjà annoncer la définition suivante: le besoin est le désir de disposer d'une chose (l'avoir à nos ordres le plus souvent pour l'employer) à laquelle on attribue la capacité de faire disparaître une sensation douloureuse.

Naturellement ces 4 besoins exerceront sur ma sensibilité une pression plus ou moins forte: ils peuvent être plus ou moins intenses ou urgents. Probablement celui du médicament sera plus fort que celui du pain, celui-ci plus fort que celui du parapluie et ce dernier plus fort que celui du journal. Je dis « probablement » parce que ces sensations sont variables d'un individu à l'autre et un deuxième sujet peut graduer ces besoins autrement que moi.

Mais élargissons le raisonnement. Si je veux agrémenteur mon dîner par la vue de jolies fleurs éparpillées sur ma table; si j'aime m'égayer dans la contemplation d'une belle gravure, je dirai que j'ai besoin des fleurs et de la gravure et je les achèterai: cependant on ne dira pas — tout au moins on ne le dit pas dans le langage courant — que l'absence des fleurs et de la gravure me cause une douleur, on dira plutôt que ces deux biens m'apportent un plaisir.

Par conséquent la définition la plus complète du besoin me semble celle de Pantaleoni: le désir de disposer d'un moyen que l'on croit apte à faire cesser une sensation douloureuse ou à la prévenir, à prolonger une sensation de plaisir ou à la faire naître (1).

Le plaisir et la douleur sont ici entendus au sens le plus large possible: plaisir est synonyme de sensation agréable, douleur de sensation désagréable.

Toujours est-il vrai que l'homme cherche le plaisir et fuit la douleur. « Nature — écrit Bentham — has placed mankind under the governance of the two sovereign masters: pain and pleasure... They govern us in all we do, in all we say, in all we think » Et encore: « Man when he enters

(1) Pantaleoni, ancien professeur à l'Université de Rome, a été le rénovateur des études économiques en Italie. Son chef d'œuvre s'appelle « *Principi di economia pura* » traduit en anglais sous le titre de « *Pure Economics* ». C'est un traité très rigoureux et vif.

upon this life, does not bring any innate ideas with him. He is but a pleasure-seeking and pain-fleeing animal» (1).

Bentham et Pantaleoni admettent que les plaisirs et les douleurs sont comparables respectivement aux quantités positives et négatives de l'algèbre. Par conséquent « élimination d'une douleur et création d'un plaisir » (de la même force) sont deux expressions synonymes.

Si nous voulons interpréter ce principe dans le sens qu'un individu se déclarera *indifférent* quant au choix entre gagner un plaisir ou se libérer d'une douleur (de la même force) nous pouvons consentir, car l'expérience nous permet de le vérifier; mais quant à prétendre qu'une sensation de plaisir n'est autre chose que la cessation d'une sensation de douleur, c'est différent: et d'ailleurs ce n'est pas une question qu'il importe de résoudre. Peut-être la meilleure manière de se tirer d'affaire consiste à partir de l'état général de bien-être d'un individu à un moment donné et envisager les variations positives ou négatives de cet état général. — Wicksteed est de cette opinion (2).

On dit ordinairement que le bien-être dont s'occupent les économistes est le bien-être *matériel* de l'homme. A la rigueur le bien-être, étant un état psychologique, n'est pas matériel. Mais en l'appelant de la sorte on veut l'opposer au bien-être moral, c'est-à-dire à cet apaisement de l'âme qui vient de l'accomplissement d'une bonne action. Le bien-être se dit matériel lorsque on peut se le procurer en dépensant de l'argent ou encore lorsque on peut l'évaluer en argent.

L'état général de bien-être (matériel) augmente dans les cas suivants:

1. Ou parce qu'un nouveau plaisir s'est présenté dans la conscience d'un individu.

2. Ou parce qu'un plaisir préexistant a augmenté.

3. Ou parce qu'une douleur a diminuée de violence.

4. Ou parce qu'elle s'est complètement effacée.

Il diminue pour les raisons opposées.

De la notion que nous avons donnée du besoin plusieurs conséquences immédiates découlent.

1. Un vague état de gêne ou de souffrance n'est pas un besoin. On a besoin d'une chose déterminée: le pain, le médicament, le livre, le journal

(1) Bentham essaye d'assujettir l'étude des plaisirs et des douleurs au calcul mathématique, et de fonder une mécanique des plaisirs et des douleurs, ou mécanique hédonique. La partie essentielle de sa théorie est très bien résumée dans le Manuel de Pantaleoni que nous venons de citer. Voir aussi l'excellente monographie consacrée à Bentham par Mitchell dans le volume de ses essais. Lire encore, quoique il envisage les idées de Bentham sous d'autres points de vue, l'excellent article de W. Stark: « Liberty and quality », or: « Jeremy Bentham as an Economist » paru dans L'Economie Journal — avril 1941. Des nombreuses oeuvres de Bentham est sur-tout à consulter la suivante: « Introduction to the principles of moral and legislation ».

(2) Voir son Traité: The common sense of political economy.

etc. Ce n'est pas la faim, la maladie, la curiosité qui constituent le besoin. Et comment se fait-il qu'on affirme parfois: j'ai besoin de manger, de dormir, de m'amuser, de me distraire etc. Il faut réfléchir que certains besoins sont susceptibles d'être satisfaits alternativement par plusieurs biens, qui s'appellent alors *des succédanés*, mais il est entendu que la satisfaction est plus ou moins parfaite selon que l'on choisit un succédané ou l'autre. Ces succédanés sont surtout en vogue en temps de guerre et le mot allemand d'*Ersatz* est devenu commun même au dehors de l'Allemagne, mais les succédanés ont toujours existé, même en temps de paix. L'idée de succédané suggère souvent l'idée d'une famille de biens, ayant en commun la possibilité de satisfaire un besoin. Par ex. je dis que j'ai besoin d'éclairer mon bureau: cela signifie que j'ai besoin de l'un des biens suivants que je range en ordre de préférence: une lampe électrique, une lampe à gaz, une lampe à acétylène, une lampe à pétrole, une lampe à huile, une bougie.

2. Pour que le besoin existe il n'est pas nécessaire que la chose désirée ait réellement la capacité d'éliminer la douleur: il suffit que le sujet le croit. A ce propos il serait intéressant de parcourir quelque chapitre de l'histoire de la médecine. On verrait que les hommes - suivant le degré de leurs connaissances et les influences de la mode (qui ne manque pas de se faire sentir même par rapport aux médicaments) - ont désiré dans certaines époques des médicaments que, après, ils durent répudier.

Bien entendu si le sujet finit par reconnaître son erreur et découvre que la chose par lui convoitée ne possède pas la propriété d'éliminer la douleur, il cesse de la désirer et la chose cesse d'être pour lui un bien.

Menger voudrait réserver le nom de biens imaginaires aux choses ne possédant pas les propriétés qu'on leur attribue. Ainsi par ex. les cosmétiques, les amulettes, les baguettes divinatoires, les philtres d'amour, dont on faisait, dans le moyen-âge, un usage fréquent. Ainsi, pourrions-nous ajouter les bibelots employés par les personnes, qui encore aujourd'hui, croient au mauvais oeil. Menger propose d'appeler besoins *imaginaires* les désirs suscités par des causes inexistantes. Ainsi le médicament qu'une dame capricieuse achète pour faire passer une maladie qu'elle se figure avoir mais n'a pas, serait un bien pour un besoin imaginaire. Mais Pantaleoni avec raison efface toute distinction entre biens (ou besoins) imaginaires ou non imaginaires, car en somme elle n'a pas d'importance pour l'économiste.

En effet que ma douleur semble à autrui fondée ou non fondée, réelle ou imaginaire, que la chose par moi désirée semble à autrui apte ou inapte à abattre la douleur, tout cela n'a pas d'importance pour moi; le désir en question est pour moi un *besoin*, la chose que je désire est un *bien*, je suis prêt à l'acheter et à payer un prix (1).

(1) Les propriétés que nous attribuons à la chose peuvent ne pas exister, mais la chose doit exister. Le besoin d'une chose inexistante est vraiment imaginaire.

3. Nous avons vu que pour former la notion de besoin (et de bien) trois éléments concourent; une sensation, une opinion, un objet extérieur déterminé. Les deux premiers éléments sont subjectifs, le troisième est objectif. Tous les trois éléments sont susceptibles de *changer*: par conséquent les besoins (et les biens) peuvent *changer* pour trois ordres de causes.

1. En premier lieu pour un changement survenu dans la sensibilité de l'individu. Or en réalité la sensibilité humaine est sujette à changer continuellement. Non seulement par le simple avancement en âge, de nouveaux désirs se forment et d'anciens s'effacent, mais aussi dans un court intervalle, par suite d'une variation du milieu physique, d'un changement dans l'état de santé, d'une suggestion, d'un caprice, des besoins peuvent naître ou mourir. En correspondance avec ce changement des besoins, la liste des biens pour l'individu varie. Par ex. si je ne fume pas, le tabac, les cigarettes, les cigares, les porte-cigarettes, les pipes n'ont aucun intérêt pour moi, c'est comme s'ils n'existaient pas, au contraire toutes ces choses deviennent pour moi des biens aussitôt que le goût de fumer se forme en moi.

Si ma vue est normale, les lunettes ne sont pas des biens pour moi, les magasins des opticiens pourraient se fermer tous que je n'en serais pas affecté: faites au contraire que je devienne myope ou presbite et un nouveau besoin sera venu réclamer pour moi un nouveau bien.

Les hommes sont des animaux qui s'imitent et par conséquent nous voyons que de larges couches de la population sont sensibles aux variations de la mode, et non pas seulement en ce qui concerne les objets de vestiaire.

2. En deuxième lieu par un changement de mon opinion.

Les connaissances humaines sont passibles de changement et en général elles s'étendent progressivement: comme conséquence les opinions qu'ont les hommes sur les propriétés des choses et sur leurs effets sur le bien-être humain changent et les listes des biens en sont influencées. D'ailleurs il faut reconnaître que dans les sociétés où la concurrence entre différentes entreprises est assez vivace, des forces multiples, comprises sous la dénomination de *réclame* sont incessamment à l'affût pour changer les opinions des hommes relatives aux propriétés des biens, exalter de nouveaux biens, déprimer d'anciens biens sans que les différences réelles entre ces différentes variétés correspondent à la propagande. Les gouvernements même s'en mêlent et font des efforts pour recommander certaines choses de préférence à certaines autres, surtout en temps de guerre. D'autre part jusqu'au moment où la capacité de modifier positivement notre état de bien-être n'est pas *reconnue* à certaines choses, celles-ci (qui peut-être dans l'avenir seront avidement recherchées) sont complètement négligés.

3. Indépendamment de la sensibilité humaine et des connaissances humaines restées constantes, un objet peut se modifier dans sa structure et dans son apparence et perdre sa qualité de bien.

En résumant nous dirons qu'une chose peut perdre ou acquérir la qualité de bien pour les raisons suivantes :

1. ou parce que la *sensibilité* humaine est variable
2. ou parce que les connaissances humaines sont variables
3. ou parce que les propriétés des choses sont variables.

Quelques auteurs attachent à l'idée de besoin celle d'une nécessité absolue et ne seraient pas favorables à appeler besoin le désir d'un objet de luxe. Cette idée est très répandue.

Baudin distingue entre désir d'un plaisir et besoin et affirme que le désir de la radio ou du cinéma ne sont pas des besoins. Mais pourquoi ? On peut éprouver en écoutant la radio ou en assistant à un spectacle de cinéma un plaisir plus grand que celui de manger une côtelette ou de prendre le thé. Et devrait-on finir par affirmer que seulement l'envie d'apaiser la faim constitue un besoin ? Où finit le besoin et où commence l'envie d'un plaisir ? Pareto, pour expliquer que chaque désir, même faible et nuancé, peut être à la base des actions économiques, disons des échanges, a remplacé le mot besoin par le mot goût. Pour nous ces deux mots « besoin » et « goût » sont synonymes et par là nous faisons comprendre que le besoin peut avoir pour objet n'importe quoi, car sur les goûts on ne dispute pas. L'économiste n'a pas le droit de prétendre, en tant que tel, que les hommes préfèrent certaines choses à certaines autres, qu'ils aient certains goûts (ou besoins) plutôt que certains autres.

II. L'UTILITÉ. — La capacité d'une chose à satisfaire un besoin est appelée par les économistes *utilité*. Donc un *bien* peut se définir tout simplement : *tout ce qui est utile*. Et nous voyons que la première caractéristique des biens, la première cause de la valeur, est l'utilité. Nous voyons aussi que les trois notions de *besoin*, *bien*, *utilité*, sont corrélatives. *Besoin* est le désir d'une chose, *bien* est la chose désirée, *utilité* est le mobile du désir.

Dans le langage économique le mot utilité s'emploie tantôt dans le sens de capacité de donner une satisfaction, tantôt dans le sens de satisfaction octroyée. Une fois il s'agit d'une satisfaction potentielle et probable, une autre fois d'une satisfaction effective. Si l'ampleur de la satisfaction peut être exprimée par un chiffre (une question que nous analyserons par la suite) le même chiffre exprimera l'utilité dans les deux sens. Et on comprend facilement comment on puisse arriver à cette identification. La phrase « tel objet m'a été vraiment utile » signifie « tel objet m'a vraiment octroyé de la satisfaction. » On glisse alors facilement à croire que l'utilité soit cette satisfaction. On confond en somme l'effet avec la cause.

Ayant expliqué que les besoins peuvent porter sur les choses les plus disparates, qu'ils peuvent être légitimes ou illégitimes, raisonnables ou

irraisonnables, élevés ou communs par un sujet autre que celui éprouvant le besoin, et que l'utilité est la capacité de satisfaire un besoin, n'importe lequel, nous tirons tout de suite la conséquence que l'utilité dans la science économique ne coïncide pas avec celle du langage courant.

Dans le langage courant toute chose favorable au développement physique, intellectuel ou moral de l'homme est jugée *utile*. Dans le langage économique tout objet désiré par une créature humaine est jugé utile.

A tel point que des auteurs (comme Gide et Irving Fisher) ont proposé de remplacer le mot *utilité* par le mot *désirabilité*.

Tout ce qui satisfait un goût de l'homme, tout ce qui est à même de lui donner un *agrément*, une *jouissance*, un *plaisir*, est dénommé *utile*.

Heureusement la généralité des choses qui sont jugées utiles par l'hygiéniste, le maître d'école ou le moraliste, le sont aussi par les sujets économiques normaux, car la majorité des hommes est raisonnable et honnête. Mais si un goût, même contraire à la santé, à la raison ou à la bonne conduite, porte l'homme à désirer une chose, celle-ci sera appelée utile par l'économiste. Donc la *cocaine* ou l' *héroïne*, un *livre* contraire aux bonnes moeurs, une *arme* meurtrière seront dites *utiles* à celui qui les désire.

Il ne faut pas s'étonner de ces propositions. L'économiste est aussi un homme bien élevé, juste et sociable; son respect pour la morale est inconditionné et incontestable. Mais, en tant qu'homme de science, il doit observer ce qui se passe dans le monde et doit l'enregistrer fidèlement, que cela lui plaise ou lui déplaise.

Un homme sévère peut ne pas approuver tous les objets qu'on vend. Mais l'économiste invité à faire une théorie de la valeur et à expliquer pourquoi ces objets se vendent, c'est-à-dire pourquoi on les achète, ne peut pas fermer les yeux devant l'existence des goûts correspondants.

Comme le pathologue étudie les maladies existantes, tout en souhaitant qu'elles disparaissent; comme le législateur prévoit les crimes, quoique il ne les approuve pas, l'économiste n'effacera pas de la liste de biens économiques des objets que les hommes convoitent, produisent et sont prêts à acheter. Et cependant l'économiste n'a pas de difficulté à admettre que dans un monde idéal, différent du monde réel, ces objets ne devraient pas exister.

III. LA DÉsirABILITÉ. — Les deux propositions suivantes: I) les hommes désirent les biens parce-qu' ils les trouvent utiles, II) l'utilité est la désirabilité, forment un raisonnement circulaire. L'économiste a fini par dire que les hommes désirent les biens parce que les biens sont désirables.

Voilà la réponse à cette critique:

Si je pose le principe: l'homme désire les choses qui lui sont *utiles* et après j'ajoute « je ne puis donner aucun renseignement sur les propriétés des choses utiles: les goûts de l'homme peuvent varier à l'infini, n'importe

quoi peut lui plaire et être désiré par lui, *donc* au fond *utile* signifie *désiré* » alors vraiment le discours semble vide.

Mais commençons par former un noyau d'exemples.

1. Un individu a faim, se met à table où un repas est apprêté, il mange à son gré et finit par se déclarer satisfait. Nous disons que ce repas lui a été *utile*. La satisfaction qu'il a obtenu est *l'utilité* du repas. La capacité qu'avait le repas à lui procurer cette satisfaction est *l'utilité* du repas. Dans cet exemple nous voyons nettement les deux notions d'*utilité prévue* et d'*utilité réalisée*. Chaque utilité réalisée tend à préciser dans la conscience de l'individu la notion de l'utilité prévue, réduit les écarts entre prévisions et réalisations.

2. Un individu a sommeil, se met au lit, dort et après quelques heures, en se réveillant, se déclare satisfait. Nous disons que le lit lui a été *utile*. La capacité qu'avait le lit à lui octroyer cette satisfaction est l'utilité potentielle du lit.

3. Un individu a la curiosité de lire un roman, il le lit et se déclare satisfait. La satisfaction est l'utilité du livre, la capacité qu'avait le livre de lui concéder cette satisfaction était l'utilité potentielle du livre. — Autour de ces exemples nous pouvions en rassembler un grand nombre d'autres. La conclusion est très facile. Il y a des choses qui sont à même de donner des *satisfactions* à l'homme. Ces choses sont *utiles* et l'homme les désire. Le raisonnement est clair et n'est pas circulaire. Certes il ne contient pas la liste des choses utiles et d'ailleurs cette liste ne peut pas se dresser. Nous pouvons examiner la conduite des hommes, voir qu'habituellement ils désirent quelques choses, les achètent, en retirent des satisfactions (parce qu'ils nous le déclarent et leurs déclarations coïncident avec celles que nous pouvons énoncer pour nous-mêmes). Mais à la simple vue d'un objet nouveau nous ne pouvons pas assurer s'il sera ou non désiré, s'il sera ou non jugé utile, c'est-à-dire s'il est un bien. Nous devons attendre l'expérience. Toutefois la nécessité de cette attente ne gêne nullement les propositions de la science économique.

IV. LA LIMITATION DE LA QUANTITÉ (OU RARETÉ). — Nous avons expliqué ce qu'est un *bien*, mais ce n'est que la moitié de l'explication du bien *économique*. Nous devons maintenant expliquer ce que veut dire cet adjectif « *économique* » ajouté au substantif « *bien* » En attendant nous comprenons que la catégorie *bien* est plus ample que celle des *biens économiques*, car elle comprend aussi les biens *non économiques*. Le bien économique possède en dehors de *l'utilité* quelque autre caractère que nous devons découvrir.

Il existe des biens qui sont très utiles et pourtant n'entrent pas dans les échanges, ne méritent pas un prix. Il y en a un tellement essentiel à la vie humaine que son absence, même limitée à quelques minutes, mettrai

en danger de mort l'homme le plus sain et robuste et cependant personne ne songerait à payer quelque chose pour l'avoir, et on ignore presque sa présence, tout au moins on n'y pense pas. Le bien en question est l'air atmosphérique.

Pourquoi un bien si nécessaire n'est-il pris normalement en aucune considération? Parcequ'il est toujours disponible pour quiconque et en si grande abondance, que chacun peut en satisfaire son besoin sans limitation ou restriction d'aucun genre.

Donc si la première caractéristique des biens économiques (commune à tous les biens, même non économiques) est l'utilité, la deuxième est la *limitation de la quantité*.

La limitation est relative à la quantité désirée (dans le présent et dans le futur, tant qu'on peut le prévoir) par tous les hommes composant la collectivité dont il s'agit.

De la limitation découlent de très importantes conséquences énoncées par Pantaleoni, et nous allons les énumérer:

1. L'appropriation. Les hommes, sachant qu'un certain bien existe en quantité limitée veut s'assurer, pour eux-mêmes, pour leur famille et pour leur clients éventuels, la plus grande provision possible et il s'en emparent: heureux ceux qui arrivent les premiers (1).

2. La conservation. Tous les biens abandonnés à eux mêmes sont plus ou moins sujets à se détériorer. La détérioration implique la perte (partielle ou totale) de la capacité à donner de la satisfaction avant même qu'un être humain quelconque l'ait reçue. Or s'il s'agit de choses limitées en quantité les hommes adoptent toutes les mesures aptes à garder, autant que possible, la capacité objective à fournir la satisfaction.

3. La lutte économique. Elle prend des aspect différents: elle se sert tantôt de la violence physique, tantôt de la ruse. Parfois elle sera ouverte, parfois elle sera enveloppée des voiles de la loi ou de la coutume, elle pourra même se revêtir de formes courtoises, comme elle pourra dégénérer en guerres sanglantes et cruelles entre nations, en amères querelles entre les classes sociales. Mais il n'y a pas de doute que la limitation de la quantité des choses aptes à satisfaire les besoins pousse les hommes les uns

(1) Lorsque Christophe Colomb débarqua dans le nouveau monde, il y trouva une population paisible et hospitalière jouissant d'une vie facile. On ne peut pas dire que les biens économiques étaient inconnus car il y avait des *produits*, tel que des champs cultivés et des habitations, et les produits ne sont pas de dons gratuits de la nature. Toutefois les biens étaient relatifs aux besoins. « La nature, dit Colombo, est si prodigue que la propriété n'y a pas créé le sentiment de l'avarice ou de la cupidité. Ces hommes paraissent vivre dans un âge d'or, heureux et tranquilles au milieu de jardins ouverts et sans bornes, qui ne sont ni entourés de fossés, ni divisés par des palissades, ni défendus par des murs. Ils agissent loyalement l'un envers l'autre, sans loi, sans livres, sans juges ».

A. De Lamartine — Vies des grands hommes — Tome II. 1855. (Christophe Colomb) pag. 334.

contre les autres pour réserver aux vainqueurs la plus grande partie des biens disputés.

4. La production. Le plus souvent les moyens de satisfaire les besoins ne sont pas fournis spontanément par la nature, l'homme doit les créer lui-même. Cette création s'appelle production. Il est évident que seulement les biens limités peuvent être produits. En effet puisque la production implique des efforts et sacrifices variés de la part des hommes, aucun être raisonnable ne s'adonnerait à produire un bien qui serait librement disponible à qui que ce soit.

5. L'échange, la valeur et le prix. Aucun ne voudrait céder librement et sans compensation des biens limités: il exigera en échange un autre bien limité: d'où le troc ou la vente, et la valeur ou le prix.

La limitation de la quantité est dénommée aussi rareté (en allemand *Knappheit*). Ainsi le mot rareté lui aussi ne coïncide pas avec le mot du langage commun. Pour qu'un bien soit appelé rare par les économistes il n'est pas nécessaire qu'il soit excessivement difficile de le rencontrer comme par ex. s'il s'agissait d'un livre presque introuvable, d'un tableau de Raphaël et ainsi de suite: il suffit qu'il n'existe pas en quantité illimitée. Les biens économiques peuvent donc se définir brièvement les choses utiles et rares. Ils s'appellent aussi biens onéreux, biens permutables, et les autres s'appellent biens libres, bien gratuits. Ces dernières expressions sont préférables à celle de biens *non économiques* qui est ambiguë pouvant faire aussi penser aux biens qui sont au dehors de la sphère économique, tels que les biens moraux, qui sont rebelles à l'idée d'argent (1).

Une fois expliqué que le bien économique est un bien *rare*, il s'en suit qu'une chose peut perdre sa qualité de bien économique non seulement pour les trois causes que nous avons déjà énoncées, mais aussi pour une quatrième parce - que elle devient abondante. Et viceversa une chose qui

(1) En effet notre nomenclature sur l'expression « bien économique » peut donner origine à quelque perplexité. Une fois nous avons établi une distinction entre bien-être matériel et bien-être moral, d'où découle une distinction entre bien économique et bien moral. Une autre fois nous avons établi la distinction entre *bien* (ce qui est utile) et *bien économique* (ce qui est à la fois utile et rare). Il s'en suit que l'expression de « bien non économique » peut devenir ambiguë, comprenant en même temps les biens moraux et les biens afférents à l'ordre matériel (non moraux) mais existant en quantité surabondante. Par ex. l'air atmosphérique est-il un bien moral? Certainement non. Est-il un bien économique? Nous venons d'expliquer qu'il ne l'est pas. Et d'autres part est-il un bien? Certainement oui, puisque il possède la condition d'être utile. Donc la distinction entre bien économique et bien moral n'est pas exhaustive, n'épuise pas tous les cas possibles, puisque il y a des biens qui ne sont ni économiques ni moraux. La classification complète semble être la suivante:

1. Commençons par mettre de côté tous les biens moraux.

2. Après, envisageons tous les biens afférents à l'ordre matériel, mais qui existent en quantité surabondante. Nous les appellerons « biens surabondants », à ces biens on ne donne aucune importance.

3. Enfin nous trouvons les biens afférents à l'ordre matériel qui sont rares: et c'est justement les biens de cette catégorie qui constituent les biens économiques. Donc les biens *non économiques* sont les biens moraux et les biens surabondants.

possède les trois caractéristiques pour être un bien gratuit, devient un bien économique si sa quantité diminue par rapport à celle qui est désirée par les hommes. Ce deuxième cas est le plus probable, car la population humaine tend à augmenter et à rendre insuffisants les biens gratuits. Par ex. l'eau potable peut de bien gratuit devenir un bien économique, si en quelque région les sources se dessèchent ou si le nombre des bouches à désaltérer se multiplie. Il en est de même du bois de chauffage qui, originairement abondant dans les environs d'une peuplade primitive, devient petit à petit insuffisant.

Ici nous découvrons une conséquence paradoxale, due à la plus grande rareté d'un bien, une plus grande aisance économique, atteinte par une partie de la population, peut ne pas impliquer une augmentation de bien-être matériel pour la population toute entière.

Reprenons l'exemple d'une population disposant d'abondantes sources gratuites d'eau. La possibilité de satisfaire à son loisir la soif, de se laver, de cuire les aliments et ainsi de suite, contribue certainement au bien-être matériel. Si un cataclysme survient et fait disparaître un certain nombre de sources, l'eau restante se range parmi les biens économiques. Le bien-être matériel de la population aura diminué: mais en même temps le nombre des biens ayant une valeur économique aura augmenté et les individus, qui entre temps se seront empressés de s'approprier les sources restantes, diront que leur aisance s'est accrue: ils pourrout vendre cette eau qui dans le passé était un bien gratuit et ne suscitait pas la convoitise des humains.

Donc il faut bien se garder de croire que la valeur économique soit un indice du bonheur humain même si on limite l'attention au bonheur que nous avons convenu d'appeler matériel. Il faut penser au contraire que les biens économiques sont plutôt un signe d'une limitation des moyens de satisfaire les besoins humains. Et on pourrait donner de l'économie politique la curieuse définition suivante: la science qui s'occupe de cette partie du bonheur humain que l'on peut acheter moyennant de l'argent. La science économique n'a rien à faire avec le bonheur gratuit. Dans le paradis terrestre où il y avait la plénitude complète des objets des désirs humains, il n'y avait pas de place pour les phénomènes économiques.

V. LA CONSOMMATION. — Le processus par lequel l'individu retire de la satisfaction d'un bien économique (en augmentant son plaisir ou en diminuant sa douleur) s'appelle *consommation*.

Nous avons expliqué que le mot utilité est employé en deux sens quelque peu différents:

1. La capacité, l'aptitude à satisfaire un besoin: c'est la signification traditionnelle du mot.

2. La quantité de satisfaction qu'on a retiré d'un bien. L'une porte sur l'avenir, quoique le plus souvent il s'agisse d'un avenir imminent,

l'autre sur le passé. En voulant chaque fois préciser à quelle signification on se réfère on pourrait forger le terme d'*utilité potentielle* pour la première, *utilité réelle* pour la deuxième. Alors la consommation peut être définie de la manière suivante: le processus par lequel l'individu transforme l'utilité potentielle d'un bien économique en utilité réelle.

La consommation implique la destruction du bien. C'est une destruction économique, non physique, c'est à dire destruction de l'utilité non de la matière, car l'être humain, comme il est impuissant à créer de la matière, l'est également à l'anéantir. Dans la consommation intervient généralement une modification objective du bien, tel qu'elle le rend inapte à alimenter indéfiniment le processus de la consommation.

Un bien susceptible de subir le processus dont nous venons de parler s'appelle un *bien de consommation*. A la rigueur un bien ne devrait mériter le titre de bien de consommation que dans les moments où il est en train de participer au processus indiqué. Mais communément si un bien a de l'utilité potentielle on l'appelle déjà un bien de consommation. Egalement le consommateur devrait être celui qui est en train d'accomplir la transformation. Mais le langage courant est beaucoup plus large. Dès que la chose a été achetée, on dit qu'elle est passée dans les mains du consommateur, quoique un intervalle puisse s'écouler entre le moment de l'achat et le moment où l'utilité commence à satisfaire le consommateur. Alors on ne considère pas que dans cet intervalle le bien peut être détruit par accident; que lorsque le consommateur commence à utiliser la chose, il peut ne pas en retirer le plaisir escompté, soit qu'il ait mal prévu, soit que l'objet se détériore. On voit donc que la consommation a aussi ses risques.

Le bien de consommation s'appelle aussi un bien *direct* et son utilité s'appelle *utilité directe*, pour la distinguer d'un autre genre d'utilité dont nous parlerons dans la suite.

VI. BIENS DURABLES ET BIENS NON DURABLES. — Les biens montrent des différences radicales quant au nombre de fois qu'un sujet peut s'adresser à un même bien pour en retirer de l'utilité. Il y a des biens qui ne sont pas susceptibles d'être utilisés plusieurs fois. Un aliment, par ex. se trouve dans ces conditions. Une soupe, une côtelette, un fruit, un verre de vin ne peuvent être mangés et bus qu'une seule fois. Et entendons nous: une provision d'aliments peut durer, si on consomme lentement les différentes unités dont elle se compose. Mais chaque unité, chaque morceau, chaque gorgée ne peut être consommée qu'en une seule fois et elle cesse immédiatement d'exister comme bien. Son utilité est épuisée d'un trait. Ces biens nous les appelons *non durables*. (Non durable ne signifie pas *non conservable*).

Une bouteille de champagne appartient à la catégorie des biens non durables, quoique elle puisse être conservée pendant des années. D'autres biens, au contraire, survivent à une première utilisation.

Je puis, par ex. mettre un chapeau, (c'est-à-dire commencer sa consommation, commencer à en tirer de la satisfaction), mais le chapeau n'a pas perdu sa qualité de bien et demain et après demain et plusieurs jours après je pourrai le mettre encore: il arrivera cependant un jour où il aura perdu sa forme, sa couleur, sa propreté et je le jetterai: c'est alors seulement qu'il aura perdu pour moi sa qualité de bien.

Supposons que le chapeau puisse être porté par moi tous les jours pendant une année. Je dirai, parlant au figuré, que ce chapeau, pouvant être utilisé par moi toute une année, vaut pour moi une collection de 365 « chapeaux d'un jour ». Chacun de ces chapeaux fictifs est annulé un jour après l'autre tandis que le chapeau réel (c'est à dire la collection des chapeaux fictifs) subit chaque jour seulement une petite diminution de son utilité potentielle.

Donc à mesure que la consommation d'un bien durable procède, l'utilité *réelle* que le consommateur en obtient s'accroît toujours, tandis que l'utilité *potentielle* encore à obtenir se rétrécit. Au moment où la consommation est finie, le bien, en tant que bien économique, n'existe plus, quoique il puisse encore exister matériellement; son utilité réelle a atteint son maximum, son utilité potentielle est annulée.

Les biens durables, ou biens à *utilisation répétée*, sont très nombreux et très importants: un objet de lingerie, un costume, un meuble, un livre, une maison en fournissent des exemples. Parfois chaque acte d'utilisation, chaque acte de consommation modifie la structure et l'aspect des biens si imperceptiblement que le bien peut résister à des années et à des siècles. Une pierre précieuse, par ex., après avoir formé la joie et l'orgueil d'une dame, peut être léguée à sa fille et parer enfin sa nièce et sa petite-nièce.

Quelques rares biens directs semblent fabriqués pour l'éternité, mais c'est une illusion. Des agents de destruction — ennemis redoutables des oeuvres humaines — sont toujours à l'affût pour exercer leur action délétère. Les métaux se rouillent, les meubles et les livres sont rongés par des insectes menus et les étoffes par les mites, les murs se délabrent, les objets de ménage sont exposés par l'usage quotidien à se ternir, à se souiller, à s'ébrécher. En somme le plus souvent les biens de consommation durables, si on veut les garder le plus longtemps possible, demandent qu'on supporte pour eux des frais d'entretien: même les bijoux, dont nous parlions tout à l'heure, peuvent être volés et chaque propriétaire prudent prend le soin de les assurer contre le vol, en payant une prime d'assurance qui rentre également parmi les frais d'entretien. On voit de ces exemples que la consommation fait diminuer petit à petit la valeur des biens durables et leur utilité potentielle également.

A mesure que le processus de la consommation s'accomplit, l'utilité se perd, mais cette proposition n'est vraie que si l'on donne au mot utilité sa signification originnaire de *capacité* de donner satisfaction.

En d'autres termes, à mesure que cette capacité produit son effet, le

bien a moins de capacité ultérieure. On peut le comparer à un réservoir d'utilité qui est en train de se vider.

Böhm - Bawerk appelle *Nutzleistungen* ces utilisations successives d'un bien durable: expression qu'on pourrait traduire par « prestations utiles ».

Or une conséquence remarquable découle de la distinction entre biens durables et biens non durables: les premiers peuvent se louer, les deuxièmes non. Un pain ne peut pas se louer parce que, à sa première utilisation, il meurt: une chaise oui, parce qu'elle survit à une première utilisation et en effet aux églises, aux jardins publics, les chaises se louent. L'exemple le plus frappant est fourni par les maisons et les appartements: en effet on peut louer une chambre d'hôtel pour une nuit, un appartement ou une villa pour un mois ou une année. Dans la location un économiste dirait qu'on vend *quelques-unes* des prestations utiles que le bien est à même de fournir. Ou encore qu'on a vendu *l'usage* du bien pendant une certaine période, qu'elle soit, courte ou longue, d'après la coutume et la nature du bien. Un juriste aurait des objections à opposer à ce langage car il a défini un contrat et identifié les droits et les obligations qui en découlent pour les contractants: la vente implique le transfert de la propriété, la location laisse le droit de propriété de l'objet (disons de la maison) à la personne qui en cède l'usage. Mais l'économiste peut bien se former une autre terminologie et dire que le loueur a vendu, pour un prix, l'usage d'un bien matériel pendant un certain temps. Alors si nous voulons rester fidèles à notre définition, nous dirons que *l'usage d'un bien matériel est aussi un bien: naturellement non matériel.*

VII. LES BIENS COMPLÉMENTAIRES. — Il y a des bien directs qui ne peuvent pas octroyer de la satisfaction à l'homme s'ils ne sont pas usés ensemble: ces biens s'appellent *directs-complémentaires* et leurs utilités sont *directes-complémentaires*.

De ces biens on en trouve force exemples. Pour pouvoir écrire, il faut avoir en même temps l'encre et l'encrier (ou le stylo qui comprend les deux) et le papier et une table ou autre soutien. On ne peut se servir d'un cheval à la promenade sans avoir, avec le cheval, la selle et la route, ou la voiture, le cheval et la rue.

Pour préparer une salade, le légume ne suffit pas, il faut l'huile, le vinaigre, le sel ainsi qu'un saladier; et pour manger la salade, une fois préparée, un homme civilisé n'emploie pas les mains mais le couvert et jusqu'à ce que le couvert arrive la salade est comme inexistante.

Un principe très important, relatif à ces biens complémentaires, doit être souligné: un bien complémentaire perd en tout ou en partie son utilité si les autres biens qui lui servent de complément disparaissent.

En regardant attentivement, on découvre que les biens complémentaires sont beaucoup plus nombreux qu'on ne suppose de prime abord.

Par ex. lorsque je me rend à un concert, il ne me suffit pas que l'orchestre soit prêt à jouer, je veux aussi un fauteuil pour m'y asseoir confortablement; à défaut ma satisfaction est moindre. Si je suis, en hiver, dans un pays froid, je souffrirais sans chauffage dans la salle. Et si j'ai faim, je me réjouirais moins au concert, donc je dois avoir diné. Également je ne serais pas admis au concert si je n'étais pas convenablement habillé: donc il me faut un costume et le plus élégant en égard à mes moyens.

Le plaisir qu'on obtient d'un souper ne dépend pas seulement de l'abondance et qualité et variété des mets et des vins. Si les couverts sont en argent, la lingerie fine, la vaisselle en porcelaine et les verres en cristal, si la lumière est reposante, le repas plaît davantage: on sait que le champagne n'a pas le même goût s'il est bu dans une coupe ou dans un verre commun. Ces exemples semblent suggérer une distinction entre biens complémentaires *au sens étroit* et biens complémentaires *au sens large*.

VIII. LES BIENS INDIRECTS. — Les biens directs sont à même de nous octroyer une satisfaction immédiate et sans aucun effort de notre part. Le souper est sur la table, le chapeau et le pardessus nous attendent sur le portemanteau, la maison est là pour nous protéger, le livre peut être là à tout moment, le tableau est toujours prêt à être admiré, la radio à être écoutée et ainsi de suite. Mais afin de pouvoir disposer des biens directs, l'homme doit les *produire*, et pour les produire des choses sont nécessaires, qui n'octroient pas une satisfaction directe et immédiate, mais sont à même de se *transformer* petit à petit, et plus ou moins lentement, en biens directs: ils s'appellent justement biens de production.

Ils sont, eux aussi, des biens économiques. En effet ils possèdent les deux propriétés:

1. de satisfaire (quoique indirectement) nos besoins, c'est-à-dire de se transformer en biens directs qui les satisferont directement.

2. d'être rares. L'utilité des biens directs se reflète sur les biens indirects.

Pour faire le pain il faut de la farine. Le pain satisfait directement l'homme en le délivrant de cette sensation moleste qu'on appelle faim. La farine ne satisfait pas directement la faim, car on ne peut pas la manger, mais elle sert à fabriquer le pain. Le blé est encore plus éloigné de la satisfaction, toutefois on peut le transformer en farine et puis en pain. D'après une nomenclature introduite par Menger le pain est un bien de 1^{er} ordre, la farine de 2^e ordre, le blé de 3^e ordre et ainsi de suite; le blé et la farine ensemble s'appellent aussi des *biens d'ordre supérieur*. Un costume est un bien de 1^{er} ordre, l'étoffe un bien de 2^e ordre, le filé de 3^e ordre, la laine sur le dos des brebis de 4^e ordre, le pâturage de 5^e ordre et ainsi de suite.

On voit qu'il y a un certain arbitraire, dans la définition des stades de la production et des produits correspondants.

Dans les deux exemples tous les biens d'ordre supérieur que nous venons de citer, sont des *matières premières*, une sous-catégorie de *capitaux*. Mais pour arriver au produit de consommation les matières premières ne suffisent pas. Ainsi pour fabriquer le pain et le vendre, à la farine doivent s'ajouter du levain, une machine pétrisseuse, un four, du charbon, une boulangerie, le travail du boulanger. Ainsi pour chaque stade de la production d'autres facteurs doivent coopérer avec la matière première. D'après l'école classique ces facteurs rentrent dans l'un ou l'autre de trois groupes: *nature, travail et capital*. Tous les biens économiques variés rentrant dans l'un ou l'autre de ces trois groupes, sont des facteurs de production et sont appelés biens *instrumentaux*, ou biens *de production*. Des exemples que nous avons énoncés, on déduit tout-de-suite que les biens instrumentaux sont toujours *complémentaires* entre eux. Leur utilité est une utilité indirecte ou instrumentale, mais puisque la capacité (indirecte) de ces biens à satisfaire les besoins est en premier lieu une capacité de produire, il s'en suit que leur utilité indirecte est un autre nom pour désigner la « productivité ».

Les biens de production peuvent eux aussi être *durables* ou *non durables*. Le four appartient à la 1^e catégorie, le charbon à la 2^e; le métier à tisser à la première, le filé à la deuxième (car une fois qu'il est transformé en tissu il est mort comme filé).

L'utilité des biens instrumentaux dérive de celle des biens directs qu'ils peuvent fabriquer. Par conséquent si une chose perd sa qualité de bien direct, immédiatement s'évanouit l'utilité des biens instrumentaux en tant qu'ils servent exclusivement à la production de cette chose qui a perdu sa qualité de bien. Menger nous fournit un exemple très frappant: si à l'improviste, pour un changement de goûts, les hommes n'aimaient plus fumer, voilà qu'immédiatement les cigares, les cigarettes et toutes les variétés de tabac à fumer, ainsi que leurs biens complémentaires, comme pipes, porte-cigares, étuis à cigarettes ou à cigares, allumettes, brûle-cigares ainsi que leurs biens instrumentaux comme semence de tabac, travail spécialisé des cultivateurs de tabac, livres sur la culture du tabac, machines pour la manufacture du tabac et travail spécialisé des manufacteurs de tabac perdraient leur qualité de bien, ne seraient plus utiles.

Un bien qui est purement destiné à l'échange a aussi une utilité indirecte qui est égale à l'utilité du bien contre lequel il s'échange. C'est la *monnaie*. Comme la monnaie peut s'échanger indifféremment avec un bien de consommation ou un bien de production, son utilité (indirecte) sera égale suivant les cas, à une utilité directe ou à une autre utilité indirecte.

Comment unifions-nous le concept de bien économique de manière à y comprendre tant celui de bien direct que celui de bien indirect? En insérant dans la définition les mots « ou indirectement ».

Les biens économiques sont les choses limitées en quantité qui ou directement (moyennant la consommation) ou indirectement (à travers

les opérations intermédiaires de la production ou de l'échange) sont à même de satisfaire nos besoins. Nous appellerons également utilité l'appétitude qu'ont les choses à satisfaire nos besoins soit directement soit indirectement.

IX. LES SERVICES. — Le mot *service* n'est pas très rigoureux. Toutefois ce mot est d'un usage très commun. En voulant embrasser par une expression unique toutes les choses utiles et rares qui sont produites et consommées par les habitants d'une nation dans le cours d'une année et pour être bien sûr de n'avoir rien oublié, on se fait le scrupule d'ajouter au mot « biens » le mot « services »: on a toujours le soin de mentionner ensemble « les biens et services ». Pour être plus exacts on devrait dire « les biens matériels et les services ». Les uns et les autres sont également compris dans la classe des biens économiques et l'épuisent. Nous avons déjà défini le bien économique: tout ce que l'on peut échanger avec de la monnaie ou que l'on peut tout au moins évaluer en monnaie.

Observons autour de nous et notons avec quoi les hommes ont l'habitude d'échanger leur monnaie.

1. Dans une ville nous voyons, du matin jusqu'au soir, des hommes affairés entrer dans d'innombrables magasins aux vitrines bien fournies, et sortir après quelque temps, emportant des paquets: ces paquets renferment des biens *matériels* que les clients ont achetés. Ce sont des biens meubles. Mais les immeubles, plus rarement et après de longs pourparlers, passent eux aussi d'un propriétaire à l'autre: ce sont également des biens matériels. C'est aux biens matériels exclusivement que les économistes s'obstinaient, dans les temps passés, à réserver l'accès dans la classe des biens économiques et il a fallu plusieurs dizaines d'années de discussions acharnées pour amener certains théoriciens à admettre dans la classe des biens aussi les choses *non matérielles*, que les hommes sont prêts à acheter. Nous ne faisons pas allusion par ex. à l'énergie électrique que l'homme, moyennant une installation matérielle, peut se faire livrer et qu'on peut encore considérer, au point de vue économique, comme un bien matériel, quelle que soit l'opinion d'un physicien à cet égard. Tout ce qui n'est pas matériel et a, quand même, une valeur d'échange, s'appelle un service. Ces services en quoi consistent-ils?

2. On dépense de l'argent à acheter *l'usage des bien durables* pendant un temps inférieur à leur durée totale. En effet nous avons vu que pour les biens durables il est possible d'acheter un nombre limité de « prestations utiles ». Ainsi on a l'habitude de prendre à louage un appartement pour un mois ou pour une année. L'appartement est certainement un bien matériel, mais, ne pouvant pas dire qu'on a acheté l'appartement, on se rabattra sur l'idée d'avoir acheté *l'usage* de l'appartement, et on sera forcé de reconnaître que l'usage temporaire d'un bien matériel est lui aussi un bien économique, puisque il s'échange contre de la monnaie, mais

il est un bien immatériel, un service. Egalement en achetant un billet de chemin de fer de Istanbul à Ankara, on a acheté l'usage d'une place d'un certain train d'un instant déterminé à un autre instant déterminé: c'est le service d'un bien durable.

Ces services peuvent eux-aussi être des biens de consommation ou des biens de production. Par ex. si je loue une maison d'habitation ou si je fais un voyage pour mon agrément, je dirai que j'ai acheté un service de consommation (ou service consommable); si au contraire je prends en location un édifice industriel ou si je fais transporter par chemin de fer des marchandises, je dirai que j'ai acheté un service *productif*.

3. Mais la catégorie la plus nombreuse de services est constituée par des actions humaines. Il s'agit alors tout simplement d'un *travail*.

Le travail s'achète et se vend, à un prix, donc il est lui-aussi un bien économique. Parfois ce travail donne directement de la satisfaction, du plaisir à la personne, à l'usage de laquelle il est accompli: alors il est un bien de consommation. Tel est le cas d'un médecin qui fait une visite à un malade, d'un professeur qui donne des leçons à un élève, d'un masseur, d'une manucure, d'un artiste de chant et ainsi de suite.

Mais les innombrables travaux qui sont accomplis dans les usines, dans les chantiers, dans les champs et sont vendus aux entrepreneurs respectifs en échange d'un salaire, sont des services *productifs*.

Dans les services nous trouvons souvent l'élément réel (l'usage du bien matériel) et l'élément personnel (le travail, c'est-à-dire, en somme, l'usage de la personne humaine) combinés ensemble. Par ex. lorsque nous avons recours au service d'un coiffeur nous rémunérons, dans le prix du service, non seulement le travail du coiffeur, mais aussi l'usage de ses instruments (édifice, fauteuil, rasoir, ciseaux, blaireau) et même la consommation partielle de quelques parcelles de biens matériels (savon, parfum, poudre de riz). Si nous faisons un voyage en chemin de fer nous utilisons non seulement le wagon, mais aussi le travail des cheminots.

X. LES RICHESSES. — Pendant beaucoup de temps les économistes ont eu l'habitude d'appeler *richesses* ce qu'on a pris ensuite l'habitude d'appeler *biens économiques*. Rappelons que J. B. Say ajoute, au titre de son « *Traité d'économie politique* » l'explication suivante: « Simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent et se consomment les richesses. » Il divisa son *Traité* en trois livres:

1. de la production des richesses,
2. de la distribution des richesses,
3. de la consommation des richesses.

Il convient de remarquer que pour les auteurs qui employaient ce terme, une richesse pouvait être un bien économique d'une valeur même très mince: une bobine de fil était une richesse.

Il est intéressant de rappeler à ce propos ce que disait J. B. Say; « Suivant l'usage ordinaire, on n'appelle riches que les personnes possédant beaucoup de ces biens; toutefois lorsqu'il s'agit d'étudier comment les richesses se forment, se distribuent et se consomment, on nomme également richesses les choses qui méritent ce nom, soit qu'il y en ait beaucoup ou peu: de même qu'un grain de blé est du blé, aussi bien qu'un sac rempli de cette denrée » (1).

Mais plus communément on entend aujourd'hui par richesse une grande accumulation de biens économiques et on parle volontiers d'une richesse des Nations. D'ailleurs en Angleterre le mot *wealth* a toujours eu cette signification collective et il suffit de rappeler le livre célèbre de A. Smith, qui parle d'une *wealth of nations*.

Cannan a écrit un traité très connu de science économique et l'a appelé tout simplement *wealth* pour indiquer la richesse en général et les lois qui la gouvernent.

(1) Say — Traité complet d'économie politique — Paris 1841. Livre II. « De la distribution des richesses ». Chap. V. « Comment le revenu se distribue dans la société », pag. 55.

CHAPITRE III

NÉCESSITÉ ET LIMITES D'UNE THÉORIE DES PRIX

I. LA SCIENCE ÉCONOMIQUE N'EST QUE CETTE THÉORIE DES PRIX. — Il était nécessaire, dans les premiers chapitres, d'expliquer ce qu'est la valeur et ce que sont les *choses* ayant de la valeur, c'est-à-dire les *biens économiques*. Mais nous devons expliquer encore quelles sont les *causes* de la valeur, de quoi dépend la valeur c'est la partie principale de notre étude.

Nous avons vu que, dans nos sociétés fondées sur l'échange simplifié par la monnaie, la valeur se concrétise, le plus souvent, dans le prix, qui est aussi une valeur, mais une valeur exprimée en argent. Donc une théorie de la valeur se confond avec une théorie des prix.

Or les prix sont-ils fixés au hasard, ou au contraire obéissent-ils à des lois ? Pourquoi par ex. le prix du charbon ou de la laine est-il différent d'un pays à l'autre et d'un temps à l'autre ? Et pourquoi le prix de telle chose, dans un endroit en un moment donné, est tel qu'il est, et non par ex. 10 fois plus grand ou 10 fois plus petit ? Comme l'astronomie s'est constituée pour découvrir les lois auxquelles obéissent les corps célestes, comme la physique s'est constituée pour étudier les lois auxquelles obéissent les mouvements des corps et les vibrations de l'énergie, ainsi la *science économique* a comme but principal de rechercher les lois qui gouvernent les prix. Pourquoi les prix s'établissent-ils et atteignent-ils une grandeur déterminée ?

L'homme de la rue, non habitué aux observations et aux réflexions scientifiques, s'évertue à citer deux causes : 1. l'*avidité* des commerçants qui les pousse à hausser le prix de vente pour arrondir leur gain, 2. la négligence du gouvernement qui ne surveille pas assez les marchands et ne leur impose pas des limites infranchissables. Mais il est tout de suite évident que ces causes n'expliquent rien. Les commerçants exercent leur activité justement pour gagner et s'il dépendait de leur volonté, les prix iraient aux nues : s'ils se limitent, c'est qu'ils rencontrent des difficultés, se heurtent à des pouvoirs supérieurs aux leurs.

Pouvoirs qui ne sont pas ceux du Gouvernement, car lui à son tour ne peut pas enfreindre les lois économiques. Pour s'en persuader il suffit d'ouvrir un journal de n'importe quel pays et de n'importe quel jour ; d'hier, ou d'il y a un mois, une année, dix années, vous trouverez dans une page les récriminations et les exhortations du public : « les autorités dorment-elles ? » « Ignorent-elles l'effronterie et les vexations exorbitantes

des marchands? ». « Pourquoi supportent-elles des abus intolérables? » Dans la page à côté vous lirez les déclarations solennelles du Gouvernement: « le Gouvernement a mis la question à l'étude: des mesures nouvelles, ingénieuses, radicales seront tantôt révélées ». Et on les cherche toujours.

II. DÉLIMITATION DE NOTRE ÉTUDE. — Des causes influant sur les prix, quelques-unes opèrent spécialement sur le prix d'un bien en nature, déterminé: quelques autres influent sur tous les prix à la fois. Ces dernières doivent résider en dehors des biens en nature particuliers et en effet elles se résument dans les manipulations *monétaires*. Supposons que, un équilibre ayant été atteint dans les prix (nous verrons dans la suite comment), le gouvernement augmente avec insistance la quantité de monnaie en circulation. Nous verrons se déclancher une hausse générale des prix: il y aura comme une haute-marée des prix. Ces phénomènes sont naturellement du ressort de la science économique, mais plutôt de cette branche qui s'appelle *théorie de la monnaie*; il convient de la séparer de la théorie de la valeur proprement dite.

En dehors des manipulations monétaires, que seulement les Gouvernements peuvent entreprendre, ou permettre, il y a d'autres mesures gouvernementales qui sont à même d'influencer les prix. Il est évident que, si le Gouvernement se limite à édicter des tarifs sur les prix, ses commandements resteront lettre morte. Le bien tarifé disparaît et un marché à part se forme (le marché noir), un marché ouvert seulement aux initiés, avec des prix supérieurs à ceux que le gouvernement voulait faire baisser, car maintenant il y a le risque d'être découvert par la police et les marchands superposent aux prix la prime pour le risque. Pour se faire obéir, le Gouvernement doit recourir à des méthodes plus énergiques: d'un côté il doit plus ou moins s'emparer de la marchandise, la contrôler et la soumettre au *rationnement*; d'autre part il doit, d'une manière ou de l'autre, retirer aux particuliers leur argent (sous forme de prêts et d'impôts) afin qu'ils ne puissent plus se présenter aux marchands comme acheteurs.

Ces mesures sont efficaces, elles le sont plus que le simple tarif mais les limitations de liberté qu'elles entraînent ne sont supportables qu'en temps de guerre: et même alors la persistance d'un marché noir démontre la vitalité des causes naturelles.

Notre tâche est d'étudier les causes profondes, permanentes et universelles qui déterminent les prix.

Donc, avant tout nous nous limiterons aux temps normaux, lorsque l'intervention du Gouvernement porte principalement sur le maintien de l'ordre. En second lieu nous supposerons que la valeur de la monnaie est constante et de cette manière nous éliminerons la partie des changements de prix qui est due aux variations de la monnaie.

Certes la théorie de la valeur ainsi conçue n'est pas complète: elle devra être complétée en suite par une théorie de la monnaie, et une théorie de la politique des prix: mais ces deux dernières théories ne seraient pas bien compréhensibles sans la théorie préalable de la valeur.

III. PLAN DE NOTRE ÉTUDE FUTURE. — La valeur se forme sur un marché: un endroit où les acheteurs et les vendeurs d'un bien déterminé se rencontrent et discutent entre eux sur le prix, c'est-à-dire marchandent. Le bien économique devient une *marchandise*.

Les détenteurs du bien en nature, de la marchandise, *offrent* la marchandise et demandent l'argent. Les détenteurs de l'argent, *offrent* de l'argent et demandent la marchandise. Donc il y a offre et demande tant d'un côté que de l'autre. Mais pour nous entendre, nous dirons, comme les économistes disent d'ordinaire, que 1. la demande est exclusivement la *demande* de la *marchandise* et donc est faite par l'acheteur, qui est le consommateur ou son représentant. 2. Egalement l'*offre* est exclusivement l'offre de la marchandise et c'est son vendeur qui offre: il représente le producteur.

Après le débat, un accord intervient et le prix est arrêté, du moins sur ce marché et dans ce moment. Le prix se réfère à une marchandise: elle est un bien économique, c'est-à-dire une chose *utile* et *rare*. Laquelle de ces deux caractéristiques exerce une pression sur l'*acheteur* et le fait mouvoir et parler? Evidemment c'est l'*utilité*. On veut acheter le bien parce qu'il est utile. Et pour s'assurer cette utilité on se résigne à déboursier l'argent, à payer le prix. Donc la première enquête portera sur l'*utilité* qui fournira l'explication principale de la loi de la demande.

Donc la première partie de notre cours aura le titre suivant:

L'UTILITÉ ET LA LOI DE LA DEMANDE

1. Qu'est ce qui exerce sa pression sur le vendeur et l'incite à offrir la marchandise? C'est la rareté et voilà comment: pour vendre le bien, il faut l'avoir produit, car, par hypothèse, il ne se trouve pas libre, en l'état de nature. Mais pour produire il faut supporter des sacrifices qui se résument dans le mot *coût*. C'est le *coût de production* qui exerce un frein sur la quantité produite.

Donc la deuxième partie de notre cours aura le titre suivant:

LE COÛT DE PRODUCTION ET L'OFFRE

2. La demande et l'offre doivent venir mutuellement en contact. Ce contact se produit sur le marché. C'est là que les contractants se rencontrent et discutent. S'ils finissent par se mettre d'accord, un prix se forme, qui s'appelle prix d'équilibre. Equilibre signifie ici égalité. Evidem-

ment la quantité vendue (l'offre) est la même que la quantité achetée (la demande). Et au moment où l'échange a lieu, le prix auquel se vérifie l'achat est le même prix auquel se vérifie la vente, car l'achat et la vente ne sont que deux noms différents pour indiquer le même fait : le passage du bien de la main du vendeur à la main de l'acheteur. La troisième partie de notre cours sera justement consacrée à l'étude du *marché* et à la formation d'un *équilibre* entre la demande et l'offre.

CHAPITRE IV

LE PRINCIPE ÉCONOMIQUE

I. UNIVERSALITÉ DU PHÉNOMÈNE DE L'ÉCHANGE. — Ici nous devons énoncer une règle de conduite, qui domine toute l'activité économique des êtres humains et qui, par conséquent, constitue le principe économique par excellence ou le *principe économique tout court*.

Tous les actes économiques se réduisent à des échanges, pourvu que l'on élargisse la signification du mot échange de manière à y inclure tous les *choix* dans lesquels une personne renonce à quelque chose pour en obtenir une autre. Alors on dira que cette personne a échangé la chose à laquelle elle a renoncé contre celle qu'elle a gagné. Dans cette signification plus élargie on n'exige plus la présence de *deux individus* pour définir un échange: il suffit de la présence de *deux biens* (ou de deux utilités) même avec *une seule personne*. Alors les actes de production deviennent eux aussi des échanges. A vrai dire, dans la production on rencontre des échanges même aux sens restreint du mot, car l'entrepreneur, pour produire, doit demander l'intervention des porteurs de facteurs de production et entre l'entrepreneur et chaque porteur s'établit un échange. Mais les économistes dans leurs analyses, se sont imaginés la vie d'un Robinson Crusôé réduit à la solitude et cela pour montrer que même dans ce cas extrême, des phénomènes économiques sont concevables. Et en effet Robinson travaille, épargne, produit, consomme. Mais où réside l'échange? Robinson travaille pour cultiver le blé: on peut dire qu'il *échange* le travail (bien économique) avec le blé (bien économique): il produit le *travail* et puis, l'échange contre le *blé*. Les phénomènes, tels qu'ils se passent dans nos sociétés, ne sont pas très différents, quoique plus compliqués. Dans nos sociétés nous devons commencer par imaginer un marché de travail, séparé du marché de produits de consommation que nous connaissons déjà. Sur le marché du travail la demande (de travail) est faite par l'entrepreneur et l'offre (de travail) est faite par l'ouvrier. Ici nous avons évidemment *deux* sujets économiques (l'entrepreneur et l'ouvrier) et deux biens économiques (l'argent et le travail). Puis l'ouvrier se rend sur l'autre marché et échange l'argent contre des biens de consommation devant servir à lui ou à sa famille.

Ici de nouveau nous avons *deux* sujets économiques (l'ouvrier et le marchand) et deux biens économiques (l'argent et chaque bien de consommation). Mais au fond, à travers toutes ces complications — dues à l'existence d'une société toute entière fondée sur la division du travail —

l'ouvrier accomplit une opération analogue à celle effectuée par Robinson, l'un et l'autre ont échangé leur travail contre un produit.

II. CONDUITE DE L'ÉCHANGEUR. — Or, examinons ce qui se passe dans un échange concret. On se rend sur un marché pour acheter un objet. L'acheteur met en oeuvre toute sa dialectique pour obtenir l'objet en payant le *moins possible*.

A son tour le vendeur étale toute son éloquence pour céder l'objet au prix le *plus élevé possible*.

Et l'entrepreneur, après avoir marchandé le prix des facteurs de production, s'efforce d'obtenir la même unité (physique) du produit, (qu'il essayera de vendre ensuite au prix le plus élevé possible) en employant le *moins possible* de chaque facteur, ou de *remplacer* un facteur par un autre *moins cher*: en somme d'obtenir chaque unité de produit au *coût de production* (c'est-à-dire à la dépense en argent) le plus bas possible. Là aussi, au fond, nous avons une seule personne, l'entrepreneur, qui fait un échange entre deux quantités économiques: l'une constituée par la dépense par unité de produit et l'autre par le prix de produit. Là aussi nous reconnaissons l'application du principe économique.

Vous ne verrez jamais un acheteur qui, faisant des compliments au vendeur, l'incite à majorer le prix. Et viceversa vous ne verrez jamais un commerçant qui prend l'initiative de rebattre le prix que l'acheteur lui offre. Vous seriez aussi surpris de rencontrer un entrepreneur orgueilleux de produire au coût le plus élevé possible. L'observation quotidienne des faits qui se déroulent autour de nous et la réflexion sur notre propre conduite, nous démontrent la validité de notre assertion. Nous examinons les catalogues des prix, nous inspectons les vitrines des magasins, nous comparons la qualité des marchandises et à égalité de perfection nous choisissons toujours la moins chère.

III. LE PRINCIPE ÉCONOMIQUE. — Quel est le principe général que nous induisons de tous ces faits et d'innombrables faits semblables?

Les faits économiques sont des échanges et dans chaque échange il y a deux termes, deux éléments: l'un est ce que l'on cède et nous l'appellerons *a*; l'autre est ce que l'on acquiert, et nous l'appellerons *b*. Or à égalité du terme « *a* » nous nous ingénions à rendre « *b* » le *plus grand possible*; à égalité du terme « *b* » nous nous efforçons de rendre « *a* » le *plus petit possible*. C'est le principe économique.

Jusqu'à présent *a* et *b* étaient de la monnaie ou des choses évaluables en argent: des bien matériels ou des services. Mais en poussant plus au fond l'analyse, nous découvrons derrière les biens économiques, l'utilité ou la désutilité.

En renonçant à une marchandise ou à de l'argent, c'est un plaisir, une satisfaction que nous perdons. En acquérant de la monnaie ou un bien en nature, c'est un plaisir, une satisfaction, que nous nous procurons.

Donc ce qui en dernière analyse nous presse et nous tient à coeur est

d'augmenter le plus possible ou de diminuer le moins possible notre bien-être dont l'argent est la clef. Donc le principe économique, que nous avons exprimé en termes d'objets matériels ou de services, est susceptible d'une deuxième expression en termes subjectifs, ou de satisfactions: l'homme cherche à sacrifier la moindre utilité (ou à supporter la moindre désutilité) en vue d'acquérir une utilité donnée. Ou, ce qui revient au même, le sujet essaye d'obtenir la plus grande utilité en sacrifiant une utilité donnée ou en supportant une désutilité donnée.

Ces deux énoncés peuvent se fondre en un autre, plus compréhensif, qui est toujours le principe économique mais sous ce nouvel aspect il s'appelle alors la loi *du moindre effort*.

On disait une fois: « l'homme vise toujours à obtenir le résultat maximum par l'effort minimum ». Mais au point de vue logique cette formulation est défectueuse: car on ne peut *en même temps*, laisser indéterminés les deux termes de la comparaison: si l'un est indéterminé (suivant les cas, le résultat, ou l'effort) l'autre doit être fixe. Donc on dira l'homme vise à obtenir un résultat maximum par un effort donné ou, ce qui revient au même, un résultat donné par un effort minimum.

Le résultat sera, suivant les cas, un bien économique (chose matérielle ou service, ou valeur) ou une utilité: et la même chose doit être dite de l'autre terme de l'échange (sacrifice ou effort).

IV. L'HOMME ÉCONOMIQUE. — Un homme qui subordonne toute sa vie au principe économique a été appelé *l'homme économique* et il a été la cible de poètes et moralistes. Ils ont été amenés à dire que l'économie politique était la science de l'égoïsme; donc tout le contraire de la morale, qui est la science de l'altruisme. L'économie a été définie une science lugubre (« dismal science »).

Or, à ces accusations il faut opposer les réponses suivantes:

1. Une partie seulement de l'activité humaine est subordonnée à l'argent. Par conséquent l'économie humaine ne prétend pas être la science de toute l'activité humaine.

2. L'argent n'est pas exclusivement désiré pour des raisons égoïstes. Une partie considérable sert pour les besoins de famille, donc pour des raisons égo-altruistes. Elle peut être désirée pour en faire cadeau aux autres par ex. pour fonder un hôpital, pour la patrie.

3. L'homme obéit aussi à des impulsions, à des habitudes, il n'est pas qu'un calculateur qui pèse attentivement les conséquences économiques: un agent de bourse l'est sans doute, un religieux ne l'est pas. Donc, c'est comme si chacun avait dans son esprit d'un *diable économique* qui le dirige: mais le pouvoir de ce diable est très différent d'une personne à l'autre.

Tout cela reconnu, il faut bien avouer que lorsqu'il s'agit de gagner et dépenser de l'argent, les hommes sont, le plus souvent, sous l'empire du principe économique.

PREMIÈRE PARTIE

L'UTILITÉ ET LA DEMANDE

THE HISTORY OF THE
CITY OF BIRMINGHAM

CHAPITRE I

L'UTILITÉ TOTALE ET L'UTILITÉ MARGINALE

I. L'UTILITÉ EST-ELLE MESURABLE ? — On sait que les sciences réalisent un progrès aussitôt que leurs données deviennent susceptibles d'être mesurées et par conséquent exprimées numériquement. Alors leurs propositions acquièrent une précision et la conduite humaine devient plus sûre. La science économique n'échappe pas à cette règle. Si elle est la plus perfectionnée des sciences sociales, elle le doit justement au fait qu'elle travaille sur des quantités: les *prix*. Ainsi ces concepts permettent l'emploi des mathématiques qui donnent plus de rigueur à ses raisonnements.

Un progrès ultérieur serait réalisé si l'utilité était, elle aussi, mesurable et donc exprimable par des nombres.

Or l'utilité est-elle susceptible de mesuration ? Les économistes ont longuement discuté cette question et ont dû finir par reconnaître que l'utilité — tant vaut dire — le plaisir, la satisfaction, n'est pas une quantité mathématique.

Commençons par définir le mot grandeur: tout ce qui est à même de devenir plus grand ou plus petit. On sait ce que signifie *mesurer* une grandeur: c'est la comparer avec une grandeur homogène et invariable qui s'appelle *unité de mesure*. Donc nous avons deux conditions:

1. Les grandeurs comparées doivent être homogènes, une longueur se compare avec une longueur, un poids avec un poids, une capacité avec une capacité.

2. La grandeur choisie comme unité de mesure doit être invariable; le mètre pour les longueurs, le mètre cube pour les volumes, le kilogramme pour les poids, doivent être constants dans le temps.

Par le mesurage vous dites exactement combien de fois la grandeur que vous mesurez contient l'unité de mesure et son résultat est un *nombre*. Comment procède le marchand de tissus lorsqu'on entre dans son magasin pour lui demander trois mètres d'un certain tissu ? Il prend, parmi ses outils, une règle en bois de la longueur exacte d'un mètre. Successivement il l'applique trois fois sur le tissu, ayant soin que la nouvelle unité commence au point exact où la précédente se terminait.

Analogiquement, passant aux satisfactions, un individu, qui voudrait les mesurer devrait surmonter les deux difficultés suivantes: 1. En premier lieu choisir une satisfaction déterminée, qui lui soit familière et la

prendre comme unité, comme par ex. la satisfaction qu'il a éprouvée en buvant une tasse de lait d'une grandeur déterminée à un moment déterminé. Comme la sensibilité de l'individu varie dans le temps, notre sujet n'est pas sûr qu'à n'importe quel moment il tirera, d'une tasse égale de lait, exactement la même satisfaction. Il n'est même pas sûr que sa mémoire l'aidera à reconnaître le plaisir qu'il a éprouvé à un moment de sa vie.

Mais pour simplifier le problème, admettons qu'il réussisse. Ce plaisir, qu'il a fixé dans sa mémoire et pris comme unité, sera donc pour lui le plaisir égal à 1, l'utilité égale à 1.

3. Deuxième difficulté: un autre plaisir quelconque, éprouvé par le même individu, ne peut se comparer exactement au plaisir défini par lui comme unité. Pour aigu et pénétrant que soit son pouvoir d'introspection, l'individu en question ne sera jamais à même d'affirmer qu'un nouveau plaisir est exactement le *double* ou le *triple* du plaisir 1 et par conséquent il ne sera jamais en état de le définir comme le plaisir 2 ou respectivement le plaisir 3.

Donc l'utilité n'est pas susceptible d'être mesurée (ou d'être exprimée) par un nombre. Elle n'est pas une *quantité* mathématique. L'utilité est seulement susceptible d'être *graduée*, d'être exprimée, si l'on veut, par un *chiffre*, qui cependant n'est pas un nombre, mais un *indice de préférence*.

Un professeur peut graduer le mérite des élèves aux examens et l'exprimer par un chiffre, mais ce chiffre n'est pas une quantité mathématique, n'est pas un nombre. Si un élève a reçu la note 10 et un autre la note 8, cela ne signifie pas que l'examen du deuxième vaut exactement le $\frac{4}{5}$ de celui du premier; mais signifie seulement, que le premier examen est *supérieur* au second. Il est supérieur aussi à un examen classifié par la note 9. Analogiquement un consommateur peut toujours juger et juge effectivement par ses *choix* si pour lui, à un moment donné, l'utilité d'une pomme est supérieure à celle d'une noix, si l'utilité d'une paire de souliers est supérieure à celle d'une paire de pantoufles. Mais il lui est absolument interdit d'établir un rapport mathématique exact entre deux utilités.

Egalement il peut juger si l'*ensemble* de deux utilités est pour lui préférable à une troisième utilité, mais non exactement de combien, et pour cette raison l'*addition* mathématique des utilités n'est pas possible. Ainsi il ne saurait pas préciser de combien de fois, l'utilité globale de toutes les pommes qu'il a consommées pendant une durée de temps par ex. pendant une année, est supérieure pour lui à l'utilité d'une seule pomme. Toutefois, n'importe quel individu peut établir une liste de ses préférences (à un moment donné bien entendu): il peut dire si un objet est pour lui préférable à un autre et appliquer un indice chiffré à l'un et à l'autre. Cette liste peut être aussi longue et nuancée que possible, et peut s'étendre aux douleurs

comme aux plaisirs, aux sensations désagréables, comme à celles agréables. Ces chiffres doivent obéir à une seule condition: un chiffre doit être supérieur à l'autre si l'objet (ou le plaisir, ou l'utilité) qu'il désigne est préférable à l'autre pour l'individu dont il s'agit.

Un individu peut ranger par ordre décroissant les plaisirs (les utilités) qui, en un certain moment, sont à sa disposition et peut leur donner un indice numérique. Par ex. s'il y a 10 plaisirs, il peut donner l'indice 10 à celui qu'il préfère à tous les autres, 9 à celui qui le suit immédiatement, 8 au troisième et ainsi de suite jusqu'à désigner par l'indice 1 la grandeur du plaisir qui l'attire le moins. Les chiffres sont des indices et non des nombres: c'est-à-dire le plaisir 10 est plus grand que le plaisir 5, mais il n'est pas son double.

Les listes de préférence sont différentes d'un individu à l'autre (les goûts ne sont pas disputables) et pour un même individu d'un temps à l'autre.

Pourquoi disons-nous que la graduation des plaisirs doit se référer à un *moment* donné? Parce que la sensibilité humaine est sujette à variations et que dans un deuxième moment les mêmes plaisirs pour la même personne pourraient se ranger d'après un ordre de préférence différent.

Si à un point de l'échelle se trouvent deux plaisirs égaux, on les mettra ensemble. Et comment peut-on parler d'*égalité* des plaisirs dans un système logique où tout dépend des choix? Lorsqu'un individu placé dans l'alternative de choisir entre 2 plaisirs, après réflexion ne sait pas se décider, ni pour l'un ni pour l'autre, on dira que l'individu est indifférent au choix et cet état d'indifférence a été adopté par les économistes comme symbole de l'*égalité* de deux plaisirs. Donc deux plaisirs sont égaux pour un individu s'il se déclare indifférent pour l'un ou pour l'autre des deux.

L'échelle peut s'étendre aussi de l'autre côté de zéro. L'individu peut avoir aussi des sensations désagréables et leur donner un indice de préférence. Naturellement l'économiste ne s'occupe que des sensations évaluables en argent. Alors on parlera d'*utilités négatives* ou *désutilités*. Et on préférera une désutilité à une autre encore plus désagréable. Et le sujet pourra être indifférent vis à vis de l'alternative entre d'une part renoncer à un bien et d'autre part supporter une souffrance, pour en *faire un travail*. L'utilité de ce bien et la désutilité de ce travail seront égales.

II. LA LOI DE GOSSEN POUR LES BIENS INDIVISIBLES. — Les biens économiques peuvent être *divisibles* ou *indivisibles*. Ils sont divisibles lorsque on peut les fractionner sans diminuer leur utilité globale. Le pain, par ex. est divisible parce que le consommateur peut le partager en tranches, sans en diminuer l'utilité: et même il doit nécessairement le rompre en morceaux, s'il veut le manger. Mais on ne peut briser en morceaux une montre sans en détruire l'utilité: par conséquent on dira que la montre est un bien (économiquement) indivisible.

Considérons plusieurs *exemplaires* d'un bien indivisible. Une paire de souliers fournit justement l'exemple d'un bien indivisible. Une première paire m'est très utile. Elle protège mes pieds contre les aspérités de la rue, les sauve du froid et de l'humidité et surtout m'épargne la honte de marcher nu-pieds en présence du public. Une personne distinguée supporterait n'importe quel sacrifice à la condition de ne pas descendre dans la rue en ville sans souliers. Une deuxième paire de souliers, exactement égale à la première, aurait encore une utilité pour moi, car, me permettant d'alterner son usage avec celui de la première paire, elle me laisserait plus tranquille pour l'éventualité d'une réparation exigée par la première paire. Si la première est mouillée, la deuxième me permet de sortir sans refroidir mes pieds. Mais l'utilité d'une deuxième paire serait de beaucoup inférieure à celle de la première. En effet si un individu possède deux paires égales de souliers, sa douleur de se voir priver d'une de deux paires est assez inférieure à celle qu'il éprouverait en perdant aussi la deuxième.

Une troisième paire me serait encore utile, parce que, en cas de pluie prolongée, j'aurais le temps de faire essuyer les deux premières paires. Mais certainement il arrivera un moment où je ne retirerai aucune satisfaction en étendant ma dotation de souliers à tel point que, même si on voulait me faire cadeau d'une nouvelle paire (bien entendu à la condition que je doive la garder chez moi et qu'il me soit défendu de l'offrir en don à mon tour ou de la vendre) j'hésiterai à l'accepter. Des paires ultérieures ne feraient qu'encombrer mon appartement et me causeraient un ennui: autrement dit, elles n'auraient pour moi qu'une utilité *négative*.

Nous pourrions répéter le même raisonnement pour un parapluie. Un premier parapluie m'est très utile, un deuxième identique au précédent, que je garderai par précaution pour le cas où le premier se déchirerait ou se perdrait, ou pour le prêter à un ami provisoirement dépourvu, est aussi utile, mais beaucoup moins que le premier: un troisième parapluie *identique* est encore moins utile; un quatrième parapluie est peut-être encombrant.

Nous pouvons même imaginer des cas où un deuxième exemplaire perd *tout-à-fait* son utilité. Je possède un livre d'un certain auteur d'une certaine édition. Une deuxième copie *identique* ne me servirait à rien. Un deuxième lit, dans ma chambre d'hôtel, aurait une utilité négative, une désutilité. Une deuxième représentation de cinéma, exactement égale à la première et la suivant immédiatement, m'ennuierait.

Les exemples cités nous permettent d'énoncer le principe que des exemplaires successifs d'un même bien pour un même individu et dans une période limitée ont des utilités décroissantes.

¶ Dans toutes les questions concernant la consommation il est indispensable de fixer la *période de temps* à laquelle nos propositions se réfèrent. Cette période sera différente d'après les sujets traités: une année, un mois, un jour, mais elle sera, pour chaque sujet une période déterminée

et constante: elle sera l'unité de temps à laquelle la consommation se rapporte. Ainsi lorsqu'on parle d'un besoin qui doit être satisfait par les différents exemplaires d'un bien, nous devons sous entendre que nous considérons le bien dans l'unité de temps.

III. LA LOI DE GOSSEN POUR LES BIENS DIVISIBLES. — Passons maintenant aux biens divisibles. Ici l'analyse est susceptible d'être poussée plus loin.

En disposant d'un bien divisible, nous devons imaginer de le fractionner en parties ayant les caractères suivants:

1. Qu'elles soient toutes égales entre elles. Par ex: une ration de pain de 150 gr., que nous pouvons diviser en 15 morceaux de 10 gr. chacun.

2. Qu'elles soient petites.

3. Mais non si petites qu'elles tomberaient au dessous du *minimum* sensible pour l'individu. Par ex. je ne pourrais continuer à diviser et subdiviser le pain en miettes dont chacune finirait par devenir incapable de fournir à l'individu un plaisir quelconque. Egalement je puis diviser un litre de vin en petits verres et subdiviser chaque verre en petit coups; mais je ne pourrais finir par le verser avec le compte-gouttes sur la langue d'un buveur qui ne saurait quoi faire des gouttes isolées.

Nous appellerons *doses* les parties d'un bien divisibles obtenues de la manière sus-indiquée.

L'expérience nous enseigne que le plaisir afférent aux *doses* successives d'un même bien, pour la même personne et dans un court intervalle de temps, n'est pas constant. La première dose de pain que je mange lorsque je suis affamé, me fait grand plaisir. Les doses qui suivent immédiatement la première me donnent un plaisir qui, bien qu'élevé, est décroissant. En continuant à manger, j'aperçois que le plaisir baisse toujours, jusqu'au point où il me sera indifférent d'en manger ou non. A ce moment je dirai que mon appétit est assouvi; que j'ai atteint le point de *satiété*. Un homme libre et raisonnable cesse de manger du pain aussitôt qu'il est au point de *satiété*. Si on le forçait à consommer encore du pain, il en prouverait une dissatisfaction croissante.

Il ne nous trouble pas de savoir que parfois le plaisir commence par s'accroître avant de diminuer. Il nous suffit de savoir que, à partir d'un certain point, le plaisir diminue.

IV. FORMULATION GÉNÉRALE. — En concluant, et en embrassant le cas des biens indivisibles ainsi que celui des biens divisibles, nous énoncerons le principe suivant: à partir d'un certain point, des doses successives ou des exemplaires successifs d'un même bien économique ont, pour la même personne et dans le même bref intervalle de temps, des utilités décroissantes. La clause du court intervalle est nécessaire, parce que la sensibilité de l'individu peut changer dans le temps et il peut arriver que, après un certain intervalle, la consommation répétée du même bien lui

confère une utilité *croissante*. Par ex. une deuxième audition d'un même opéra, immédiatement après la première, nous ennuie (la règle énoncée est opérative), mais après une semaine elle peut me plaire plus que la première fois, car mon goût s'est raffiné entre temps. Ce principe nous l'appellerons la loi de Gossen, en hommage à l'économiste allemand qui l'énonça en 1854.

V. REPRÉSENTATION GRAPHIQUE. — Puisque nous sommes libres de désigner par des chiffres les plaisirs tirés de différentes doses d'un même bien, à la seule condition de rendre ces chiffres décroissants si les plaisirs sont décroissants, nous pouvons adopter une représentation graphique très facile de la loi de Gossen. Imaginons un bien qui soit fractionné en 10 doses donnant des plaisirs décroissants. Attribuons à ces *doses* successives



Fig. 1

les n^o d'ordres 1, 2... 10 et représentons-les par des traits consécutifs tous égaux placés sur un axe horizontal comme dans la fig. 1. Ces doses seront les bases de rectangles décroissants. Chaque rectangle représentera l'*utilité d'une dose* et, naturellement, la surface totale des 10 rectangles représentera l'utilité totale des 10 doses.

Nous n'aurions pas le droit cependant, de dire que cette utilité est égale à $10 + 9 + \dots + 2 + 1 = 55$ unités de plaisir. Pourquoi? Parce que nous avons commencé par nier que le plaisir soit mesurable et que les chiffres $10 + 9 + \dots + 1$ soient de véritables nombres. Nous aurions également pu les désigner par les chiffres 20, 18, 16 ... 2 ou par n'importe quelle autre succession de chiffres, pourvu que nous ayons eu le soin d'employer des chiffres décroissants.

Toutefois plusieurs auteurs se sont réservé le droit de représenter les utilités par de vraies surfaces mathématiques, c'est-à-dire d'admettre que le plaisir soit *mesurable*. Ils ont un peu forcé la vérité, ils ont admis

qu'on puisse apprécier les plaisirs avec une précision supérieure à la réalité : ils ont pris ce parti parce que alors le calcul devient applicable à l'utilité économique. L'emploi de figurations géométriques devient possible et avec elles le raisonnement devient à la fois plus rapide et plus élégant.

Naturellement nous devons toujours nous rappeler la réserve inhérente à cette méthode et nous n'aurons pas la prétention d'exprimer par des quantités mathématiques déterminées les résultats de nos investigations.

VI. COURBES CONTINUES. — Une fois cette convention adoptée, nous ferons un pas en avant. Nous admettrons que non seulement la quantité d'un bien puisse varier d'une manière continue, mais que la même continuité puisse se vérifier dans le plaisir. Imaginons que nous disposions par exemple de 1 kilo de sucre. Le sucre est vraiment un bien divisible presque à l'infini. Nous pouvons très bien peser 500 gr., 500 gr. et 1 millgr., 500 gr. et 2 millgr. et avec des moyens techniques perfectionnés nous pourrions atteindre une division encore plus menue, mais les besoins concrets ne le demandent pas. Or l'hypothèse hardie que nous ajoutons consiste à imaginer qu'un individu ait une sensibilité exquise et perfectionnée jusqu'à lui permettre d'apprécier et exprimer par des nombres le plaisir qu'il retire de 500 gr. 1 millgr. de sucre, celui afférent à 500 gr. 2 mg. et ainsi de suite. Cette hypothèse exagérée a pour seul objet de permettre à l'économiste l'emploi de courbes *continues*. Car une fois que cette dernière

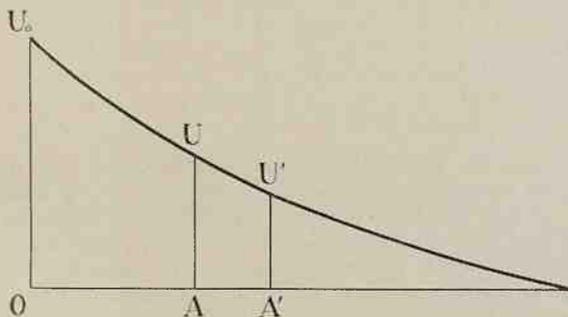


Fig. 2

hypothèse est acceptée nous pouvons remplacer la fig. 1 par la fig. 2 où sur l'axe horizontal sont indiquées les quantités de bien (le sucre dans notre cas) et sur l'axe vertical l'utilité de quantités de sucre infiniment petites. Alors les utilités sont représentées par des surfaces, traduisibles en nombres, et si l'individu consomme la quantité de sucre OA, le plaisir total

est représenté par la surface U_0OAU , tandis que si, après avoir consommé OA , il consommera encore AA' , il jouira du plaisir additionnel représenté par la surface $UAA'U'$.

VII. UTILITÉ TOTALE. — L'utilité *totale* d'une certaine quantité d'un bien économique composé d'un certain nombre de *doses* n'est autre chose que la somme des utilités des doses.

Reprenons notre exemple précédent. Soit une provision d'un certain bien composée de 10 doses, et dont les utilités respectives sont représentées par les nombres indiqués dans le tableau suivant.

TABLEAU I

n° d'ordre de la dose	Utilité respective de la dose	Utilité totale
1	30	30
2	24	54
3	19	73
4	15	88
5	11	99
6	8	107
7	5	112
8	3	115
9	2	117
10	1	118
11	0	118
12	- 2	116
13	- 6	110

Maintenant les chiffres de la seconde colonne ne sont plus de simples indices, nous indiquant que l'utilité des doses successives diminue.

Non, ce sont de vraies quantités mathématiques exprimées par des nombres. Nous ne savons pas seulement que l'utilité de la première dose est supérieure à celle de la seconde, mais nous savons avec précision que l'utilité de la première dose est à celle de la seconde comme 5 est à 4, c'est-à-dire que l'utilité de la première dose dépasse d'un quart celle de la seconde. L'utilité totale des deux premières doses est égale à 54, celle des trois premières doses est égale à 73 et ainsi de suite. L'utilité totale des 10 doses est égale à 118 unités de plaisir.

Nous avons imaginé que l'individu possède seulement 10 doses et qu'une 11^e dose aurait une utilité *nulle*, tandis que l'utilité de doses ultérieures serait *négative*: donc l'individu ne dépassera pas volontairement la consommation de 10 doses. L'utilité totale de 13 doses serait 110.

VIII. UTILITÉ MARGINALE. — Maintenant nous devons introduire un concept qui est devenu fondamental dans la science économique moderne: c'est le concept d'utilité *marginale*. L'utilité marginale d'une provision quelconque d'un bien déterminé pour un individu n'est autre chose que l'utilité de la dernière dose à disposition de cet individu: elle s'appelle justement dose *marginale*. Donc l'utilité de la *dose* marginale devient l'utilité marginale de toute la provision. Ainsi si l'individu ne possédait que 5 doses, l'utilité marginale serait 11 (l'utilité *totale* cependant serait 99). Si l'individu possédait 10 doses l'utilité marginale serait 1. La *satiété* est atteinte avec 10 doses.

L'utilité marginale a été découverte à peu près dans le même temps par trois économistes, qui comme il a été amplement démontré, n'ont aucunement été influencés l'un par l'autre: à savoir 1 le chef de l'école autrichienne Carl Menger (1871).

1. Menger ne donna pas un nom caractéristique à ce concept, qu'il analysa profondément, mais après lui un économiste de la même école, Friedrich von Wieser, l'appela *Grenznutzen*, qui veut dire justement utilité marginale et l'économiste anglais William Smart qui a voulu faire connaître aux Anglais les travaux de l'école autrichienne, traduisit le nom par *marginal utility*. Ce nom fut adopté par Marshall, qui d'ailleurs avait découvert indépendamment le concept.

2. L'économiste anglais Stanley Jevons (1871) qui lui donna le nom de *final utility* (utilité finale), encore aujourd'hui quelquefois employé.

3. L'économiste français Léon Walras (1874) qui l'a appelé *rareté* attribuant à ce nom une signification différente de celle plus communément en usage, et que nous avons expliquée.

Il est juste cependant de noter que, près de 20 ans avant les travaux des trois économistes mentionnés, un penseur allemand, Heinrich Hermann Gossen, avait publié une oeuvre très originale, restée longtemps inconnue, dans laquelle il soumettait au calcul et à la représentation graphique les utilités et désutilités. Il avait vu l'importance du concept de l'utilité marginale, qu'il appelait *utilité du dernier atome*. (1854)

Le principe de la marginalité est devenu fondamental dans la science économique et on l'a étendu à d'autres quantités économiques que l'utilité, car on a réalisé que dans ses calculs économiques l'homme pèse l'avantage marginal contre le désavantage marginal et que ce sont les quantités marginales qui emportent la décision.

IX. DÉCROISSANCE DE L'UTILITÉ MARGINALE ET CROISSANCE DE L'UTILITÉ TOTALE. — Un principe fondamental est le suivant: à mesure que le nombre des doses d'un bien augmente (jusqu'à la satiété) l'utilité totale augmente incessamment, tandis que l'utilité marginale ne cesse pas de *diminuer*. Dans le cas exceptionnel, que nous avons noté auparavant et dans lequel l'utilité marginale commence par augmenter, il n'est pas vrai,

naturellement, que l'utilité marginale diminue toujours: il faut rappeler la réserve que l'utilité marginale diminue seulement à partir d'une certaine dose.

Quant à l'utilité totale, quoiqu' il arrive, elle augmente toujours (jusqu'au point de saturation).

Le concept de la décroissance de l'utilité marginale peut être exprimé en termes d'utilité totale. On dira que l'utilité totale, à partir d'un certain point, augmente *moins* qu'en proportion de l'augmentation du nombre des doses. Cela revient à dire que la courbe de l'utilité totale (non dessinée dans le texte mais seulement indiquée par le petit tableau à pag. 44) à partir d'un certain point, quoique toujours croissante, devient concave vers l'axe des abscisses.

X. LE DEGRÉ MARGINAL D'UTILITÉ. — L'utilité marginale dépend non seulement de la psychologie de l'individu et de la provision du bien dont il dispose, mais aussi de la grandeur de l'accroissement que l'on donne à sa provision, en d'autres termes de la grandeur de la dose marginale: car la dose, tout en devant être petite, peut l'être plus ou moins. Par ex. cette même quantité que nous avons divisée en 10 parties, aurait pu l'être en 15 ou en 20 parties. Et alors, naturellement, l'utilité marginale (l'utilité de la dose marginale) pour un même individu et en un même moment aurait diminué en proportion.

Pour donner plus de précision à l'explication on devrait toujours réduire l'utilité marginale à l'unité, c'est-à-dire on devrait non seulement indiquer la grandeur de la dose, mais diviser l'utilité de la dernière dose par la grandeur de la dose. Ce quotient s'appelle *degré marginal* d'utilité.

Ce nouveau concept devient particulièrement nécessaire lorsque l'utilité varie d'une manière continue et qu'on doit supposer des accroissements infinitésimaux tant d'utilité que du bien.

Supposons que la provision du bien soit représentée par OA (fig. 3), l'accroissement marginal par AA'. L'utilité marginale est représentée par la petite surface UAA'U' qui (à égalité de la courbe et de la position du point A) dépend de la longueur de AA'. L'utilité marginale reste donc indéterminée.

Le *degré marginal*, au point A, est déterminé et est *égal* à la longueur AU. Ce *degré* est égal au quotient entre la surface UAA'U' et la base AA'. Or nous pouvons remplacer la première surface par celle du rectangle U''AA'U' qui lui est sensiblement égal. On néglige le triangle curviligne UU''U' qui, en langage mathématique, est une quantité de deuxième ordre.

La hauteur A'U' de ce rectangle est égale au quotient entre la surface du rectangle (utilité marginale) et la base AA' (grandeur de la dose). Cette hauteur est justement le *degré marginal* d'utilité.

Par conséquent la courbe continue tracée dans la fig. 3 s'appelle

courbe des degrés marginaux d'utilité. Mais plus communément, quoique avec un peu moins de précision, on se contente de l'appeler, courbe d'*utilité* marginale.

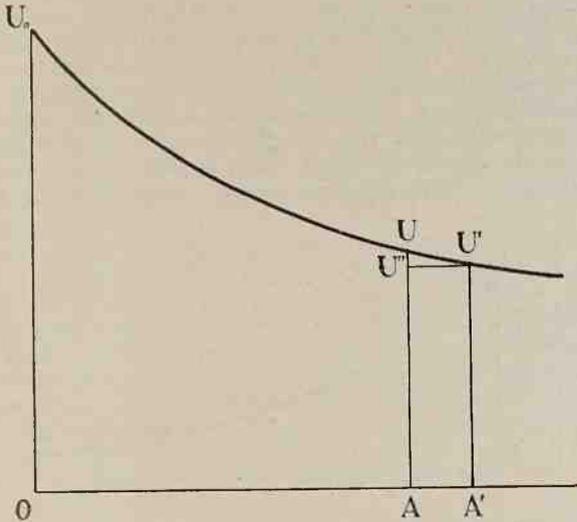


Fig. 3

Note. — L'équation de la courbe U_0UU' soit $y = f(x)$. La surface indiquant l'utilité totale soit $Y = F(x)$. Un accroissement ΔY de la surface U_0OAU (c'est-à-dire la petite surface $UAA'U'$), divisé par l'accroissement Δx , donc la fraction $\frac{\Delta Y}{\Delta x}$ est une quantité comprise entre UA et $U'A'$. Elle devient exactement $U'A'$ si A se rapproche de A' jusqu'à tomber sur lui.

Alors le quotient $\frac{\Delta Y}{\Delta x}$ s'écrit $\frac{dY}{dx}$ et n'est autre chose que la (première) dérivée de $F(x)$ par rapport à x .

Donc le degré marginal d'utilité n'est autre chose que la dérivée de l'utilité totale par rapport à la quantité du bien.

On pourrait dire en langage mathématique que l'*utilité marginale* est la *différentielle* d' Y de l'utilité totale Y , tandis que le *degré marginal d'utilité* est la dérivée.

XI. LE MINIMUM D'EXISTENCE. — Une quantité initiale de certains biens est absolument indispensable à l'existence, à tel point que, si cette quantité vient à manquer, la vie de l'individu serait en danger. Ainsi un individu ne peut pas vivre sans nourriture et s'il ne pouvait disposer d'un minimum de céréales, par ex. il serait exposé à la mort. Dans les pays à climat très froid un minimum de combustible est aussi indispensable à l'existence. L'utilité des doses composant ce minimum d'existence est plus grande que l'utilité de n'importe quel autre bien: on *admet* qu'elle est *infinie*. En d'autres termes on *admet* que l'utilité de la vie est infiniment grande et, comme l'utilité de ce minimum d'existence se confond avec l'utilité de la vie, on en déduit que la première utilité est aussi infinie. Or, comme une utilité infinie ne peut pas être dessinée, la courbe des degrés d'utilité marginale, pour ces quelques biens, commence

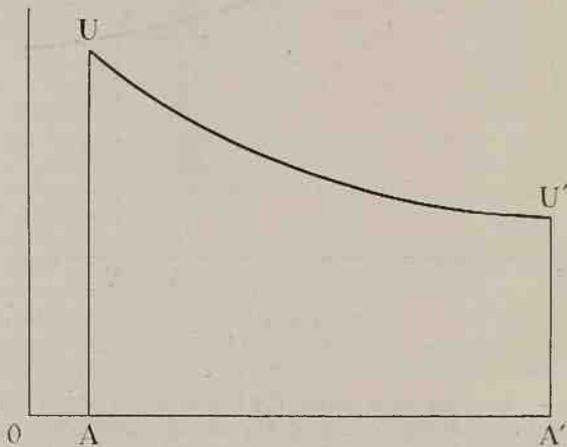


Fig. 4

à une distance positive de l'axe horizontal, distance égale au minimum indispensable à l'existence. Dans la fig. 4 soit OA cette quantité. La courbe des degrés marginaux sera UU' . Le degré marginal correspondant à la quantité OA , sera UA : celui-ci est le degré marginal initial (1).

(1) Jevons divise en 10 parties égales la quantité d'aliments qu'une personne consomme en 24 heures et pense que l'utilité des deux premières portions est infiniment grande « Since these portions of food would be indispensable to life » (The theory of political economy, 4th edition London 1931 p. 45-47). Cohen Stuart s'est aussi occupé de ce problème. Consulter mon article « The modification of utility curves for money in the cases of indivisible goods and goods of increasing utility ». Dans la Revue « ECONOMETRICA » London, may 1935.

CHAPITRE II

L'ÉQUILIBRE DU CONSOMMATEUR

I. LE THÉORÈME DE WALRAS. — Le problème que nous avons maintenant à résoudre est le suivant : comment un individu, qui veut dépenser une certaine quantité de monnaie en biens de consommation, pendant une certaine période de temps, va-t-il répartir sa monnaie ? Ce problème est-il déterminé ? Existe-t-il une solution unique laissant le consommateur en équilibre ?

Avoir atteint l'équilibre signifie que l'individu ne désire pas changer la répartition effectuée (dans l'hypothèse, bien entendu, où les conditions de l'équilibre ne changent pas). Si on le forçait à s'éloigner de la position d'équilibre, il y retournerait, aussitôt qu'il aurait récupéré sa liberté.

D'après le principe économique nous savons que l'individu choisit la répartition qui lui assure l'utilité maximum : c'est alors que le consommateur aura atteint son équilibre. Or un tel résultat est obtenu lorsque l'utilité des doses marginales des différents biens de consommation est pour lui proportionnelle à la valeur des doses respectives.

Nous appellerons ce principe : théorème de Walras.

Voyons avant tout ce qu'il signifie.

(A) La courbe de l'utilité marginale du bien (A) est celle représentée dans la fig. 5a. La dose marginale de (A) est AA' . Sa valeur est la quantité de monnaie qu'il faut donner en échange pour acheter AA' . Son utilité est le petit rectangle à hachures de la fig. 5a.

Analogiquement la courbe d'utilité marginale du bien (B) est celle représentée dans la fig. 5b. La dose marginale de (B) est BB' . Sa valeur

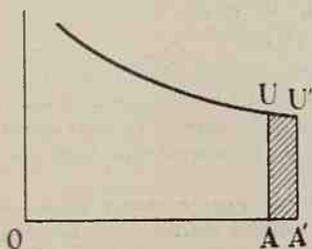


Fig. 5 a

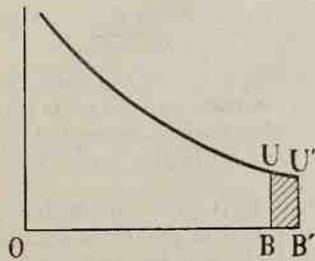


Fig. 5 b

est la quantité de monnaie qu'il faut donner en échange pour acheter BB'.

Son utilité est le petit rectangle à hachures de la fig. 5b.

Le théorème dit que, si par ex. la valeur de la dose AA' est double de celle de la dose BB', l'individu sera tranquille et aura atteint son équilibre lorsque il aura réussi à rendre l'utilité marginale de (A) c'est-à-dire le rectangle de gauche, exactement double de l'utilité marginale de (B) — c'est-à-dire le rectangle de droite.

Voyons maintenant la démonstration. Si la surface à gauche était plus du double de celle de droite, cela voudrait dire que, à la marge, l'individu en dépensant en (A) le double qu'en (B), obtiendra une utilité plus que double. En d'autres termes la monnaie (marginale) est plus utile si on la consacre au bien (A) que si on la consacre au bien (B): donc il convient de la retirer de (B) pour la consacrer à (A).

Or, en la retirant de (B), c'est-à-dire en raccourcissant le segment BB', le rectangle à hachures de la fig. 5b se déplace à gauche et augmente de surface. D'autre part, en consacrant de la monnaie à (A), c'est-à-dire en allongeant le trait AA, le rectangle à hachures de la fig. 5a se déplace à droite et diminue de surface. A mesure que le détournement de la monnaie continue, la double conséquence se produit: le rectangle plus grand diminue, le rectangle plus petit augmente.

Il doit arriver un moment où le rectangle plus que double devient seulement double, tandis que le rectangle moins que moitié devient exactement la moitié. Dans ce moment l'individu s'arrête. Il a atteint l'équilibre en ce qui concerne l'achat de (A) et (B).

II. AUTRES FORMULATIONS DU THÉORÈME DE WALRAS. — Le même théorème s'exprime en disant que l'équilibre est atteint lorsque *l'utilité des doses marginales des biens*, divisée par la *valeur des doses marginales* respectives, donne le même quotient.

Réfléchissons que l'utilité marginale d'un bien est égale à l'utilité de la monnaie qui l'achète. Le théorème de Walras se traduit dans l'égalité suivante:

$$\frac{\text{Utilité de 20 fr.}}{20 \text{ fr.}} = \frac{\text{utilité de 10 fr.}}{10 \text{ fr.}}$$

Or chaque quotient exprime l'utilité univoque d'un franc et, comme l'égalité est vraie seulement à la marge de la consommation, chaque quotient exprime l'utilité *marginale de la monnaie univoque* (si nous admettons que 1 franc est la plus petite fraction de la monnaie que nous pouvons penser).

Donc le théorème de Walras peut s'énoncer encore de la façon suivante: dans la position d'équilibre l'utilité marginale de la monnaie d'un individu, doit être toujours la même, quelque soit la manière dont la monnaie est dépensée.

Si on veut pousser l'analyse jusqu'aux courbes continues, le raisonnement devient encore plus précis, parce qu'il devient indépendant de la grandeur de la dose. Le quotient :

$$\frac{\text{utilité de la dose marginale}}{\text{valeur de la dose}}$$

peut se mettre sous la forme suivante :

$$\frac{\text{Grandeur de la dose} \times \text{degré marginal d'utilité}}{\text{Grandeur de la dose} \times \text{prix}}$$

En éliminant le terme commun au numérateur et au dénominateur (grandeur de la dose) le quotient prend la forme suivante :

$$\frac{\text{Degré marginal d'utilité}}{\text{prix}}$$

et le théorème de Walras prend la forme suivante :

L'équilibre de la consommation est atteint lorsque les degrés marginaux d'utilité des biens directs sont proportionnels aux prix.

En somme nous n'avons fait que remplacer l'utilité marginale par le degré marginal et la valeur par le prix.

Pareto appela *ophélimité* l'utilité, *ophélimité élémentaire* le degré marginal d'utilité, *ophélimité élémentaire pondérée* l'utilité marginale divisée par le prix. Alors le théorème précédent s'exprime en langage parétien de la manière suivante : dans la position d'équilibre l'*ophélimité élémentaire pondérée* doit être la même pour tous les biens directs d'un individu.

III. LE REVENU. — Nous voulons donner quelques éclaircissements sur le problème de l'équilibre du consommateur pour le rendre toujours plus compréhensible.

Nous avons posé le problème de l'équilibre du consommateur en énonçant que le consommateur a une certaine somme d'argent à dépenser pour satisfaire ses besoins. Mais nous n'avons pas expliqué d'où lui vient cette somme d'argent. Nous avons seulement fait allusion à la circonstance que l'individu dépense une certaine quantité de monnaie « pendant une certaine période de temps ». Il est temps de préciser que la monnaie que l'individu veut dépenser en biens directs est son *revenu*.

Voilà un concept qui fait pour la première fois son apparition dans notre discours et qui est un des concepts cardinaux de la science économique. Nous ne pouvons pas en donner ici une notion approfondie (1). Nous

(1) Consulter sur le revenu l'article que lui a consacré le Prof. Fritz Neumark dans la Revue de la Faculté d'Istanbul -- Juillet 1943.

nous contenterons d'expliquer rapidement que le revenu d'un individu est tout l'argent qu'un individu gagne dans une période de temps (dans une journée, dans une semaine ou dans une année) et qu'il consacre à la satisfaction des besoins qu'il éprouve dans cette période (cela s'appelle, comme on sait, sa consommation) et éventuellement aux besoins de sa famille. Une partie de l'argent gagné, c'est-à-dire du revenu, peut être réservée à la satisfaction des besoins que l'individu estime devoir éprouver dans une ou plusieurs périodes futures: cette partie s'appelle *épargne*. Négligeons par simplicité l'épargne. Donc pour nous le revenu sert seulement à la consommation de la période.

Déjà à ce stade embryonnaire de la théorie du revenu nous avons fait ressortir que dans le concept de revenu contribuent les 5 idées fondamentales suivantes:

1. Le revenu appartient à un individu ou tout au plus à un groupe d'individus, tel que par ex. la famille.

2. Il consiste en argent et nous pourrions ajouter en choses évaluables en argent.

3. L'argent doit être gagné. Et pour le gagner la personne doit participer à un procès productif soit en travaillant (et le revenu est alors un salaire) ou en concédant à autrui l'usage de son capital (y compris l'épargne) et alors le revenu consiste en des intérêts; ou en concédant l'usage de sa terre et alors le revenu est une rente foncière.

4. Cet argent se rapporte à une période de temps.

5. Il est consacré à la consommation de l'individu et éventuellement de sa famille pendant la période.

IV. ECLAIRCISSEMENTS ULTÉRIEURS SUR L'ÉQUILIBRE DU CONSOMMATEUR. — Si nous précisons que l'individu échange sa monnaie avec un bien en nature d'une seule espèce, nous l'appellerons *monnaie univoque* et la dépense correspondante sera une dépense univoque: la dépense pour le vin ou pour le cinéma ou toute autre chose déterminée est une dépense univoque. Si, au contraire, nous ne spécifions pas à quel genre de bien l'individu veut consacrer une quantité déterminée, mais si nous pensons qu'il peut la consacrer à n'importe quel bien direct désiré, alors nous dirons que cette monnaie est une monnaie générique.

Mais le revenu d'un individu doit bien se décomposer en dépenses univoques, car l'individu doit certainement acheter des biens concrets (biens matériels et services). Chaque dépense univoque divisée par le prix respectif est une demande individuelle se rapportant à ce prix. Comme le revenu se réfère à une période, les dépenses se référeront à la même période et la demande également.

Déjà, dans la formulation du problème de l'équilibre du consommateur, nous avons mentionné deux éléments indispensables à sa résolution: le revenu et le prix. Mais il y en a aussi un troisième, non moins essentiel:

les besoins ou goûts de l'individu, car ce sont eux qui constituent les mobiles poussant à faire certaines demandes, à consommer certains biens, plutôt que certains autres.

Nous avons déclaré que la clef de la solution est le théorème de Walras. Répétons ce qu'il signifie. Choisissons comme dose de monnaie une quantité petite, mais pratiquement appréciable, par ex. 1 franc. Le théorème de Walras signifie que, en supposant le revenu journalier d'un individu formé d'autant de petits tas qu'il a de dépenses univoques à faire dans la journée, l'utilité du dernier 1 franc de chaque tas (le dernier fr. qui sera consacré à acheter du pain, du lait, des fruits, des journaux, des cigarettes etc.) doit être égale.

L'individu procède par tentatives en remaniant ses achats: en augmentant la consommation de (A) si l'utilité marginale de la monnaie univoque est relativement élevée, en la diminuant si l'utilité marginale de la monnaie est par contre relativement basse. Evidemment en augmentant ou en diminuant par tentatives ces dépenses univoques il finit par trouver la juste dimension de chaque demande.

V. PRINCIPE DE SUBSTITUTION. — Une conséquence du principe économique est la loi de substitution qui a deux aspects: dans la consommation et dans la production. Nous examinerons le second aspect lorsque nous parlerons du coût de production. Pour le moment nous nous bornons au premier. Celui-ci a, comme protagoniste, le consommateur, ayant à sa disposition une somme fixe de monnaie à dépenser.

Si l'individu éprouve plusieurs besoins il doit décider lequel doit être satisfait le premier; si, pour satisfaire un besoin, plusieurs succédanés se font concurrence, il doit choisir le succédané qui, en raison du prix, lui convient le mieux et, une fois choisi le besoin et le genre du bien, il doit décider jusqu'à quel point il poussera la consommation du bien (1).

Il appliquera sa plus grande attention à choisir les genres et les qualités qui lui garantissent la plus grande satisfaction totale. Et pour atteindre ce but, il devra toujours surveiller les marges de la consommation et toujours déplacer les doses marginales, si la substitution des doses d'autres biens lui est avantageuse.

Il reconnaîtra qu'il s'est trompé et qu'il a exagéré dans l'achat et dans la consommation d'un bien, aussitôt qu'il s'apercevra que l'utilité marginale de la monnaie univoque correspondante est inférieure aux autres.

En somme il doit être toujours prêt à remanier la répartition de sa monnaie parmi ses différentes consommations et à remplacer même partiellement une consommation par l'autre, aussitôt qu'il est sûr que la substitution augmente son bien-être total.

(1) Marshall: «Principles of Economics», V ed. p. 357.

Le résultat final de la loi de substitution est que: une satisfaction totale déterminée sera obtenue par la dépense *minimum* ou, ce qui revient au même, la satisfaction totale réalisée par une dépense globale donnée est un *maximum*.

VI. L'UTILITÉ MARGINALE ET LA VALEUR. — Nous devons un peu nous arrêter un instant sur le théorème de Walras, qui jette déjà une lumière sur la théorie de la valeur. Et pour en saisir toute l'importance, renversons son énoncé. Nous dirons que, dans la position d'équilibre, le prix est proportionnel à l'utilité marginale. Si l'utilité marginale du bien (A) est double de celle du bien (B), le prix de (A) sera double du prix de (B) Et pour qui? Pour tout le monde des consommateurs. Car, si le principe vaut pour un sujet, il n'y a aucune raison de le refuser pour un autre.

Nous cherchons à bâtir une théorie des prix et nous y arriverons petit à petit. Mais voilà que nous venons déjà d'apprendre que le prix — peu importe comment en définitive il est déterminé — doit toujours se proportionner à l'utilité *marginale*. C'est l'utilité marginale et non l'utilité totale qui joue un rôle dans la fixation des prix. Et déjà nous nous mettons en mesure de résoudre un problème, qui a beaucoup agacé les premiers économistes classiques. La valeur doit dépendre de l'utilité, disaient-ils. On serait tenté de conclure que si un bien a une utilité double de celle d'un autre, sa valeur doit aussi être double. Et pourtant des faits universellement connus sont là pour démentir cette théorie. Comment le diamant a-t-il une valeur énorme par rapport au fer, qui est beaucoup plus utile à l'humanité? Et comment se fait-il que l'eau ait une valeur presque nulle et l'air une valeur absolument nulle? Et cependant l'utilité de ces deux biens est immense?

Ici on pourrait commencer par répondre que l'on a glissé dans cette signification du mot utilité que nous avons rejeté. Le diamant ne sera pas indispensable à la vie, mais quand-même il est ardemment désiré par certaines personnes et donc il est pour ces mêmes personnes très utile. Mais une telle réponse ne suffit pas. La vraie réponse est que la valeur n'est pas en relation avec l'utilité *totale* des biens, mais seulement avec l'utilité *marginale*. Or l'utilité marginale dépend en même temps: 1) de la conformation de la courbe d'utilité marginale, 2) de la quantité du bien qui est à la disposition de l'individu visé, pendant l'unité de temps.

Supposons que la courbe de l'utilité marginale de l'eau pour un individu soit représentée par le graphique 6. Elle commence par une utilité infinie et descend rapidement. Lorsque la quantité disponible (pendant une journée, par ex.) est à peine OA, l'utilité marginale de l'eau pour l'individu est très haute: disons AU. Lorsque la quantité d'eau augmente jusqu'à OA', l'utilité marginale descend jusqu'à U'A'. Faites qu'un individu très riche soit abandonné dans un désert en proie à une soif torturante, sans espoir de trouver de l'eau. Il donnerait bien volontier un dia-

mant pour un verre d'eau. L'utilité marginale de l'eau est devenue pour lui tellement élevée, qu'elle dépasse celle du diamant. L'exemple du scaphandrier est très populaire. Faites qu'il souffre d'une pénurie d'air: pour quelques mètres cubes d'air qui le sauve de l'asphyxie avant qu'il puisse remonter à la surface, il donnerait n'importe quoi.

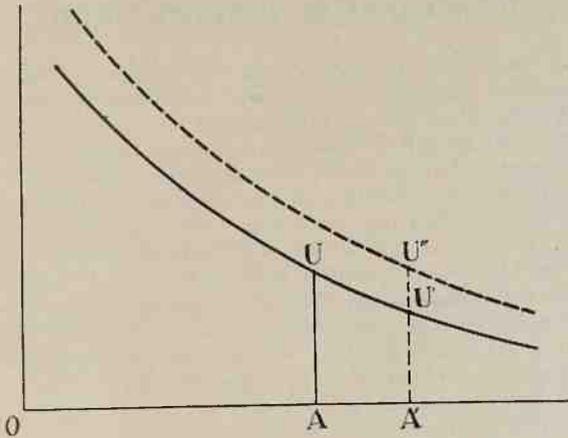


Fig. 6

A mesure que la quantité disponible (dans l'unité de temps choisie) augmente à égalité d'allure avec la courbe d'utilité marginale, l'utilité marginale du bien en question diminue, et donc il est à imaginer que la valeur descende avec elle. Pourquoi avons nous inséré cette réserve « à égalité d'allure etc ? ». Parce que l'allure de la courbe dépend des caractéristiques du besoin, qui peut changer dans le temps. Si par ex. le besoin s'intensifie, la courbe se soulève et son élévation peut contrecarrer l'augmentation de la quantité, comme on voit dans la fig. 6 où $A'U''$ est supérieur à AU , quoique OA' soit supérieur à OA .

Ce que nous avons exposé quant aux rapports entre l'utilité marginale et la valeur n'est pas encore une théorie de la valeur: mais c'est un élément de cette théorie.

CHAPITRE III

RÉSOLUTION THÉORIQUE D'UN CAS CONCRET D'ÉQUILIBRE DU CONSOMMATEUR

I. LES OPÉRATIONS LOGIQUES DE LA RÉOLUTION. — Nous voulons voir maintenant comment un cas concret d'équilibre du consommateur peut se résoudre. Il est vrai que pratiquement le sujet résout le problème de l'équilibre par tentatives en remaniant continuellement ses demandes jusqu'au moment où sa sensibilité l'avertit que la dernière dose de monnaie dépensée dans une direction lui apporte la même utilité que la dernière dose dépensée dans tout autre direction.

Mais, ne connaît-on pas un procédé théorique pour résoudre directement et avec précision le problème de l'équilibre, sans devoir s'aventurer dans toutes ces tentatives dont nous avons parlé ?

Ce procédé existe et nous allons l'exposer dans tous ses détails.

Nous savons que le problème de l'équilibre du consommateur dépend pour chaque individu de trois groupes de causes :

1. Les besoins ou goûts du dit individu.
2. Les prix des biens qui les satisferont.
3. Le revenu de l'individu.

La résolution du problème présuppose les opérations logiques suivantes :

1. Tracer les courbes d'utilité des monnaies univoques.
2. Déduire d'elles la courbe d'utilité marginale de la monnaie générique.
3. Déterminer, à l'aide de cette courbe et de la connaissance du revenu, l'utilité marginale de la monnaie générique, c'est-à-dire du revenu.
4. Cette utilité est en même temps l'utilité marginale de toutes les monnaies univoques et en les connaissant on trouve immédiatement la dimension des dépenses univoques.

5. Enfin de celles-ci on tire immédiatement les demandes. Cette dernière opération est très facile, car il suffit de diviser la dépense par le prix pour trouver la demande, mais les premières ne sont pas toujours faciles et nous sommes redevables à L. Walras de l'élégante solution graphique que nous allons exposer.

II. LES TRANSFORMÉES DE WALRAS. — En premier lieu nous devons tracer des courbes que, en l'honneur de Walras, Barone a proposé de dénommer « transformées de Walras ». Ce sont justement les courbes d'utilité marginale des monnaies univoques.

Soit une courbe des utilités marginales du bien (B) et soit 2 le prix de ce bien. Divisons les rectangles exprimant l'utilité d'une dose de (B) par le prix et nous obtiendrons l'utilité de chaque dose de monnaie. En effet si chaque dose de bien (B) vaut 2 doses de monnaie, une dose de monnaie n'achète que la moitié d'une dose du bien (B). En conséquence nous diviserons en deux l'utilité d'une dose du bien (B). Le résultat indiquera l'utilité d'une demi-dose du bien (B) ou l'utilité d'une dose de monnaie. Le graphique N° 7a exprime d'une manière grossière la transformée de Walras.

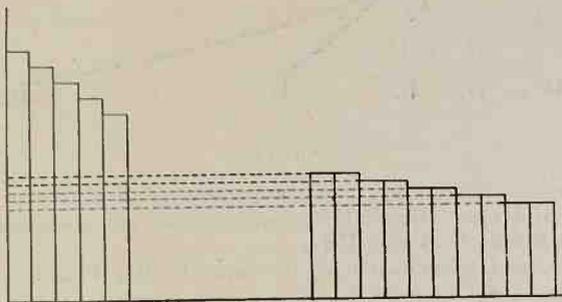


Fig. 7 a

D'une manière précise, la transformée est la ligne $U_0U_2B_0$, tandis que la courbe originaire est la ligne UU_1B .

Et voilà maintenant d'une manière précise comment L. Walras s'y prend.

Soit UO (fig. 7b) l'ordonnée initiale de la courbe UB des degrés marginaux d'utilité du bien (B). Divisons UO en 2 (prix) et nous obtenons l'ordonnée initiale U_0O de la transformée. Puis prenons un autre point quelconque U_1 de la courbe originaire, divisons en 2 l'ordonnée U_1B_1 et attribuons cette nouvelle ordonnée U_1B_2 à une abscisse OB_2 qui soit le double de OB_1 , (en somme, attribuons une ordonnée moitié à une abscisse double) et nous obtenons le point U_2 qui correspond au point U_1 de la courbe originaire.

Et opérant de même sur tous les points de la première courbe UB nous obtenons la courbe pointillée U_0B_0 qui est la transformée de Walras de la courbe UB .

Si le prix de (B) avait été 3, nous aurions trouvé une autre transformée, plus basse et plus allongée que U_0B_0 , car elle aurait les abscisses respec-

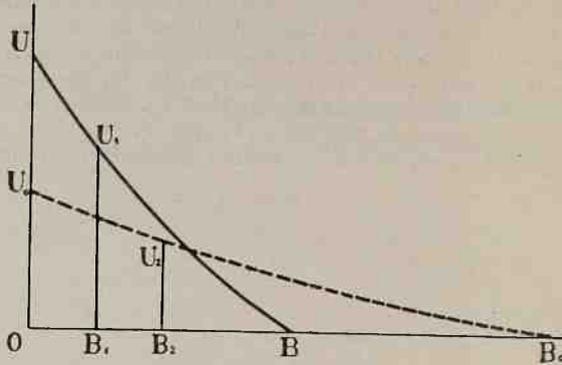


Fig. 7 b

tivement triples que celle de la courbe UB et les ordonnées réduites au tiers de celles de la courbe UB .

Quelle est la signification de la courbe $U_0 B_0$? Prenons un point U_2 , qui correspond au point U_1 , de la courbe originaire. Il nous dit que le degré marginal d'utilité de la quantité OB_0 de monnaie (qui doit être double de OB_1 car le prix est 2) est la moitié du degré marginal d'utilité de la quantité OB_1 , de bien (B): car avec une parcelle de monnaie on obtient une demi-parcelle de bien (B) et donc une demi-utilité.

La courbe transformée est une courbe de l'utilité indirecte de la monnaie transformée en (B). L'utilité indirecte d'une pièce de monnaie est exactement égale à l'utilité directe de la quantité de bien en nature qu'on achète avec la dite pièce de monnaie.

L'utilité totale, que l'individu tire de la quantité OB_1 du bien (B) est représentée par le trapèze UOB_1U_1 .

L'utilité totale — qu'il obtient en dépensant la monnaie OB_2 est représentée par le trapèze $U_0OB_2U_2$. Les deux trapèzes sont égaux.

L'utilité totale que l'individu se procure avec la monnaie OB_2 est représentée par le triangle curviligne UO_0B_0 et doit être évidemment égale à celle que l'individu se procure en consommant la quantité OB de bien (B), utilité représentée par le triangle curviligne UOB . Et en effet les deux triangles sont égaux.

III. COURBE D'UTILITÉ MARGINALE DE LA MONNAIE. — Après avoir dessiné les transformées des courbes d'utilité de tous les biens en nature (A), (B) ... pour l'individu en question, nous n'avons

qu'à les additionner horizontalement et nous aurons trouvé la courbe d'utilité marginale de la monnaie (générique) pour le même individu.

Expliquons comment se fait l'addition en sens horizontal de deux ou plusieurs courbes. Alignons-les de manière que les axes des abscisses soient sur la même horizontale et orientées dans le même sens. Traçons une troisième courbe telle que, à égalité d'ordonnée, ses abscisses soient la somme des abscisses respectives des courbes partielles. Cette troisième courbe est la somme des deux premières.

Si, parmi les courbes des biens en nature (A), (B),... il en est de celles admettant un minimum d'existence, la courbe d'utilité marginale de la monnaie aura aussi un minimum d'existence, qui sera évidemment la quantité de monnaie nécessaire pour acheter, aux prix courants, le minimum des marchandises particulières. Donc, si les minima particuliers sont a , b , c , et les prix respectifs sont p_a , p_b , p_c , le minimum global d'existence sera $ap_a + bp_b + cp_c = H$. Alors la courbe d'utilité marginale de la monnaie commencera à la fin de l'abscisse H et dans le trait H l'utilité marginale de la monnaie, étant infinie, ne sera pas dessinée dans la courbe.

Nous voyons que la courbe d'utilité marginale de la monnaie-revenu est une synthèse de toutes les courbes d'utilités spécifiques de la monnaie; chacune de celles-ci tient compte en même temps de la courbe d'utilité marginale du bien en nature respectif et de son prix.

Une personne peut ne pas avoir une courbe d'utilité d'un bien en nature déterminé, car elle peut ne pas désirer ce bien (n'ayant pas le besoin correspondant). Mais nulle personne ne peut renoncer à une courbe d'utilité de la monnaie, car normalement elle aura un revenu à dépenser, qu'elle peut transformer en n'importe quel bien pour satisfaire ses besoins.

Connaître les courbes d'utilité des biens d'un individu signifie connaître sa psychologie. Pareto dit que, si nous avons toutes les courbes d'utilité de l'individu, celui-ci pourrait disparaître et nous déciderions ses achats pour lui, exactement comme il aurait fait lui-même. En somme un individu se décompose en une collection de courbes. C'est une manière poétique de s'exprimer, mais les courbes ne suffisent pas. Il est vrai que nous apprenons au marché les prix indispensables à calculer les transformations, (marché où notre individu est remplacé par les demandes que nous faisons pour lui), mais la connaissance de son revenu nous est aussi indispensable que celle de ses goûts. En outre un individu vivant modifie ses goûts à mesure que le temps passe: cela signifie que ses courbes changent continuellement, tandis que, une fois qu'il nous a dessinés ses courbes et qu'il est parti, nous n'avons aucun élément qui nous aide à connaître les changements de ses goûts et à fixer en conformité ses nouvelles demandes.

Dans la fig. 8 nous avons aligné trois courbes d'utilité marginale de trois monnaies univoques: celle de la monnaie consacrée respectivement à acheter du bien (A) du bien (B) et du bien (C): ce sont les trois courbes à gauche.

Tirons une ligne horizontale qui interceptera trois segments: $V_a U_a$, $V_b U_b$, $V_c U_c$. Ces segments, ou les trois OA , OB , OC qui leurs sont respectivement égaux, indiquent les dépenses respectives ainsi que les trois ordonnées AU_a , BU_b , CU_c , toutes égales entre elles, indiquent l'utilité marginale (plus exactement le degré marginal d'utilité) des dépenses univoques OA , OB , OC .

Maintenant tirons une nouvelle courbe (la dernière à droite) qui en correspondance de la même ordonnée RU_r ($= AU_a = BU_b = CU_c$) aura une abscisse $V_r U_r = V_a U_a + V_b U_b + V_c U_c$. Ce sera la courbe d'utilité marginale de la monnaie revenue.

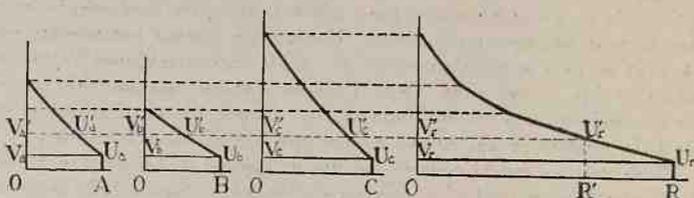


Fig. 8

IV. UTILITÉ MARGINALE DU REVENU. — Une fois connue la courbe d'utilité marginale du revenu nous n'avons qu'à demander: quel est le revenu de l'individu? Supposons qu'on nous réponde: c'est OR' . Alors moyennant la courbe d'utilité marginale du revenu nous déterminons immédiatement l'utilité marginale du revenu OR' : ce sera $R'U_r$.

V. DÉTERMINATION DES DÉPENSES UNIVOQUES. — Et en tirant une ligne horizontale par le point U_r on interceptera dans les courbes partielles d'utilité marginale de la monnaie (ce sont les courbes d'utilité marginale de chaque monnaie univoque) trois segments $V_a' U_a'$, $V_b' U_b'$, $V_c' U_c'$ qui indiquent respectivement les dépenses faites par l'individu dans les trois biens (A), (B), (C).

VI. DÉTERMINATION DES DEMANDES. — Maintenant nous pouvons passer à l'opération finale. Appellons:

$$r_a, r_b, r_c \dots$$

respectivement les dépenses $V_a' U_a'$, $V_b' U_b'$, $V_c' U_c'$

Ces dépenses divisées par le prix:

$$P_a, P_b, P_c$$

des biens respectifs (A) (B) (C) sont les demandes (d_a , d_b , d_c)

C'est à dire:

$$d_a = \frac{r_a}{p_a}, \quad d_b = \frac{r_b}{p_b}, \quad d_c = \frac{r_c}{p_c}$$

Ce résultat, auquel nous sommes parvenus, est très important: nous voyons distinctement que la répartition du revenu de chaque individu n'est pas capricieuse ni arbitraire, mais rigoureusement déterminée par les causes ou groupes des causes que nous avons énoncées.

CHAPITRE IV

VARIATION DE L'ÉQUILIBRE DU CONSOMMATEUR

I. LES CAUSES DE VARIATION. — Tant que les causes de l'équilibre restent inchangées, l'équilibre persiste inaltéré. Viceversa, si une cause vient à varier, l'équilibre est altéré. Dans quelle direction et dans quelle mesure vont se vérifier les altérations? C'est ce que nous nous proposons d'analyser.

Pour faciliter l'analyse, nous ferons varier ces différentes causes, une seule à la fois, en appliquant la clause *ceteris paribus*: c'est-à-dire « à égalité de toutes les autres causes ou conditions de l'équilibre ».

Donc nous procéderons dans l'ordre suivant:

1. Nous ferons changer un seul goût de l'individu.
2. Nous ferons changer son revenu.
3. Nous ferons changer le prix d'un seul bien direct.

II. VARIATION D'UN BESOIN. — Un besoin a une *étendue* et des *intensités*. Celles-ci sont nuancées à partir de l'intensité initiale, qui peut être même infinie, jusqu'à zero, qui mesure l'intensité du besoin au point de saturation.

A mesure que le besoin est peu à peu satisfait, son intensité se réduit. La même courbe, qui décrit l'utilité marginale d'un bien, exprime aussi l'intensité décroissante d'un besoin. En effet le degré marginal ou final d'utilité qui indique, réduite à l'unité, la satisfaction consentie à l'individu par la dernière parcelle du bien consommée, indique également l'intensité initiale du besoin qui reste encore à satisfaire.

Les cas possibles de variation des goûts d'un individu sont les quatre suivants:

1. Naissance d'un nouveau besoin.
2. Intensification d'un besoin ancien, ce qui correspond à la création d'un nouveau besoin égal à la différence entre le besoin intensifié et le besoin original.
3. Disparition d'un vieux besoin.
4. Diminution d'un besoin préexistant.

III. NAISSANCE D'UN BESOIN NOUVEAU. — Étudions le premier cas. Un nouveau besoin ne peut absorber une portion du revenu de l'individu que si l'utilité *initiale* de la monnaie, que l'individu devrait lui consacrer

dépasse l'utilité marginale du revenu global de l'individu. Si le nouveau besoin est faible ou si le prix du bien apte à le satisfaire est très élevé (de telle sorte que l'utilité initiale de la monnaie univoque n'atteint pas l'utilité marginale du revenu) l'équilibre du consommateur n'est pas troublé par l'apparition d'un nouveau besoin. Soit OR (fig. 9) le revenu de l'in-

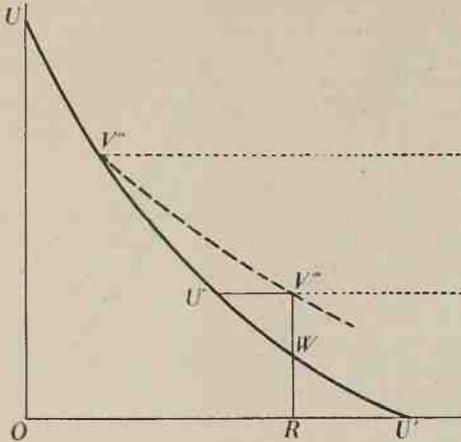


Fig. 9

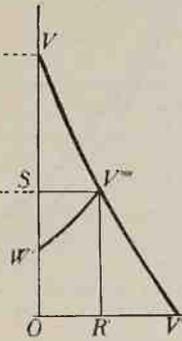


Fig. 10

dividu et UU' la courbe d'utilité marginale de la monnaie-revenu de l'individu, avant la naissance d'un nouveau besoin. L'utilité marginale de la monnaie OR est RW . Si l'utilité initiale de la monnaie qui devrait être consacrée au nouveau besoin ne dépasse pas RW , le nouveau besoin ne réussit à absorber aucune parcelle de revenu.

Mais si la courbe de l'utilité marginale de la monnaie univoque du nouveau besoin est par ex. VV' (fig. 10) avec l'utilité initiale OV supérieure à RW , alors l'équilibre du consommateur change. Pour résoudre le nouvel équilibre, nous devons en premier lieu additionner, dans la direction horizontale, la nouvelle courbe VV' à l'ancienne UU' (fig. 9). La courbe totale $UV''V'''$ (fig. 9) qui en résulte, est justement la nouvelle courbe d'utilité marginale de la monnaie.

Puisque le revenu de l'individu est par hypothèse toujours OR , la nouvelle utilité marginale de la monnaie-revenu est élevée RV''' (fig. 9).

Tirons maintenant une horizontale par le point V''' . Elle coupe en U'' l'ancienne courbe UU' . La quantité $U''V'''$ indique le montant du revenu qui sera consacré au nouveau besoin et le revenu consacré aux besoins anciens sera diminué d'autant.

IV. AGRANDISSEMENT D'UN BESOIN. — Passons à l'étude du second cas: nous négligeons le troisième et le quatrième, que le lecteur peut examiner à lui seul, en adaptant ce que nous disons des deux premiers cas. L'augmentation de l'étendue d'un besoin (fig. 11 a) ou de son intensité (fig. 11 b), ou des deux choses à la fois (fig. 11 c), sont représentés dans les trois graphiques suivants, qui se réfèrent déjà aux transformées.

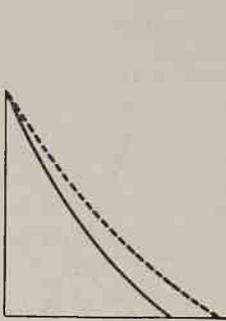


Fig. 11 a

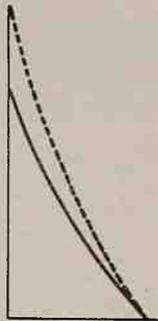


Fig. 11 b

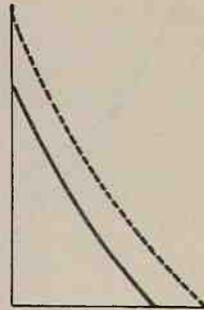


Fig. 11 c

Partons de la courbe d'utilité marginale VV' (fig. 10) du besoin nouveau. A mesure qu'on lui consacre du revenu, par ex. OR' , l'utilité (totale) qu'on retire de ce revenu OR' est représentée par le trapèze curviligne $W'OR'V''''$. Mais n'oublions pas qu'on a dû soustraire aux destinations précédentes le revenu OR' : donc on supporte un sacrifice égal à l'utilité (totale) que l'on perd. Evidemment pour libérer une partie du revenu on la retirera des consommations les moins utiles, on doit aller à la courbe UU' de la fig. 9, chercher l'utilité marginale du revenu OR et marcher du point R à gauche, vers l'origine.

Tant vaut renverser le graphique 9 en le faisant tourner en tenant fixe l'ordonnée WR qui devient maintenant l'axe des ordonnées. Cette courbe renversée est la $W'V''''$ de la fig. 10. Lorsque les deux courbes $W'V''''$ et VV' se croisent (c'est-à-dire dans le point V'''') le nouvel équilibre est atteint. Le revenu soustrait aux consommations précédentes et consacré à la nouvelle consommation est SV'''' , égal à $U''V''$ que nous avons trouvé auparavant. Mais la nouvelle construction nous permet de comparer le changement de destination du revenu OR' (fig. 10) à un échange. L'individu cède tous les biens qu'il achetait avec le revenu OR' et il acquiert en échange le bien qui satisfait le nouveau besoin. En renonçant aux biens anciens il perd l'utilité représentée par le trapèze $W'O'R V''''$ (fig. 10).

En acquérant le nouveau bien il gagne l'utilité représentée par le trapèze $VOR'V'''$ (fig. 10) : on voit que l'échange est avantageux car l'utilité acquise dépasse l'utilité cédée : l'opération apporte à l'individu un gain net d'utilité représentée par le triangle curviligne $VW'V'''$ (fig. 10).

On voit encore une fois que l'utilité marginale du revenu OR (fig. 9) est montée de W à V''' et cela est intuitif. Si le nombre des besoins s'accroît et que la quantité de la monnaie-revenu ne varie pas, la dernière parcelle de monnaie disponible a plus d'importance qu'auparavant, car elle doit satisfaire, en outre des besoins préexistants, des besoins nouveaux.

Il suffit de faire le raisonnement inverse; de supposer que le besoin W' disparaît (fig. 10) pour comprendre que la courbe $V''V'''$ baisse jusqu'à $V''W$ (fig. 9) et l'utile marginale du revenu OR baisse de $V'''R$ jusqu'à WR (fig. 9).

V. AUGMENTATION DU REVENU. — Les graphiques ci-dessous démontrent que, si le revenu augmente, tandis que les besoins et les prix restent inaltérés, toutes les demandes, d'après la conformation des courbes d'utilités des biens et les prix de ces mêmes biens, augmentent plus ou moins.

Dans les graphiques nous imaginons deux seuls biens en nature, (mais le raisonnement est général et nous pourrions supposer autant de biens que nous voudrions). Traçons les transformées: elles sont les deux courbes à gauche du graphique N° 12. La courbe à droite est obtenue par addition des deux courbes à gauche: en d'autres termes la courbe à droite est la courbe d'utilité marginale de la monnaie générique.

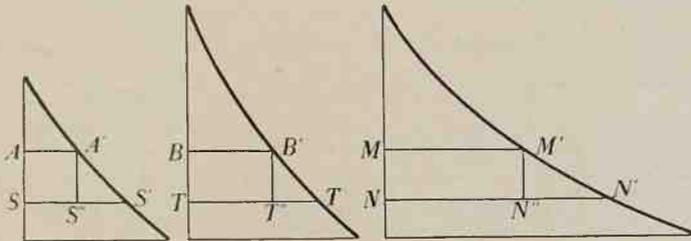


Fig. 12

Lorsque le revenu global de l'individu est MM' , les deux dépenses spécifiques seront AA' et BB' . Si le revenu augmente (c'est-à-dire si l'horizontale MM' se déplace en bas) jusqu'à NN' les deux dépenses spécifiques deviennent respectivement SS' et TT' . L'augmentation du revenu globale

est la somme de deux augmentations des dépenses spécifiques (fig. 12):

$$N''N' = S''S' + T''T'$$

Au théorème que nous venons d'énoncer sur l'augmentation du revenu global de l'individu il faut ajouter une réserve: toutes les dépenses univoques augmentent tout-au-moins *théoriquement*. Cette réserve exprimée par l'adverbe *théoriquement* signifie « dans les limites de l'hypothèse où toutes les courbes sont continues ». Dans la réalité les courbes ne sont pas continues. Pour les biens indivisibles il se peut que la dépense univoque et la demande, si l'augmentation du revenu global n'est pas considérable, ne bougent pas. D'ailleurs, en pratique, l'habitude ou la paresse peuvent retarder une extrême sensibilité de la demande, même si les biens sont assez divisibles.

Les lois économiques expriment simplement des tendances.

CHAPITRE V

LA LOI DE LA DEMANDE

I. DÉFINITION DE LA DEMANDE INDIVIDUELLE ET DE LA DEMANDE COLLECTIVE. Il reste à examiner le troisième cas, qui est le plus intéressant.

Qu'advient-il de la *demande* d'un bien lorsque un *prix* augmente ?

Nous rappelons que, d'après la méthode consistant à ne faire varier qu'un élément à la fois, les autres restent inchangés - et cela afin d'étudier dans toute leur pureté les effets d'un changement - nous imaginons que, seul, un prix augmente; donc le revenu de l'individu, sa psychologie, tous les autres prix restent inaltérés.

La quantité d'un bien économique qu'un individu est disposé à acheter pendant l'unité de temps s'appelle sa *demande individuelle* de ce bien, à ce prix.

En additionnant toutes les demandes individuelles d'un bien déterminé sur un marché déterminé, on trouve une quantité qu'on appelle la *demande collective* du dit bien au prix indiqué.

Pour définir la demande (soit individuelle, soit collective) il faut donc toujours définir :

1. Le marché.
2. Le prix (puisque la demande varie avec le prix, comme nous verrons).
3. La durée du temps.

Nous avons dit que la demande est représentée par une *quantité* qu'on est prêt à acheter, donc par une *quantité désirée* et en échange de laquelle celui qui la désire est prêt à livrer de l'argent.

Si nous énonçons que la demande du sucre sur un certain marché, au prix de 8 francs par kilo, est de 10.000 quintaux par mois, cela signifie que sur ce marché, pendant un mois, on peut vendre 10.000 quintaux, c'est-à-dire qu'il y a un nombre suffisant de personnes, qui sont prêtes à acheter en tout 10.000 quintaux dans un mois et à verser en échange 8.000.000 de francs en tout.

Cairnes a proposé de définir la *demande* comme le désir d'un *bien* (bien matériel ou service) se réalisant par une *offre* de *pouvoir général* d'achat, et l'*offre* comme un désir du *pouvoir général* d'achat se réalisant par une *offre* de bien. Mais il vaut mieux exprimer la demande ou l'offre par une *quantité de bien* plutôt que par un *désir*.

Pour sûr, voulons-nous ajouter, la demande d'un bien implique l'offre de la monnaie pour l'acheter, comme l'offre d'un bien implique la demande de monnaie: mais il est préférable, de réserver les noms de demande et

offre respectivement à la demande et à l'offre de *biens économiques, autres que la monnaie*: si rien d'opposé n'est dit expressément.

II. LA LOI DE LA DEMANDE INDIVIDUELLE. — Lorsque le prix d'une marchandise sur le marché augmente, pour n'importe quelle raison, la quantité qu'un individu est disposé à en acheter, pendant l'unité de temps, diminue. Le principe énoncé peut s'exprimer comme suit: la demande individuelle de n'importe quel bien (divisible) diminue, si le prix augmente. C'est précisément la loi de la demande individuelle. Cette loi s'applique tant aux biens de consommation qu'aux biens de production, mais pour le moment nous nous référons aux premiers.

La loi de la demande individuelle peut être démontrée facilement à l'aide du théorème de Walras. Ce théorème dit, comme nous le savons, que au point d'équilibre le degré d'utilité marginale de deux biens doit être proportionnel aux prix respectifs.

Imaginons deux biens (A) et (B) dont le prix sont P_a et P_b . OA est la demande individuelle de (A) et nous la désignons par a . OB est la demande individuelle de (B) et nous l'indiquons par b . Le degré marginal d'utilité de (A) est UA et le degré marginal de (B) est VB (fig. 13).

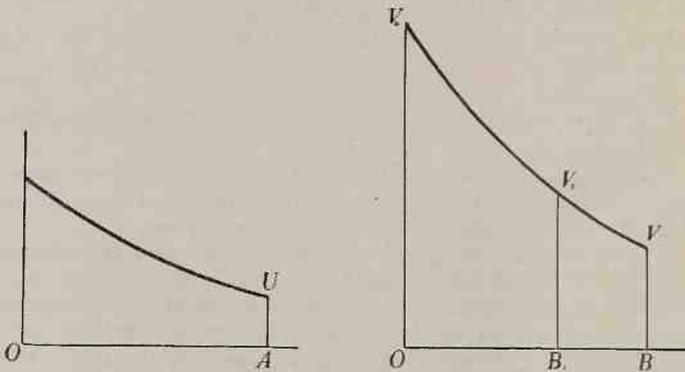


Fig. 13

Le revenu est :

$$r = ap_a + bp_b$$

puisque les biens sont seulement deux.

Dans notre exemple il n'existe que deux biens, mais le raisonnement peut être étendu à n'importe quel nombre de biens.

Au point d'équilibre, si le prix de (B) est par ex. 2 fois le prix de (A), nous devons avoir :

$$VB = 2UA$$

Or supposons que le prix de (B) augmente, et au lieu d'être le double de p_a il en devienne le triple.

Au nouveau point d'équilibre, VB doit devenir égal à 3UA. Et comment peut-on arriver à ce résultat ? En réduisant la demande de (B).

Si la quantité OB doit être réduite, le point B doit marcher vers l'origine O. A mesure qu'on raccourcit OB, c'est-à-dire qu'on approche le point B de l'origine O, le segment BV augmente.

Il arrivera un moment où BV sera égal à 3AU (bien entendu si OV_0 est supérieur à 3AU).

Il y aurait une autre manière de procéder pour rendre BV le triple de UA : il suffirait d'augmenter la demande a de (A). A mesure que l'on allonge OA, c'est-à-dire que l'on éloigne le point A de l'origine O, le segment UA diminue. Il arrivera un moment où le segment UA devient le tiers de VB resté inchangé. Mais pour atteindre ce résultat l'individu aurait besoin d'augmenter son revenu : car il devrait dépenser les quantités de monnaie suivantes :

1. Une dépense supérieure à celle d'auparavant (exactement une fois et demi afin d'acquérir l'ancienne quantité a à un prix qui a augmenté dans la proportion de deux à trois.

2. Il devrait en même temps agrandir sa dépense en (A) pour être en mesure d'acheter, au vieux prix p_a une quantité de (A) supérieure à a . En total donc sa dépense aurait augmenté.

Mais par hypothèse le revenu de l'individu n'a pas augmenté ; donc cette deuxième solution est absurde et doit être écartée.

Une fois le nouvel équilibre réalisé, supposons que le prix de (B) augmente encore et devient 4 fois le *prix originaire* : OB doit se réduire encore.

Cette même démonstration s'applique aussi au cas contraire : si le prix d'une marchandise diminue, toutes choses égales d'ailleurs, la demande doit augmenter. Les deux propositions se fondent dans une seule : le *prix* et la demande *varient en sens inverse* et c'est justement la loi de la demande.

Ce principe nous dit seulement qu'à une variation de prix, correspond une variation de la demande, mais ne nous précise pas la quantité dont la demande doit varier lorsque le prix subit une variation déterminée. Pour arriver à connaître la variation exacte d'une demande individuelle il faut recourir à la méthode que nous avons déjà expliquée : les goûts et les prix étant donnés, il faut pour chaque goût construire la transformée, additionner horizontalement toutes les transformées pour un même individu et calculer l'utilité marginale de la monnaie, à l'aide de cette dernière, chaque transformée indiqué la dépense univoque et on en déduit la demande. En admettant que toutes les données du problème restent constantes et que seul un prix change, à chaque changement du prix on

détermine la demande correspondante. Or les résultats peuvent se grouper dans un tableau à deux colonnes comme le suivant :

PRIX ET DEMANDE DU LAIT	
Prix (Francs par litre)	Demande (litres par jour)
10	0,25
5	0,50
2,5	0,75
1,25	1
0,50	1,50
0,25	2

Le tableau réunit les résultats d'un exemple hypothétique. Dans la première colonne sont exprimés certains prix du lait sur un marché et dans un temps déterminé: par ex, à Paris et pendant un jour de 1942. Dans la deuxième colonne est indiqué la quantité qu'un individu déterminé achèterait pour lui (et sa famille) chaque jour.

Si le prix était 1,25 fr. par litre, il achèterait 1 litre. Si le prix montait à 2,5 fr. l'individu achèterait $\frac{3}{4}$ de litre, si le prix montait à 5 fr. il achèterait un $\frac{1}{2}$ litre et si le prix s'élevait à 10 fr. la demande se réduirait à $\frac{1}{4}$ de litre. Ces chiffres sont tout-à-fait fictifs: en réalité le prix du lait change très lentement et par des variations minimales. En outre il faut supposer que ni le goût de l'individu (et de sa famille) pour le lait, ni ses autres goûts (et le prix des biens respectifs), ni son revenu ne changent.

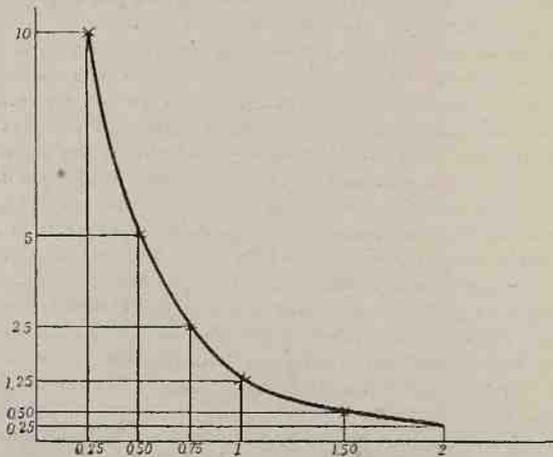


Fig. 14

Une fois dressé le petit tableau on peut le traduire dans un graphique. On indique les demandes sur l'axe des abscisses, les prix correspondants sur l'axe des ordonnées: chaque couple de valeurs numériques définit un point que nous indiquons par une petite croix afin de la rendre visible.

En menant une courbe par ces points, celle-ci s'appellera la courbe individuelle de la demande du lait pour l'individu en question.

Cette courbe suppose un individu tellement sensible, tellement analytique qu'il soit à même de modifier presque imperceptiblement sa demande à chaque changement presque imperceptible du prix.

Un tel individu certes n'existe pas, nous l'imaginons pour mieux étudier la question.

Cette courbe nous l'appelons une courbe *théorique* de la demande, car chaque point exprime une hypothèse: si le prix est tel, la demande est telle; si le prix est tel autre, la demande est telle autre. Pour cette raison on pourrait aussi l'appeler courbe hypothétique. Certes ce terme élimine tout malentendu. Et toujours en sous-entendant que les autres conditions restent les mêmes. Une telle courbe ne peut être tracée que pour un arc *limité*, car il est impossible de mesurer les réactions théoriques de la demande pour un large intervalle de variations des prix.

Une telle courbe, si elle pouvait être tracée dans son intégrité aurait l'allure indiquée dans la fig. ci-dessous. L'axe vertical indique les prix

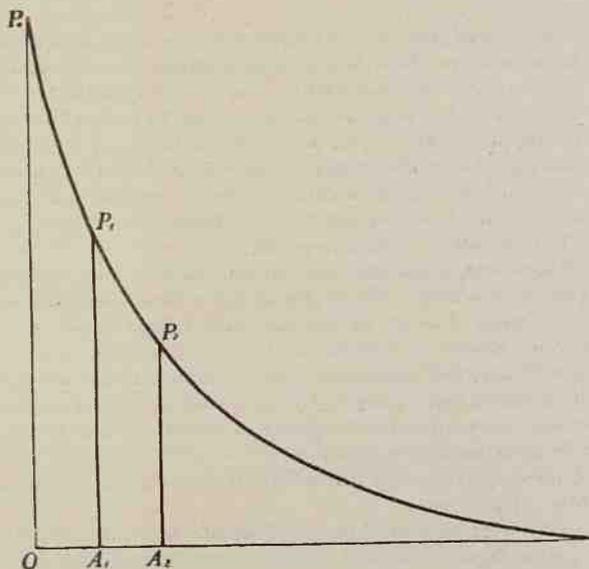


Fig. 15

d'une certaine marchandise sur un marché, l'axe horizontal les demandes. La courbe est décroissante d'une quantité positive OP_0 à zéro.

La décroissance de la courbe signifie que, à mesure que le prix est supposé descendre — par ex. de $P_1 A_1$ à $P_2 A_2$, la demande individuelle croît de OA_1 à OA_2 , — et vice versa que, à mesure que le prix augmente — par ex. de $P_2 A_2$ à $P_1 A_1$ — la demande se retrécit de OA_2 à OA_1 .

Mais le prix peut-il jamais devenir infini? Non. Le point P_0 ne peut jamais s'éloigner à une distance infinie de l'origine O , comme dans une courbe d'utilité marginale admettant un minimum d'existence et cela pour l'excellente raison qu'un prix ne peut jamais être infini en pratique. Toutefois il est superflu de s'étendre sur l'examen d'une question qui n'aurait aucune importance pratique. Le sens commun nous dit que OP_0 sera une grandeur finie. Elle exprime le prix qui commence à être *prohibitif*: c'est-à-dire le prix qui, aussitôt atteint, ne rend plus convenable à l'individu (et donc possible) l'achat du bien. Il est évident que tout prix supérieur sera à plus forte raison prohibitif pour l'individu.

D'autre part la demande a un maximum, qui correspond à la quantité qui satisfait complètement le besoin. Donc même si le bien était gratuit, c'est-à-dire si le prix tombait à zéro, l'individu ne désirerait pas une quantité infinie du bien, mais la quantité OA , exactement égale à celle qui réduit à zéro le degré marginal d'utilité. Le point A tomberait juste sur le point de *saturation* du besoin.

III. EXCEPTIONS APPARENTES A LA LOI DE LA DEMANDE INDIVIDUELLE.

— La courbe théorique de la demande individuelle sous entend la clause « *ceteris paribus* » qui veut dire « toutes choses égales d'ailleurs ».

Ces choses nous les avons énoncées: ce sont le revenu, les goûts, les autres prix. Supposons que le prix de marché du lait, pour n'importe quelle cause, un jour déterminé augmente, par ex. de 1,25 fr. le litre à 2 fr.

Un individu, qui était habitué à consommer un litre par jour, refait ses calculs et décide d'acheter désormais seulement 8 décilitres par jour. La loi de la demande se trouve respectée.

Maintenant supposons que par hasard, juste le jour où le prix du lait a augmenté, l'individu découvre que son revenu journalier est passé de 50 à 60 francs. Il refait encore son budget, revient sur sa décision préalable. Nous savons que l'augmentation du revenu individuel, à égalité d'autres conditions, fait augmenter, plus ou moins, toutes les consommations individuelles: donc notre individu, encouragé par l'accroissement de son revenu, aurait décidé d'amplifier sa consommation de lait, la faisant varier de la manière suivante:

a) à l'ancien prix de 1,25 fr. par litre il aurait accru la demande par ex. à 1 litre $\frac{1}{4}$ par jour;

b) au prix augmenté de 2 francs, il décide de continuer à acheter 1 litre par jour comme il faisait à l'ancien prix avant l'augmentation du revenu.

Les différentes hypothèses sont rassemblées dans le petit tableau suivant.

Revenu journalier (Fr.)	Prix par litre du lait (Fr.)	Demande journalière du lait (litres)
50	1,25	1
50	2	0,80
60	1,25	1,25
60	2	1

Une personne hâtive, en voyant (4^{me} hypothèse) que l'individu reste fidèle à sa consommation de 1 litre quoique le prix soit augmenté, pourrait dire: la loi de la demande a souffert une exception, la demande n'a pas diminué. Son raisonnement serait faux. Il y a ici intervention simultanée de deux lois opérantes en sens contraire: la loi de la demande dit qu'en l'absence d'autres causes la demande et le prix varient en sens inverse; la loi du revenu dit qu'en l'absence d'autres causes le revenu et la demande varient dans le même sens. Ces deux lois sont valides, aucune n'a souffert d'exceptions.

Supposons également que, à mesure que le prix du lait augmente, un fait indépendant se produit: l'individu s'attache de plus en plus au lait, il éprouve un plaisir toujours plus intense à boire du lait.

Nous avons vu que dans cette hypothèse l'individu soustrait un peu de son revenu aux autres consommations pour le consacrer au lait: la demande de lait à l'ancien prix augmente. Au prix P_1O la demande (fig. 16) était P_1A_1 maintenant elle est P_1A_1' . Comme ce raisonnement peut se répéter pour n'importe quel point de la courbe et P_2A_2 devient P_2A_2' , P_3A_3 devient P_3A_3' , on voit tout de suite que toute la courbe s'est déplacée à droite, autrement dit, qu'elle s'est soulevée.

Maintenant en retournant à notre exemple nous voyons que l'augmentation du prix de P_2O à P_1O aurait réduit la demande individuelle de P_2A_2 à P_1A_1 , mais en même temps l'intensification du besoin a augmenté la demande de P_1A_1 à P_1A_1' . En tenant compte des deux variations à la fois et observant les faits sans les analyser, on serait tenté de dire que l'augmentation du prix de P_2O à P_1O a fait augmenter la demande de P_2A_2 à P_1A_1' , ce qui est faux. L'augmentation du prix a fait diminuer la demande; l'intensification du besoin l'a fait augmenter; l'effet annulatif a été une augmentation de la demande de P_2A_2 à P_1A_1' .

IV. LA DEMANDE INDIVIDUELLE POUR LES BIENS INDIVISIBLES. — Il est un peu arbitraire de supposer que la courbe de la demande individuelle

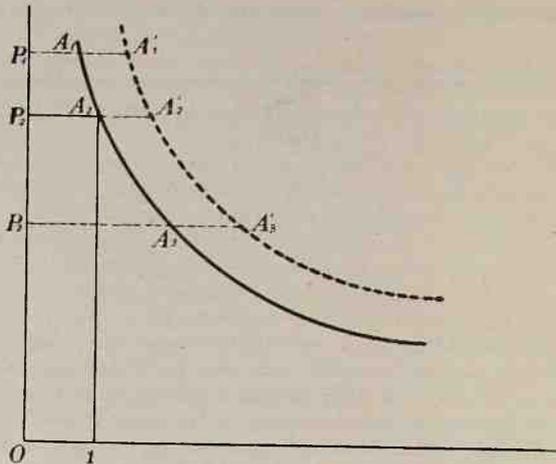


Fig. 16

soit *continue*, car, en réalité, le consommateur ne fait pas correspondre immédiatement une variation, pour minime qu'elle soit, de sa demande à une petite variation de prix: les deux variations étant, bien entendu, toujours contraires l'une par rapport à l'autre.

Il faudrait admettre une divisibilité presque infinie du bien: or il y a des biens qui ne peuvent pas se fractionner physiquement sans détruire l'utilité, et encore il existe une deuxième indivisibilité due aux usages commerciaux, qui ne permettent pas toujours de descendre, dans les achats, au dessous d'un minimum habituel. Par ex. un journal est indivisible dans le premier sens, une boîte d'allumettes dans le deuxième sens (car on ne vend pas une allumette isolée). Il faudrait en outre admettre une sensibilité exquise de l'individu, exigeant de lui une réaction immédiate à n'importe quelle variation de prix.

Et puis les hommes sont liés dans leurs mouvements économiques par l'habitude, par la paresse, par des accords précédents faits avec le négociant, par la crainte de lui déplaire et ainsi de suite.

Lorsqu'il s'agit de biens indivisibles on passe brusquement de la consommation de n exemplaires (dans l'unité de temps) à celle de $n + 1$ ou $n - 1$ exemplaires: il ne suffit pas d'une petite variation de prix en plus ou en moins pour déclencher une variation de la demande; pour décider l'individu à écarter l'achat d'un exemplaire ou à demander un exemplaire en plus (toujours dans l'unité de temps).

Prenons un exemple. Si un exemplaire d'un certain bien (ou disons, d'une unité) se vend à plus de 20 francs, l'individu, quoiqu'il désire le bien et l'aime beaucoup, ayant comparé ses besoins, les prix respectifs et son revenu, se résigne à ne pas l'acheter. Mais aussitôt que le prix descend à 20 francs l'individu achète un exemplaire.

Sa demande s'est formée. Si le prix descend encore, l'individu est encore plus content d'acheter un exemplaire mais pas davantage. Toutefois si le prix descend à 12 francs il achète 2 exemplaires et, si seulement le prix descend à 5 francs, il demande 3 exemplaires.

Si le prix diminue encore, il n'augmente pas sa demande, car 3 exemplaires dans l'unité de temps représentent pour lui sa quantité de saturation.

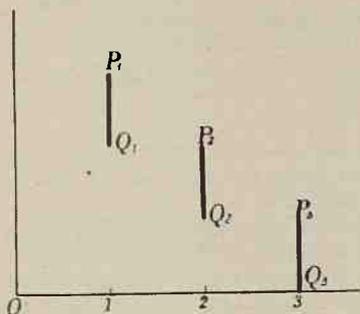


Fig. 17

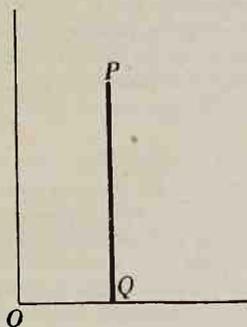


Fig. 18

Cet exemple numérique est dessiné dans le graphique ci dessus, la courbe de la demande consiste dans les 3 segments P_1Q_1 , P_2Q_2 , P_3Q_3 .

Nous pouvons arriver au cas limite, dans lequel le consommateur se pose l'alternative: un ou rien. Alors nous avons atteint, pour ainsi dire, le maximum de l'indivisibilité. Le consommateur a fixé un prix PQ . Si le prix est supérieur à PQ la demande individuelle n'existe pas. Si le prix descend à PQ la demande se forme, étant égale à OQ (qui représente un exemplaire). Si le prix descend au dessous, et peu importe de combien, la demande ne croît pas, elle reste toujours égale à OQ .

Il ne faut pas croire que, si le prix monte au dessus de PQ , l'individu est toujours sans défense. Il peut se rabattre, si ses goûts le lui permettent, sur un succédané qui, satisfaisant le besoin moins parfaitement (c'est-à-dire lui octroyant moins de plaisir), est quand même désirable, et toutefois à un prix inférieur.

Il suffit que l'utilité du succédané, divisée par son prix, soit supérieure au quotient entre l'utilité du bien jugé trop cher et son prix.

Ces phénomènes de déclassement sont très communs : au lieu d'acheter un chapeau d'une certaine marque, on achète un chapeau d'une marque inférieure ; au lieu de voyager en 1ère classe, on voyage en 2me classe ; au lieu d'acheter une édition de luxe, on se contente d'une édition populaire. Le déclassement ne se vérifie pas seulement pour les biens indivisibles, mais aussi pour les autres : par ex. au lieu d'acheter du beurre on achète de la margarine. Mais le déclassement n'est pas toujours possible : des habitudes invétérées et surtout des raisons de distinction sociale peuvent l'empêcher, même si le succédané existe : mais le succédané peut ne pas exister. Par ex. supposez qu'une compagnie offre l'abonnement au téléphone, d'un seul modèle et pour la période d'une année. Voilà l'exemple d'un bien qui admet un seul terme de l'alternative : acheter ou ne pas acheter. Naturellement le cas est différent pour les communications téléphoniques séparées qu'on peut faire au bureau des téléphones : le nombre des communications qu'on fait dans un mois ou dans une année varie en fonction du prix d'une communication et nous rentrons dans les cas des biens divisibles ou presque.

V. LA COURBE COLLECTIVE DE LA DEMANDE (POUR UN BIEN DÉTERMINÉ). — Le raisonnement que nous avons fait pour un individu nous pouvons le répéter pour n'importe quel autre.

Alors nous aurons pour le même bien, pour le même marché et pour la même période de temps, autant de courbe de demandes individuelles qu'il y a d'individus désirant ce bien et disposant d'un revenu. Ces courbes seront différentes entre elles, puisque les individus ont des goûts et des revenus différents. Nous considérons deux courbes individuelles de la demande pour simplifier au maximum notre discours, mais le raisonnement est général et nous pourrions placer, à côté des deux courbes, autant d'autres qu'il y a de consommateurs du bien (A) : même des centaines de milliers s'il nous plaît : la méthode ne change pas ni la validité des résultats non plus.

Traçons les deux courbes individuelles de la demande, l'une à côté de l'autre, de telle sorte que les axes des abscisses soient placés sur la même horizontale et orientés dans le même sens (1).

Les axes des ordonnées doivent eux aussi être orientés dans le même sens (2).

Soit le prix OP_1 , établi sur le marché. A ce prix la demande du premier sujet est égale à P_1A_1' celle du deuxième à $P_1'A_1''$ et la demande totale sur le même marché au même prix n'est évidemment que le total des demandes individuelles (qui sont au nombre de 2 dans notre exemple et

(1) Orientés dans le même sens signifie que si A' se trouve à droite de O aussi A'' doit se trouver à droite de O.

(2) C'est-à-dire P_1 doit toujours être supérieur à O_1 .

peut-être au nombre de 10.000 dans un marché réel). Ce total est représenté dans le trait $P_1''A_1 = P_1A_1' + P_1'A_1''$.

Analogiquement nous pouvons procéder pour un autre prix quelconque P_1O et à la fin nous aurons la courbe totale A_1A_2A .

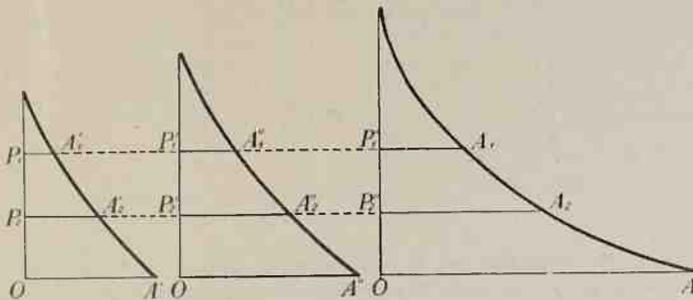


Fig. 19.

Cette courbe s'appelle la courbe de demande *collective* du bien (A).

Sa propriété fondamentale est d'être décroissante.

Elle dépend d'une myriade de causes, que nous avons analysées et à mesure que le goût d'une personne ou son revenu change, elle subit une variation.

Il faut ici remarquer que, même si un bien est indivisible et que par conséquent, les courbes individuelles de demande soient discontinues, la courbe collective peut devenir continue ou presque. Cette observation a été faite par Cournot. Il a remarqué que normalement il faut une grande variation du prix des montres pour induire un individu à acheter une deuxième montre, mais sur un grand marché il suffit d'une variation minime du prix pour faire varier la demande globale.

Car cette variation minime peut décider l'individu, qui se trouvait à la marge du doute, à acheter ou non une montre (comme la goutte qui fait déborder le contenu d'un récipient).

VI. COURBE HISTORIQUE ET COURBE STATISTIQUE DE LA DEMANDE. —

Les statistiques font connaître la consommation nationale de certaines marchandises, année par année. En même temps elle font connaître les prix de chaque marchandise: les prix ne seront pas annuels mais on peut toujours calculer les moyennes annuelles. De la sorte nous pouvons dresser pour chaque marchandise un tableau à 3 colonnes; la 1ère pour les années, la 2me pour les consommations, la 3me pour les prix.

Voilà le tableau :

Années	demande annuelle (Kg.)	Prix (Fr. par Kg.)
(1)	(2)	(3)
1	21	14
2	22	13
3	23	12
4	24	11
5	25	10
6	26	9
7	27	8
8	28	7
9	29	6
10	30	5

Il s'agit naturellement de chiffres fictifs. Nous avons construit un exemple si simple et primitif pour faciliter la compréhension de notre raisonnement.

Et voilà les courbes historiques :

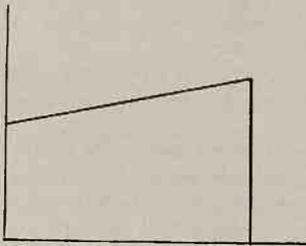


Fig. 20

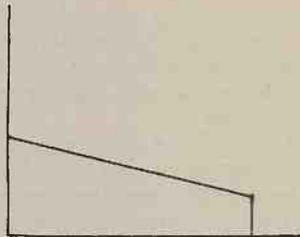


Fig. 21

Du tableau précédent nous tirons le tableau suivant par les opérations suivantes :

1. Nous faisons disparaître la colonne des années.
2. Nous rangeons les demandes par ordre croissant.
3. Nous plaçons à côté de chaque demande, les prix correspondants.

Ce tableau se traduit graphiquement dans une courbe que nous appellerons la courbe statistique *de la demande* pour le produit en question (fig. 22). Dans cette troisième courbe les années ont disparu : aussi ne sommes-nous plus autorisés à l'appeler une courbe historique. Cette courbe *statistique* n'a rien à faire avec la courbe théorique : elle est un reflet des

Demandes (Kg.)	Prix (Fr. par Kg.)
21	14
22	13
23	12
24	11
25	10
26	9
27	8
28	7
29	6
30	5

faits historiques, des faits tels qu'ils se sont réalisés. alors que tous les éléments de la demande changeaient: la population changeait; les goûts changeaient, les prix et les revenus aussi. La courbe statistique pourrait même ne pas être décroissante dans tout son parcours. Seulement la courbe *théorique* est décroissante: elle exprime certains rapports logiques, qui descendent, en somme, de la loi de Gossen et du théorème de Walras.

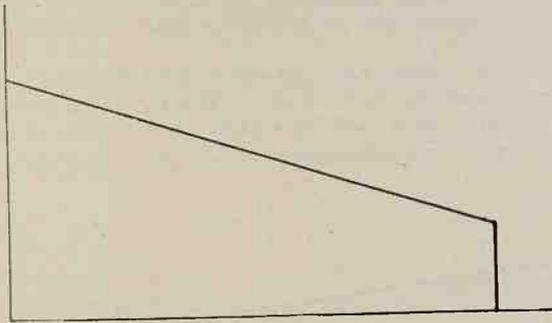


Fig. 22

En d'autres termes il peut arriver que dans quelque partie de leur parcours les deux courbes historiques marchent dans le même sens: alors les faits doivent être expliqués par l'intervention de quelque cause perturbatrice. Par ex. si la demande d'un bien montre une tendance à se restreindre à travers le temps, même si le prix dans la même période révèle une tendance à la baisse, on découvrira par ex. que la mode est devenue contraire à l'usage de ce bien.

Les éléments dans deux courbes historiques de la demande et du prix sont contenus respectivement dans le tableau suivant :

Années	Demandes annuelles	Prix
1	21	14
2	22	13
3	23	12
4	24	11
5	25	10
6	26	9
7	27	8
8	28	7 $\frac{1}{2}$
9	29	8 $\frac{1}{2}$
10	30	9 $\frac{1}{2}$

On voit que dans les années 8 à 10, les deux courbes sont incompatibles avec la loi théorique, laquelle exige que la demande descende tandis que le prix monte. Et en effet la courbe statistique, dessinée dans la fig. 23 est à vrai dire un peu étrange. Elle a été faite ainsi pour frapper l'imagination du lecteur. Le plus souvent les courbes statistiques sont elles aussi décroissantes, à l'image des courbes théoriques. Tout au plus, l'allure croissante ne se manifestera que dans un arc limité et ce sera déjà un cas rare.

D'ailleurs les statisticiens emploient la méthode dite *d'interpolation*, qui permet de remplacer la courbe brisée de la fig. 23 par la courbe pointillée qui est justement la courbe interpolée; cette dernière est une courbe continue se rapprochant sensiblement de la courbe originaire.

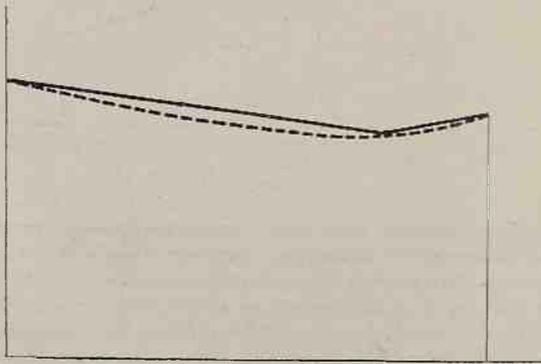


Fig. 23

Faisons enfin observer que des deux courbes « lois historiques de la demande et du prix » on peut très bien déduire une courbe « loi statistique de la demande », mais non vice versa: d'une loi statistique on ne pourra jamais déduire les deux lois historiques, parce que la loi statistique ne présente aucune précision sur la date à laquelle les deux phénomènes de la demande et du prix se sont vérifiés: la loi statistique est en dehors du temps. Elle nous dit que lorsque le prix a été 14, la demande a été 21, mais nous n'avons aucun moyen pour savoir en quelle année le prix était précisément 14 et la demande par conséquent 21: ce pouvait être une année ou plusieurs années avant que le prix fût 32, ou bien une année après ou plusieurs années après.

VII. UNE POSSIBLE AMBIGUÏTÉ DU TERME: « LOI DE LA DEMANDE ». — Ce que nous avons dit des courbes individuelles, qui changent de conformation si le goût ou le revenu varient, s'applique aussi à la courbe collective, si la majorité des consommateurs voit s'intensifier le besoin, ou voit augmenter son revenu; la courbe collective toute entière se souleve. Alors une question intéressante se pose: la phrase « la demande a augmenté » peut acquérir une signification différente de celle à laquelle jusqu'à présent nous étions habitués.

Considérons une courbe collective de la demande et soit PP_1 (fig. 24). Elle nous dit que, si la quantité d'un bien (A) mise en vente s'accroît de OA à OA' , le prix doit diminuer de AP à $A'P_1$. Le même fait peut être exprimé d'une manière un peu différente, comme suit: si le prix diminue de AP à $A'P_1$, la quantité vendue augmente de OA à OA' .

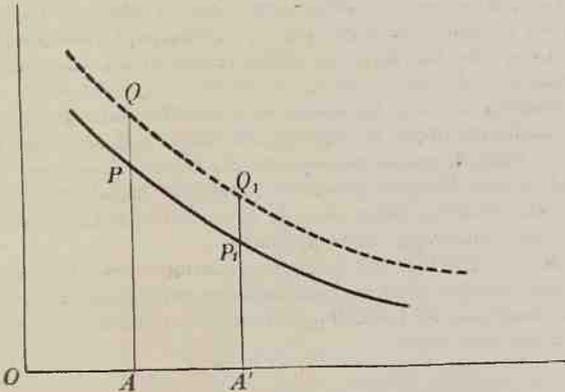


Fig. 24

Maintenant supposons que le besoin s'étant accru chez la majorité des consommateurs, toute la courbe de la demande collective se soulève de PP_1 à QQ_1 . Ce fait s'exprime en disant que *la demande de (A) a augmenté*. Nous voyons immédiatement de la fig. 24 que la même quantité OA, qui auparavant se vendait au prix AP se vend à présent au prix plus élevé AQ.

Nous devons conclure que deux énoncés différents peuvent subsister (1 *énoncé*). Une augmentation de la demande s'accompagne d'une baisse du prix. « Demande » est ici synonyme de « quantité mise en vente et vendue » (2 *énoncé*). Une augmentation de la demande fait hausser le prix: « Augmentation de la demande » signifie ici élévation de la courbe de la demande à cause de l'intensification du besoin.

Dans le premier énoncé on suppose que la courbe est restée constante, et que l'abscisse a augmenté.

Dans le deuxième énoncé on suppose que la courbe s'est soulevée et l'abscisse est restée la même.

C'est au discernement du lecteur de comprendre chaque fois de quelle signification il s'agit. On serait tenté d'appeler *loi statique* de la demande le premier énoncé et *loi dynamique* de la demande le deuxième, car le changement d'un goût et le soulèvement de la courbe de la demande qui en découle est un fait dynamique, tandis que le fait d'une courbe qui reste égale à elle-même est un fait *statique*. Mais il y a l'inconvénient que le terme de « loi dynamique de la demande » a été employé dans une signification quelque peu différente (1).

Lorsque la courbe de la demande (individuelle ou collective) se soulève à cause d'une intensification — et en général d'un accroissement — du besoin, la courbe soulevée est toujours une courbe théorique et non une courbe statistique: elle réunit toujours des hypothèses: si le prix est p et les autres conditions de l'équilibre sont telles ou telles, la demande sera d . Et si on considère un autre prix p' la demande théorique sera d' . Ces p et ces d sont toujours des chiffres fictifs et non des chiffres réels correspondants à des faits réellement arrivés.

Si le goût, qui est une des conditions *d'équilibre*, subit un changement, toute la courbe théorique se déplace. En effet ce changement de goût, qui est aussi fictif, a comme conséquence d'influencer toutes les demandes correspondantes à des prix différents (fictifs) et la collection de toutes ces demandes, chacune prise avec le prix correspondant, constitue la nouvelle courbe théorique de la demande.

La courbe statistique, au contraire, exprime le résultat de tous les changements réels qui se sont vérifiés dans le goût, ainsi que dans toutes les autres conditions de l'équilibre; elle expose des chiffres réels, correspondants à des faits réels.

(1) Voir en effet mon article « *Ein dynamisches Nachfragegesetz* » dans la revue « *Archiv für mathematische Wirtschafts- und Sozialforschung* » (Stuttgart und Berlin) 1941.

CHAPITRE VI

RENTE DU CONSOMMATEUR

I. LE CONCEPT DE ALFRED MARSHALL. — Cette théorie a été formulée par Alfred Marshall. Reproduisons l'exemple qu'il a rendu célèbre.

Le bien considéré est le thé. Marshall met en regard le prix du thé (en shillings par livre) et la quantité annuelle (en livres) qu'un individu est prêt à en acheter. Voilà les chiffres que Marshall présente :

Prix (sh)	Demande (livres)
20	1
14	2
10	3
6	4
4	5
3	6
2	7

Dans l'hypothèse où le prix est de 20 sh. la livre, notre sujet achèterait à peine une livre par an. Cela, dit Marshall, signifie que ce sujet retire de 20 sh. consacrés à acheter 1 livre de thé au moins autant de plaisir qu'il pourrait s'en procurer en dépensant différemment les 20 shillings.

Lorsque le prix est tombé à 14 sh., le plaisir qu'il retire d'une livre de thé ne diminue certainement pas. L'individu a le même plaisir qu'auparavant et en outre il peut se ménager toutes les autres satisfactions qu'il peut acheter moyennant les 6 sh. qui lui restent. Mais au prix de 14 sh. il achète 2 livres. La deuxième livre a pour lui la même utilité que la première en cas contraire il dépenserait différemment les 14 sh. Il garde toujours sa rente de 6 sh. car il dépense 2 fois 14 — c'est-à-dire 28 sh. — pour acheter 2 livres pour lesquelles il aurait bien payé $20 + 14 = 34$.

Lorsque le prix descend à 10 sh. il pourrait continuer à payer les 2 livres d'auparavant 28 sh. : mais à présent, en les payant $20 (= 2 \times 10)$ au lieu de 28 sh., il gagne une rente ultérieure de 8 sh. (1).

En somme si le prix descend à 2 sh. notre sujet achèterait 7 livres en dépensant 14 sh. tandis que, en achetant les 7 livres séparément, l'une après l'autre, il aurait dépensé :

$$20 + 14 + 10 + 6 + 4 + 3 + 2 = 59 \text{ sh.}$$

(1) Jusqu'ici la rente est de $6 + 8 = 14$.

Il gagne ainsi une *rente* ou *surplus* de consommateur (*consumer's rent, consumer's surplus*) égale à 45 sh. ($59 - 14 = 45$).

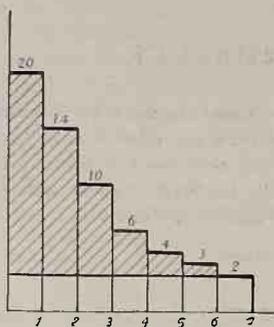


Fig. 25 a

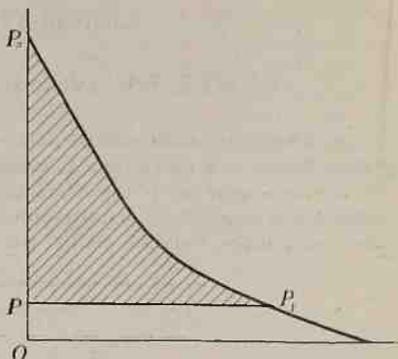


Fig. 25 b

Le concept marshallien est ainsi éclairci: il correspond à la différence entre le prix maximum, que l'individu payerait pour chaque unité de bien plutôt que de s'en passer, et le prix qu'il règle réellement.

La fig. 25 montre la courbe de demande, telle qu'elle résulte de l'exemple de Marshall, et la rente du consommateur dans l'hypothèse où le prix du marché est de 2 sh. la livre. Chaque livre de thé est représentée par un des traits — tous égaux entre eux — qui sur l'axe horizontal sont marqués par les chiffres de 1 à 7. Chaque prix est indiqué par la hauteur des rectangles, tous inégaux entre eux, ayant pour base les petits traits.

La rente de consommateur, lorsque le prix du marché est égal à 2, est représentée par l'aire hachurée.

Dans le cas de la courbe continue P_0P_1 (fig. 25b) si le prix du marché est PO la rente serait représentée par le triangle curviligne P_0PP_1 . Marshall arrive même à appliquer ce concept au cas d'une courbe *collective* de la demande (1).

Cette théorie de la rente du consommateur, sous le nom de *rente différentielle*, avait été esquissée par Dupuit, ingénieur français des ponts et chaussées, lorsqu'il étudiait l'utilité des travaux publics (1844).

II. CRITIQUE. — Mais la courbe de la demande n'est pas à confondre avec la courbe des prix maximum des unités successives. Dans cette

(1) Principles of economics. 5me ed. 1907 P. 128.

dernière les prix différents 20, 14, 10, peuvent avoir été tous réalisés successivement tandis que dans la courbe de la demande chaque point exprime une hypothèse excluant les autres.

L'exemple du thé donné par Marshall n'est pas compatible avec le caractère hypothétique que nous avons attribué à la loi de la demande.

L'hypothèse de l'individu qui achète une livre de thé par an au prix de 20 sh. la livre est exprimée par le premier point d'une courbe de la demande individuelle du thé. Elle présuppose, d'après nous, comme nous avons expliqué, que l'individu ait un certain revenu, certains goûts, et que tous les prix, sauf celui du thé, soient fixes.

Si au contraire le prix de la livre de thé est de 14 sh. l'individu, dit l'exemple de Marshall, achète 2 livres par an et dépense par conséquent 28 sh. Mais d'après la théorie de la demande que nous avons développée l'hypothèse: — prix 14 sh., demande 2 livres — suppose la condition que le revenu de l'individu, ses goûts et les autres prix soient les mêmes qu'avant d'avoir acheté une livre à 20 sh. L'individu achèterait 2 livres à 14 sh. chacune, si la première hypothèse — 20 sh. — 1 livre — n'existait pas.

Lorsque le prix du thé est de 20 sh. la livre, un certain équilibre s'établit par lequel le consommateur achète 1 pound. Lorsque le prix change et descend à 14 sh. *tout l'équilibre du consommateur change* et la demande devient égale à 2 pounds. Le premier équilibre n'existe plus. Le consommateur ne payerait plus 20 sh. pour le premier pound. Il est maintenant disposé à acheter 2 pounds justement parce-que tous les 2 pounds se vendent à 14 sh. Le consommateur n'achèterait pas ce premier pound à 20 sh. et un deuxième à 14.

Le concept de la rente du consommateur est un concept dynamique: on essaie de comparer la différence de situation du consommateur lorsqu'il passe d'un équilibre (réalisé dans une première période) à un autre équilibre plus avantageux (réalisé dans une deuxième période).

La courbe de la demande étant statique ne peut pas servir pour expliquer le cas dynamique. Le cas considéré par Marshall est tout autre.

L'individu commence par acheter ou fait semblant d'acheter une livre de thé et dépense — ou calcule qu'il pourrait dépenser — 20 sh. Puis le prix ayant baissé sur le marché, il refait ses calculs et voit qu'il lui convient d'acheter 2 livres à 14 sh. chaque. Alors il dit: « j'aurais dépensé 20 sh. pour la première livre: je puis maintenant l'obtenir à 14 sh. donc je gagne 6 sh.: c'est ici que le raisonnement est fautif car, si je décide que je dépenserai 28 sh. pour acheter 2 livres de thé, il ne s'ensuit pas que j'aurais au contraire dépensé $20 + 14 = 34$ ou 28 sh. pour 2 livres ou 20 sh. pour une seule livre: ceux-ci sont les deux termes de l'alternative.

Après avoir acheté 1 livre à 20 sh. mon revenu est diminué (justement de ces 20 sh.) mon besoin de thé a été en partie apaisé (justement par la satisfaction que je dérive de la première livre de thé que j'ai achetée): tout un nouvel équilibre est ouvert. Pour savoir combien de thé j'achète-

rais au nouveau prix de 14 sh. je dois refaire mes calculs et peut-être je déciderai que j'achèterai moins d'une livre, ou, pour acheter une livre, j'attendrai que le prix du thé soit ultérieurement descendu par ex. à 13 sh. Donc le problème proposé par Marshall et le nôtre sont différents, quoique la définition que nous avons donnée de la courbe de la demande ne diffère pas de celle de Marshall: celui-ci, en effet, en prenant un point quelconque de la courbe de la demande, déclare que son ordonnée indique le prix et son abscisse la quantité qui peut être vendue à ce prix (1).

Le cas Marshallien du surplus de consommateur est analogue à celui connu dans la théorie du monopole sous le nom de discrimination des prix. Si le thé est monopolisé et une seule livre par an est mise en vente à 20 sh. alors cet individu, qui était prêt à l'acheter, l'achètera.

Lorsqu'une première livre a été écoulee, une deuxième livre est mise en vente à un prix inférieur à 20 sh.: par ex. à 15, 14 ou 13 sh. Alors le même individu ou un autre l'achètera. Si c'est le même individu, il dira: J'ai dépensé, pour deux livres, $20 + 15 = 35$ sh.

Certes j'aurais été heureux de les avoir toutes les deux à 14 sh. chaque, mais cela n'a pas été possible et donc je me suis résigné à déboursier 35 sh.

La confusion à laquelle le raisonnement de Marshall nous expose dépend du fait qu'il emploie la même courbe pour représenter à la fois la courbe de la demande et la courbe de l'utilité. Envisageons, pour simplifier la démonstration, la courbe de la demande individuelle. Le triangle curviligne dont nous avons parlé représente en même temps:

1. une somme d'argent (la différence entre la somme des prix des unités successives et le prix de la dernière unité multiplié par le nombre des unités); et

2. un surplus de la satisfaction éprouvée par l'individu. — Cette confusion est possible parce que Marshall évalue l'utilité en argent: il imagine que si l'individu est prêt à payer 20 sh. pour la première livre de thé, c'est que 20 sh. mesurent l'utilité qu'il attribue à cette première livre; que s'il est prêt à payer 14 sh. pour la deuxième livre, c'est que 14 sh. mesurent l'utilité qu'il attribue à la deuxième livre de thé. Mais le mécanisme logique que nous avons choisi pour expliquer la loi de la demande individuelle est de beaucoup plus compliqué et pour nous les deux courbes — de la demande et de l'utilité — restent distinctes.

Or lorsqu'il s'agit d'une courbe de la demande, les prix sont alternatifs. Ce n'est pas que l'individu soit prêt à acheter une livre à 20 sh. et 2 livres à $20 + 14 = 34$ non, il est prêt à acheter une livre à 20 sh. ou 2 livres à 34 sh.

Dans la courbe d'utilité marginale du bien, au contraire, les différentes utilités des unités successives sont mutuellement compatibles et peuvent s'additionner. L'utilité de la deuxième livre de thé est moindre

(1) Marshall, oeuvre citée pag. 99 note 1.

que celle de la première, mais ne la diminue pas, tandis que le prix de la deuxième livre fait immédiatement baisser le prix de la première. Les deux utilités inégales des deux livres de thé restent inégales et entrent telles quelles dans l'utilité totale. Donc on peut très bien considérer, comme le fait Dupuit que, en comparant l'utilité totale avec le produit numérique de l'utilité marginale et du nombre d'unités, un surplus de satisfactions se révèle.

III. LA RENTE DU CONSOMMATEUR DANS UN SYSTÈME DYNAMIQUE. — Le concept de rente du consommateur acquiert une signification lorsqu'on passe d'un équilibre à un autre.

Supposons que l'équilibre concernant le prix d'un certain bien se soit établi sur un certain marché et que le prix d'équilibre soit 20 sh. A ce prix l'individu achète un exemplaire par année (il s'agit d'un bien indivisible). C'est sa demande individuelle.

Pour une raison quelconque l'équilibre se rompt et le prix tombe à 14 sh. Si au prix de 20 sh. notre individu achetait un exemplaire, à plus forte raison il l'achètera à 14 sh. Il n'y a pas de doute que pour notre individu cette différence de 6 sh. est une bonne aubaine: il peut consommer les mêmes choses qu'il consommait auparavant et en plus il reçoit un cadeau de 6 sh. par an. C'est comme si son revenu annuel s'était accru de 6 sh. et il peut bien appeler cette espèce de cadeau sa rente du consommateur.

L'exemple se complique un peu si, après cette chute de prix, l'individu refait ses calculs et voit que maintenant il lui convient par ex. d'acheter deux exemplaires par an en élevant sa dépense univoque de 20 à 28 sh. Alors la rente du consommateur calculée en monnaie perd sa signification et il faut recourir au concept de rente *psychique*. Dans le premier équilibre, lorsque le prix du bien en question était de 20 sh. l'individu dépensait son revenu annuel r en achetant au prix, $p_a = 20$ une unité de (A) et aux prix p_b, p_c, p_d les quantités respectives (demandes individuelles) b, c, d . La répartition du revenu était représentée par l'égalité suivante:

$$r = 20 + bp_b + cp_c + dp_d \quad (1)$$

L'utilité totale de $a + b + c + d$ est u .

Maintenant le prix p_a étant devenu p'_a et la nouvelle demande individuelle de (A) étant devenue a' , la nouvelle répartition du revenu annuel r sera représenté par l'égalité suivante:

$$r = a'p'_a + b'p_b + c'p_c + d'p_d$$

(1) Ici 20 représente le prix de (A). Le coefficient de 20 ne figure pas étant dans notre exemple égal à 1 et tout le revenu est exprimé en shillings.

L'utilité totale est celle que l'individu dérive de $a' + b' + c' + d$, plus celle d'une unité de (A) qu'il avait achetée auparavant avec 20 sh. Indiquons cette nouvelle utilité totale par u' . La nouvelle utilité totale u' sera supérieure à l'ancienne utilité totale u et la différence $u' - u$ est sa *rente du consommateur* ou surplus d'utilité totale dont il a joui par le fait de la diminution du prix (1).

(1) Consulter U. RICCI — « La loi de la demande individuelle et la rente du consommateur » — Revue d'Economie Politique — Paris — Janvier, Février 1926.

CHAPITRE VII

L'ÉLASTICITÉ DE LA DEMANDE

I. LE COEFFICIENT D'ÉLASTICITÉ. — Dans la théorie moderne de la demande le concept d'*élasticité* a acquis une importance considérable. C'est à Alfred Marshall qu'on doit l'introduction du concept et la formulation mathématique d'une théorie de l'élasticité de la demande, quoique les germes de la théorie se trouvent déjà en Cournot.

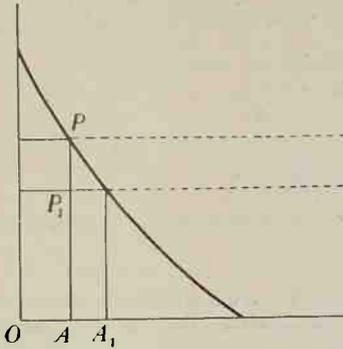


Fig. 26 a

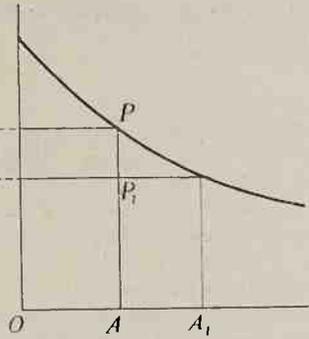


Fig. 26 b

Dans la fig. 26a nous voyons une courbe de la demande qui décroît rapidement. Dans la fig. 26b la courbe de la demande descend lentement. Ces deux adverbies « rapidement » et « lentement » ne donnent qu'une notion approximative. C'est en comparant les deux courbes entre elles, après avoir placé les axes des abscisses sur la même ligne horizontale et orientés tant les deux axes verticaux que les deux axes horizontaux dans le même sens, que nous pouvons nous rendre compte quelle est celle des deux courbes qui descend plus rapidement que l'autre.

On voit donc qu'une même diminution absolue du prix, représentée par le trait PP_1 , produit une augmentation absolue AA_1 de la demande qui est plus grande si la courbe de la demande descend plus lentement.

Marshall a pensé avant tout à transformer les variations absolues des deux variables (la demande et le prix) en variations *relatives* ou en *pourcentage*.

Pour adopter les notations de Marshall (qui sont d'ailleurs très répandues) désignons par la lettre x la demande et par la lettre y le prix. Alors la variation absolue de la demande s'appellera Δx (elle est représentée graphiquement par le petit segment AA_1 des fig. 26 a et 26 b) et la variation absolue du prix s'appellera Δy (elle est représentée par le petit trait PP_1 des deux figures).

Les deux variations relatives deviennent $\frac{dx}{x}$ pour la demande et $\frac{\Delta y}{y}$ pour le prix. En remplaçant les variations absolues par les variations relatives, il rend les variations indépendantes des unités de mesure.

En deuxième lieu Marshall a divisé la variation en pourcentage de la demande par celle du prix. Le quotient doit être nécessairement négatif car les deux variations seront toujours de signe contraire.

Ce quotient s'appelle coefficient d'élasticité. En symboles nous aurons :

$$\varepsilon = - \frac{dx}{x} : \frac{\Delta y}{y}$$

ou encore

$$\varepsilon = - \frac{y \Delta x}{x \Delta y}$$

où ε indique le coefficient d'élasticité, et, comme nous le savons déjà x est la demande, y le prix.

II. CLASSIFICATION DES COEFFICIENTS D'ÉLASTICITÉ Le coefficient d'élasticité est un nombre. Il peut donc mesurer l'élasticité de la demande, en un point de la courbe de la demande, avec la plus grande précision possible. Mais pour arriver au maximum de la précision il faut que l'on connaisse ce que les mathématiciens appellent l'équation de la courbe, et que celle-ci soit dérivable. Alors on considère les variations infinitésimales et la formule du coefficient d'élasticité devient :

$$\varepsilon = - \frac{y dx}{x dy}$$

III. TROIS POSSIBILITÉS. — Ici trois cas sont à considérer :

a) Les deux variations $\frac{x}{dx}$ et $\frac{y}{dy}$ ont la même valeur numérique,

alors leur quotient est égal à l'unité. Par ex. si l'accroissement de 0,5 % du prix produit la diminution de 0,5 % de la demande, le coefficient d'élasticité est égal à 1 (ici la seule variation numérique entre en considération. Si on voulait tenir compte du signe des variations on devrait dire que le coefficient est -1);

b) la valeur numérique de la variation relative de la demande dépasse celle de la variation relative du prix. Par ex. à l'accroissement de 0,5 % du prix correspond la variation de 1 % de la demande. Le coefficient d'élasticité est égal à 2;

c) la valeur numérique de la variation relative de la demande est inférieure à celle de la variation relative du prix. Par ex. l'augmentation de 0,5 % du prix a comme conséquence la diminution de 0,25 % de la demande. Alors le coefficient d'élasticité est égal à 0,5 %.

Ce sont les trois cas qu'on a l'habitude de distinguer : coefficient égal à l'unité, supérieur à l'unité, inférieur à l'unité.

IV. UNE NOMENCLATURE SIMPLIFIÉE. — Nous avons dit que le coefficient d'élasticité se réfère à un *point* de la courbe de la demande parce que, en effet, ce coefficient peut varier considérablement d'un point à l'autre de la même courbe. Mais on peut aussi construire une courbe de la demande à coefficient constant. Par ex. si nous adoptons, comme courbe de la demande, une hyperbole équilatère, elle aura dans tous ses points indistinctement, le coefficient d'élasticité égal à 1.

En pratique on ne prétend pas mesurer l'élasticité comme la formule de Marshall le permettrait mais on se contente d'une notion plus grossière, basée sur la distinction des trois possibilités mathématiques que nous avons énoncées. Il suffit de dire qu'une courbe de la demande est dans un point déterminé, ou dans une petite région, ou éventuellement dans tout son parcours — ou bien *élastique*, si dans ce point, dans cette région, ou dans tout le parcours de la courbe, le coefficient est supérieur à 1 (peu importe de combien il lui est supérieur); ou bien *inélastique*, si le coefficient est inférieur à 1; ou enfin que le point, la région, la courbe ne sont *ni élastiques ni inélastiques*, si le coefficient est égal à 1 (1).

V. SIGNIFICATIONS ÉCONOMIQUES DES TROIS POSSIBILITÉS MATHÉMATIQUES. — Si la demande est inélastique (c'est-à-dire si le coefficient d'élasticité est inférieur à 1) cela veut dire que le besoin est pressant, que par conséquent la réaction à une augmentation relative du prix est faible et que l'individu se résigne à payer le prix plus élevé plutôt qu'à réduire de beaucoup la demande. Plus la demande est inélastique (ou, comme on aime dire parfois : *rigide*) et autant plus forte doit être une augmentation du prix pour amener une restriction modérée de la demande. Et considérant l'hypothèse inverse d'une diminution du prix, si la demande

(1) Strictement parlant l'habitude d'appeler *ni élastique ni inélastique* une courbe (ou un point) dont le coefficient d'élasticité est égal à 1 est illogique, car l'élasticité égale à 1 est quand même une élasticité. Il est mieux d'employer la phrase : courbe ayant une élasticité égale à 1 — (c'est l'hyperbole) —.

est inélastique, une diminution relative du prix ne fait augmenter que très peu la demande.

Si au contraire les besoins sont voluptueux, un petit renchérissement suffit pour induire le consommateur à abandonner en grande partie la consommation: alors on dit que la demande est élastique.

VI. LA DEMANDE ET LA DÉPENSE. — Dans mes études sur l'élasticité j'ai consacré beaucoup d'attention à la courbe de la *dépense*. Elle fournit un criterium très simple et sûr pour constater si, dans un point, la demande est élastique ou non (1).

En effet lorsque nous disons que l'augmentation de 1% du prix fait diminuer de 1% la demande, cela signifie que la dépense ne change pas: la dépense n'est que le produit numérique de la demande et du prix.

Si l'un des facteurs (numériques) du produit varie dans la même proportion, mais en sens inverse de l'autre, le produit ne change pas (2).

L'augmentation du prix ferait augmenter la dépense dans la même proportion si la demande ne s'altérait pas, mais puisque la demande s'est rétrécie dans la même proportion que le prix a augmenté, la dépense reste telle quelle. Si au contraire, lorsque le prix augmente de 1%, la demande diminue de moins de 1%, cela signifie que la dépense a augmenté.

Nous pouvons donc énoncer la règle suivante qui est très pratique: si une augmentation du prix fait augmenter la dépense, la demande est inélastique; si elle la fait diminuer, la demande est élastique: si elle la laisse inchangée, la demande n'est ni élastique ni inélastique. Egalement si une diminution du prix fait diminuer la dépense, la demande est inélastique; si elle la fait augmenter, la dépense est élastique.

VII. ETUDES STATISTIQUES SUR L'ÉLASTICITÉ. — Récemment les études statistiques tendant à mesurer l'élasticité de la demande d'un bien dé-

(1) Il suffira de consulter les trois articles suivants:

(a) Die Klassifikation der Nachfragekurven auf Grund des Elastizitätsbegriffes (Arch. für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik — Tübingen 1931).

(b) Die statistischen Gesetze des Gleichgewichtes nach Henry Schulz (Zeitschrift für Nationalökonomie Wien 1931).

(c) Courbes de la demande et courbes de la dépense

(L'Égypte contemporaine — Le Caire, Mai 1931).

(2) Ce principe est vrai s'il s'applique à des variations infiniment petites. Il n'est plus vrai si les variations sont finies. Mais la différence devient négligeable. Par ex. si le

prix croît de 1% et devient $\frac{101}{100}$ du précédent; si la demande diminue de 1% et devient $\frac{99}{100}$

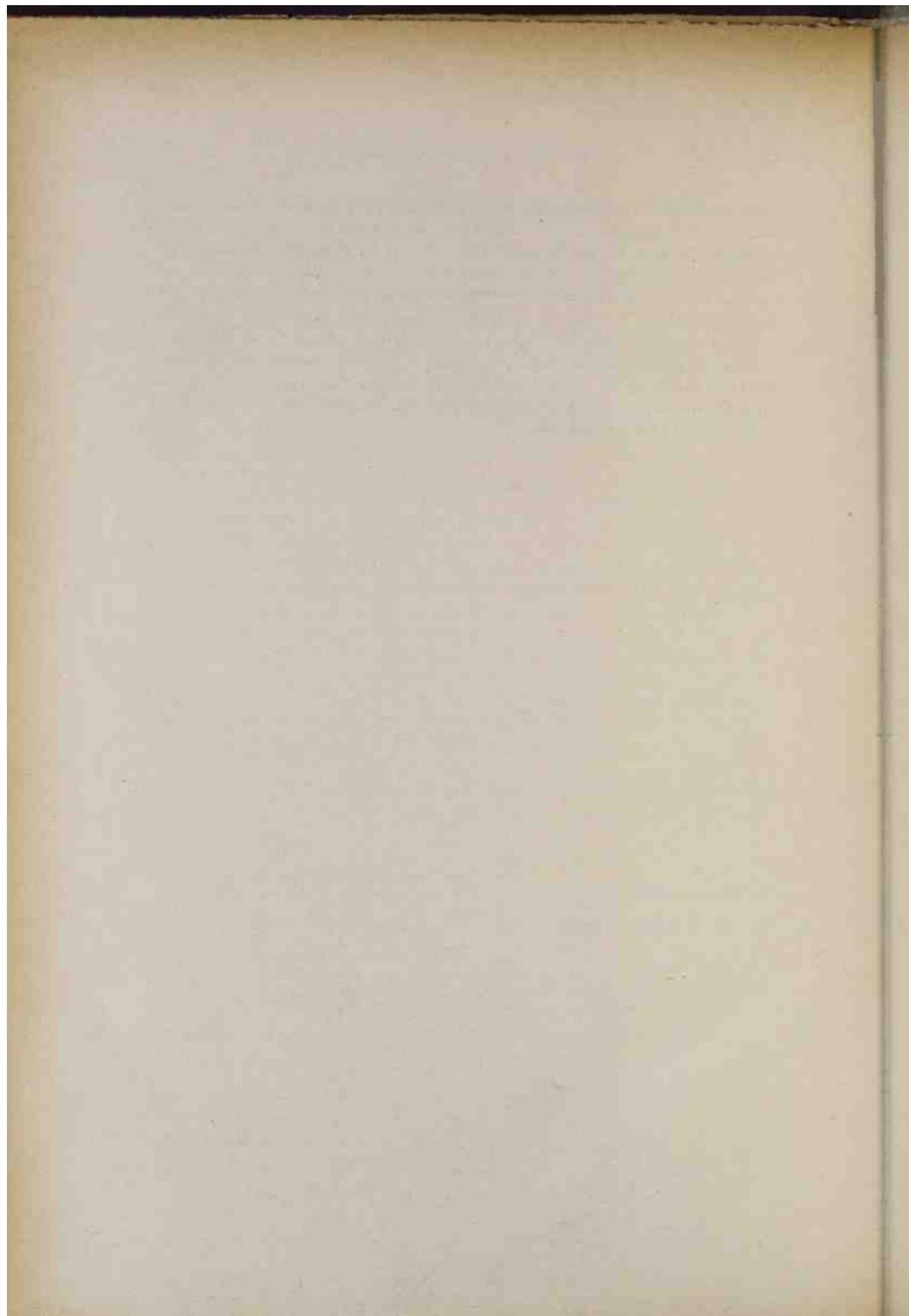
de la précédente, la dépense devient

$$\frac{101}{100} \times \frac{99}{100} = \frac{9999}{10000}$$

de la précédente.

Strictement parlant donc la dépense ne reste pas telle quelle, mais diminue de $\frac{1}{10000}$. Toutefois la différence est pratiquement négligeable.

terminé, dans un pays déterminé et dans une période déterminée, se sont beaucoup développés, surtout aux Etats-Unis. Consulter par ex. les monographies de Henry Schultz sur l'élasticité de la demande du sucre aux Etats-Unis. Ce sont des études statistiques, donc strictement liées aux circonstances de lieu et de temps: dans un même pays (par ex. dans les mêmes Etats-Unis) il suffit de prolonger d'une année la période à laquelle s'étend l'étude pour devoir refaire tous les calculs et aboutir à un coefficient d'élasticité plus ou moins différent. Dans le dernier numéro (avril-juillet 1944) de la Revue de notre Faculté on trouvera une application de ces études statistiques à l'élasticité du sucre en Turquie due à la plume de notre Doyen Ömer Gelâl Sark.



DEUXIÈME PARTIE

LE COÛT DE PRODUCTION ET L'OFFRE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

CHAPITRE I

LA PRODUCTION

I. VUE D'ENSEMBLE DE LA PRODUCTION. LE PRODUCTEUR. — Nous devons maintenant changer de théâtre. Nous devons abandonner la consommation, dont le protagoniste est le consommateur et envisager la production.

Ici les protagonistes sont plusieurs, car tant les travailleurs que les capitalistes (y compris les épargnants) ainsi que les propriétaires fonciers sont des producteurs. Mais le protagoniste principal est l'entrepreneur: c'est sa conduite qui nous intéresse davantage.

La production économique, vue dans son ensemble, consiste à s'emparer de certains agents *originaires*, faisant partie de ce qu'on appelle *terre* ou *nature*, et à les assujettir à une suite de *transformations* afin d'aboutir, après un certain temps, à des biens de *consommation*. La production comprend plusieurs stades et à chaque stade on a un *produit*, qui devient produit de *consommation* seulement à la fin du dernier stade. Avant il n'est qu'un produit de *production*.

La production est un processus immense qui couvre tout le planète et tout le genre humain et ne s'arrête jamais. Son but *final* est de permettre aux humains la consommation, qui à son tour s'étend et dure tant que la vie humaine. Où il y a un homme il y a toujours un consommateur, car, dans l'hypothèse la plus réduite, il doit se nourrir et les aliments sont des biens économiques. On ne dira pas, strictement parlant, que où il y a un homme il y a un producteur, car il existera toujours des faibles de corps et d'esprit incapables de produire. Mais le nombre de ces derniers est restreint vis-à-vis du nombre des producteurs, si on a le soin d'admettre: a) en premier lieu que la plus grande partie de l'humanité, d'une manière ou de l'autre, *travaille* ou fait son apprentissage pour travailler ensuite: b) en deuxième lieu que les personnes ayant en leur pouvoir des biens économiques nécessaires à la production — en un mot les propriétaires fonciers et les capitalistes, y compris les épargnants — rentrent aussi dans le nombre des producteurs, dès qu'elles mettent ces biens à la disposition des entrepreneurs, donnant leur consentement à l'emploi productif de leurs choses.

II. LES INDUSTRIES. — Ce processus, qui semble sans limites d'espace ni de temps, se déroule en plusieurs stades dont chacun est confié à un groupe d'industries particulières. Nous énoncerons les groupes suivants:

1. L'industrie *extractive* avec ses différentes branches, dont la plus importante est certainement l'industrie minière,
2. L'*agriculture*, y compris l'industrie *forestière* et l'industrie *zootchnique*,
3. L'industrie *manufacturière* avec ses nombreuses branches, dont quelques unes se sont subdivisées en plusieurs autres, comme par ex. a) les industries *métallurgiques* ayant pour objet des métaux différents ou b) les industries *textiles* ayant pour objet des fibres textiles différentes. Et chaque métal ou chaque fibre textile forme l'objet d'une industrie,
4. L'industrie *commerciale* en sens large, incluant le commerce en gros national et international, le commerce en détail, la banque, l'assurance,
5. L'industrie des *transports* par voie de terre, par voie d'eaux intérieures, par voie de mer, par les airs,
6. La production des *services* doit être incluse à côté de la production des biens matériels. En outre l'Etat, ainsi que les autres corps politiques fournisseurs des services publics, ne doivent non plus être oubliés.

III. NATURE DE LA PRODUCTION. — En analysant l'idée scientifique de la production nous y découvrons les deux idées suivantes: 1) la production est une *transformation*, 2) la transformation a pour but d'augmenter l'*utilité* ou la *valeur* des choses.

Dans son sens étymologique, transformer signifie changer la forme, mais communément par ce mot on embrasse aussi le changement de structure y compris tant les modifications physiques que celles plus profondes de la composition chimique. C'est à tout cela que Pareto fait allusion lorsqu'il parle des transformations matérielles.

Il ajoute deux autres espèces de transformations, car on peut augmenter l'utilité d'un objet même en le laissant tel quel quant à la substance et à la forme, et seulement en le transportant d'un endroit à l'autre ou en le gardant pour une période à venir. Pour cette raison Pareto a classifié les transformations en trois catégories: transformation *matérielle*, transformation dans l'*espace*, transformation dans le *temps*.

Un manufacturier, qui change le minéral de fer en acier, le bois en papier, la laine en tissu, fait des transformations matérielles. Une compagnie de navigation qui charge des marchandises à New-York et les transporte à Istanbul fait une transformation dans l'espace. Un spéculateur, qui accapare le froment en période d'abondance pour le remettre sur le marché en période de disette, fait une transformation dans le temps. Tous transforment des objets moins désirés en des objets plus désirés ou des objets ayant une certaine valeur en objets ayant une valeur plus grande.

Irving Fisher a allongé la liste des transformations et distingue quatre catégories de production: la création de *form utility* (utilité liée à la forme) *place utility* (utilité liée à l'espace) *time utility* (utilité liée au temps) *ow-*

nership utility (utilité liée à la propriété). Un commerçant exerçant son commerce sur place, sans se servir de moyens de transport, transforme quand même l'objet, moyennant un transfert de propriété.

Mais à quelle fin les hommes effectuent-ils tant de transformations ?

D'après la généralité des économistes la production est créatrice d'utilité. Dans chaque industrie et dans chaque entreprise il faut créer de l'utilité c'est-à-dire que les biens après la transformation doivent être plus utiles, (et cela signifie plus désirés) que les biens avant la transformation.

Les biens qui ont servi à la transformation ont été, en tout ou en partie, détruits : ils s'appellent les *facteurs* ou *agents* de la production. Ils renaissent dans les biens transformés, qui s'appellent les *produits*.

Mais comme les discours basés sur l'utilité restent parfois dans le vague, il est préférable de dire que la production consiste à créer de la valeur. La valeur peut se mesurer : et en effet les entrepreneurs la mesurent continuellement en argent, tandis que l'utilité est seulement susceptible d'être jugée plus ou moins grande.

Cela donne une grande solidité et précision aux raisonnements économiques basés sur la notion de valeur.

IV. L'ENTREPRISE. — L'UNITÉ de la production est l'*entreprise*, comme l'*unité* de la consommation est le consommateur ou plutôt sa famille.

Chaque industrie, chaque branche ou sous-branche de la production est fractionnée parmi des entreprises plus ou moins similaires ou rivales.

La production des biens économiques se fait aujourd'hui principalement pour la vente. A tel point que, pour donner une idée saisissante de ce qu'est un bien économique, nous l'avons défini tout ce qu'on peut échanger avec l'argent, tout ce qui a une valeur d'échange.

En nous inspirant de cette idée, nous avons l'habitude de donner de l'entreprise la définition suivante : un noyau indépendant de production organisée pour la vente. Et nous ajoutons « Lorsque nous disons que la production est *organisée* nous voulons signifier qu'elle est systématique et non sporadique ; qu'elle obéit à un plan ; qu'elle présuppose une différenciation d'organes et de fonctions et une corrélation entre les différentes fonctions.

« Lorsque nous disons qu'elle est *indépendante*, nous voulons signifier qu'elle obéit seulement à son chef. Naturellement nous n'oublions pas qu'une entreprise a mille liens avec le monde extérieur, car le plus souvent elle doit nouer des relations avec les autres entreprises — soit qu'elle doive leur acheter des facteurs de production, soit qu'elle doive vendre de ses produits et d'autre part elle doit obéir aux lois, aux coutumes, aux préjugés du pays. L'indépendance est toujours relative : pour celui qui vit en société la liberté absolue est impossible.

« Mais dans les limites posées par le droit, la morale, la politique et en somme, par les différents codes sociaux, c'est à la volonté autonome

de l'entrepreneur qu'il échoit de créer et gouverner l'entreprise: c'est sur lui qui retombent les risques, c'est à lui qu'appartiennent les gains de l'entreprise. Un travailleur salarié est un producteur, mais non un entrepreneur, parce qu'il n'est pas indépendant....

« Cependant notre définition n'exige pas que tout le produit soit inexorablement vendu, pourvu qu'une organisation productive vende la plus grande partie du produit et garde le reste ou pour sa production ultérieure ou suivant les cas, pour la jouissance de l'entrepreneur ou de sa famille, nous n'allons pas mutiler idéalement l'entreprise pour en tailler cette portion de produit qu'elle réserve à l'usage intérieur. Au contraire puisque l'entrepreneur vit au milieu des prix, les connaît, est accoutumé à les calculer, il évalue aussi la dite portion *comme* s'il l'avait vendue et puis rachetée pour lui même, ou si l'on veut, comme s'il l'avait vendue à lui même (1).

Une exploitation agricole ou industrielle, une maison de commerce, une compagnie de chemins de fer, un bureau d'avocat qui vend ses services aux clients sont des exemples d'entreprise. Le patron et chef responsable de l'entreprise est l'entrepreneur.

Dans un livre assez récent Emile James donne de l'entreprise une définition à peu près équivalente à la notre et que nous aimons reproduire. C'est la suivante: « tout organisme se proposant essentiellement de produire pour les marchés certains biens ou services et indépendant financièrement de tout autre organisme ».

En disant que l'entreprise est un *organisme*, James veut rappeler que, « entreprise est une formation d'une certaine durée, tendant à un même but ». Et il ajoute qu'un ordre de bourse n'est pas une entreprise.

La mention des services sert à rappeler que la production ne se limite pas aux biens matériels et s'étend aussi aux services, mais cette notion est désormais de domaine commun.

L'énonciation du marché sert à expliquer que toutes les économies *fermées*, connues en différentes périodes de l'histoire, comme la famille, la ville, l'ordre religieux, ne sont pas des entreprises, quoique elles devaient aussi produire, mais ne faisaient pas d'échanges, car elles « n'avaient rien à vendre ou à acheter à l'extérieur ».

L'entreprise doit être indépendante. Une succursale est un *établissement* et non une entreprise.

Enfin il est opportun de rappeler, comme le fait James, que le mot entreprise évoque le goût du risque et l'esprit d'aventure (2).

V. ENTREPRISE ET INDUSTRIE. Toute l'armée des producteurs est ras-

(1) U. RICCI — *Lezioni di economia politica* — Cours (policopie) professé à l'Université de Rome dans l'année scolaire 1927-28, pag. 282-284.

(2) E. James — Les formes d'entreprise — (III vol. du *Traité d'économie politique* de Truchy) Paris 1935. Pag. 9-17.

semblée et dirigée par les entrepreneurs, qui sont naturellement eux-aussi des producteurs, tout comme un capitaine est lui aussi un soldat.

Un entrepreneur est un chef, mais ces chefs peuvent être énormément différents l'un de l'autre. Les entreprises ont les dimensions les plus disparates. A un extrême nous trouvons des entreprises géantes, avec plusieurs directeurs et sous-directeurs, une foule d'ingénieurs, de comptables, de contremaîtres, avec des milliers ou dizaines de milliers d'ouvriers, avec une installation composée de plusieurs édifices et des outillages en proportion.

A l'autre extrême nous trouvons des entreprises minuscules, où l'entrepreneur est à la fois patron et ouvrier, et sera aidé au maximum par les membres de sa famille.

Nous envisagerons, le plus souvent, une entreprise moyenne, ni trop grande, ni réduite à un homme ou à une mince équipe.

Notre étude ne perdra pas pour cela son caractère de généralité, car en analysant la vie d'une entreprise, nous analysons la vie de toutes, comme, en examinant la conduite d'un consommateur, nous prenons en considération la conduite de tous les consommateurs.

D'autre part notre entreprise moyenne a une signification vague, comme le mot « moyen » et n'a pas la prétention d'être une deuxième édition de l'entreprise *représentative* introduite dans la Science par Marshall. L'idée de cette dernière entreprise, nonobstant la nombreuse littérature qu'elle a suscitée, n'a pas réussi à devenir claire et précise, elle non plus. On n'a jamais su quels caractères et quelles dimensions cette entreprise devrait posséder pour mériter le nom de représentative pour un industrie entière.

C'est ici le moment opportun pour poser le problème des rapports entre les deux concepts d'entreprise et d'industrie, d'autant plus que nous devons traiter par la suite le problème de l'équilibre soit au point de vue de l'entreprise (*firm* en anglo-saxon) soit au point de vue de l'industrie.

L'idée la plus simple semble être celle que nous avons esquissée au § 2 et qui correspond à celle de « stade de production ».

Puisque, à la fin d'un stade de production, on a toujours un produit, la solution la plus spontanée semble être la suivante : « L'industrie est l'ensemble des entreprises qui se consacrent à la création du même produit ». Cette définition nous convient, parce que nous adoptons, au moins au commencement, l'hypothèse que chaque entreprise n'engendre qu'une seule espèce de produit.

Cette hypothèse est acceptée par de nombreux auteurs, mais il faut avouer que c'est une hypothèse irréaliste, car généralement chaque entreprise donne naissance à plusieurs espèces de produits à la fois.

La liste des produits ne coïncide pas dans les différentes entreprises, que le langage courant considère comme appartenant à la même industrie.

Même si on se limite au produit principal ou caractéristique de chaque industrie, on doit reconnaître que les différences technologiques entre les produits similaires de différentes entreprises ne permettent pas toujours de les considérer comme un même produit (1).

Il faut ici déclarer que le mot industrie a deux sens : un sens large, comprenant toutes les transformations énoncées dans le § 2 et un sens étroit, se limitant à celles comprises sous le nom d'industrie manufacturière à laquelle on assimile parfois l'industrie minière.

Or c'est plutôt ce sens étroit qui est le plus approprié aux analyses du coût de production dans l'industrie.

VI. LE PRODUIT. — Ayant expliqué que la *production* consiste à créer de la *valeur*, nous devrions conclure que le *produit* consiste dans la *valeur créée*. Mais il convient d'avoir deux mots distincts pour désigner séparément la *chose* produite et sa *valeur*. Donc nous réserverons le mot *produit* pour indiquer la chose physique.

a) Cette chose physique est souvent un bien matériel qu'on peut compter, peser, mesurer : qu'on reconnaît en somme très facilement. On voit sortir de la fabrique une certaine quantité de drap et on dira que, pendant telle année, on a *produit* tant de mètres de cette qualité de drap. Et cette quantité physique, multipliée par le prix que la fabrique a perçu pour chaque mètre, indique la valeur du produit ; ou voit sortir du champ et transporter au marché pour les vendre tant de quintaux de froment ou de pommes de terre et on saura facilement quel est le produit et quelle est sa valeur.

Même dans ce cas, qui est le plus simple, on doit faire quelques distinctions.

La valeur du drap est, pour l'entreprise qui l'a produit une valeur *brute*. En réalité cette entreprise s'est limitée à transformer le filé en tissu, elle n'aurait pas le droit d'affirmer qu'elle a produit le filé ; ce mérite revient à une autre entreprise, qui en effet, a eu la précaution de se faire épayer la valeur du filé avant de l'abandonner à la manipulation de l'entreprise de tissage. En consultant les livres de cette dernière entreprise, nous réussirons à connaître, quelle est la quote-part de la valeur (brute) du tissu qui revient à elle et quelle est la quote-part encore moindre qui revient à l'entrepreneur. Ce sont respectivement le produit net de la fabrique et le produit net du fabricant, ou son profit. Mais ces produits nets sont des *valeurs* et il est impossible d'identifier un produit physique qui leur correspond. Le seul produit physique est le drap et nous sommes forcés de partir de lui pour arriver aux produits nets.

(1) Il est intéressant de noter la conclusion à laquelle arrive E. A. G. Robinson dans son volume « The structure of competitive industry » (London 1935 p. 13). « Industries as such have no identity. They are simply a classification of firms which may for the moment be convenient. A change of technique and of organisation may require a new classification and a new industry ».

Or lorsque nous mentionnerons le *produit* de la fabrique nous penserons à la chose matérielle, au drap, et chaque mètre de drap constituera une unité de produit.

Nous classifions aussi l'énergie électrique pour éclairage parmi les biens matériels: l'unité de mesure est le kilowatt. L'entreprise vend, pendant l'année, un certain nombre de kilowatts: c'est son produit physique: ce produit multiplié par le prix d'un kilowatt est la valeur.

b) Mais parfois l'entreprise produit un *service*. Même alors il y a lieu de distinguer le produit de sa valeur.

Prenons par exemple une entreprise de transports par chemin de fer. Si elle transporte des marchandises on pourrait bien dire que ce transport n'est qu'une phase du long procès productif qui a commencé par l'extraction d'une matière brute de la terre et s'achèvera par la livraison au consommateur d'un objet de jouissance. Mais ce serait une vision intégrale de la production, impliquant toute la société. En nous limitant à l'entreprise de transport, nous devons dire que l'entreprise a rendu un *service*, qui consiste dans une transformation dans l'espace: l'entreprise a pris la marchandise *a* dans un endroit *E* et l'a transformée dans la marchandise *a* dans un endroit *F*. C'est ce déplacement de la marchandise de l'endroit *E* à l'endroit *F* qui constitue le produit. Une unité de marchandise, par ex. un quintal de charbon déplacé d'un kilomètre, constitue l'unité du produit et aurait un prix. Le nombre de quintaux — kilomètres multipliés par le prix — constitue la valeur du produit qui dans ce cas particulier est un service.

Cette valeur est une valeur brute: la compagnie de chemins de fer (si l'entreprise est une société) n'a pas produit le charbon ni le matériel roulant (locomotives et wagons) et doit déduire, de la valeur brute du service qu'elle a contribué à produire, la valeur entière du charbon, ainsi que l'amortissement du matériel roulant. Ici également nous ferons remarquer qu'il n'existe pas un produit physique correspondant au produit net de l'entreprise de transport (1).

En concluant nous appellerons *produit* d'une entreprise le produit *physique* (bien matériel) ou le *service* qu'elle *met en vente*, et valeur la somme d'argent qu'on obtient en multipliant le nombre d'unités vendues par le prix d'une unité.

Si nous comptons séparément la production d'une marchandise et la production du service qui consiste à la déplacer, à plus forte raison nous devons considérer séparément le voyageur, qui n'est pas une marchandise, et son voyage.

(1) Le service n'est pas un produit physique, qu'on puisse saisir et mettre par ex. sur le plat d'une balance, mais il faut un effort de l'imagination pour dire que l'on a créé un service, consistant dans des *modifications physiques* (telles que par ex. des modifications dans l'espace, des déplacements).

Ainsi dans tous les cas où il s'agit de transformer la créature humaine, qui n'a pas un prix, et par conséquent ne peut être évaluée ni avant ni après avoir reçu le service, il est encore plus indispensable de recourir, en économie politique, à la figure du *service*. Nous appellerons donc services les visites d'un médecin, les prestations d'un garçon de bain ou d'un coiffeur, les leçons de mathématique ou de musique d'un instituteur, et ainsi de suite. Par conséquent nous pouvons énoncer parmi les entreprises aussi celles médicales, des bains, de coiffure, d'instruction. Il faut un peu adopter le schéma logique. Nous ne dirons pas que la matière première est l'homme transformé: nous dirons plutôt que l'entrepreneur à employé du travail (le sien et celui de ses dépendants) ainsi que des capitaux techniques pour obtenir certains résultats qui constituent son service et que son client le lui achète en déboursant de l'argent qui mesure la valeur du produit.

CHAPITRE II

LE TRAVAIL PREMIER FACTEUR DE LA PRODUCTION

I. ENUMÉRATION DES FACTEURS DE LA PRODUCTION. — On ne peut pas produire quoi que ce soit sans deux facteurs *originaires*: l'homme qui travaille et la nature qui lui offre la place où il doit travailler ainsi que les matières et les énergies sur lesquelles son travail doit s'exercer. Mais bientôt l'homme apprend qu'il peut grandement augmenter l'efficacité de son travail en l'aidant par les résultats d'une production qu'il avait accomplie antérieurement: ce troisième facteur, qui est *dérivé* des deux facteurs originaires, s'appelle le capital.

Les économistes classiques de la deuxième moitié du XIX siècle, ont rendu populaire cette distinction tripartite des facteurs de production: le *travail*, la *nature*, le *capital*.

Ensuite on a accepté, surtout par le mérite de Alfred Marshall, un quatrième facteur: l'*organisation*, pour mettre en évidence l'action de celui qui prend sur lui la responsabilité de la production, et qui s'appelle l'*entrepreneur*.

Nous allons examiner rapidement les quatre facteurs mentionnés.

II. NOTION DU TRAVAIL. — Nous appelons travail toute application d'énergie humaine à un but productif. Analysons graduellement tous les concepts contenus dans cette définition.

1. Il faut en premier lieu une *créature humaine*. Cet avertissement pourrait sembler superflu, mais il n'en est pas ainsi, car il n'est pas rare d'entendre que le boeuf travaille lorsqu'il tire la charrue ou que telle machine travaille, lorsqu'elle est en fonction. Pourtant ces expressions sont imprécises, car les animaux et les machines sont de simples instruments de l'activité humaine, ils sont des capitaux et les capitaux ne travaillent pas, ils octroyent des prestations utiles.

2. En deuxième lieu nous devons avoir une dépense, un déploiement d'*énergie*. Cette énergie n'est jamais purement physique, ni purement mentale: les travaux de créatures différentes renferment les deux éléments dans les proportions les plus diverses. Même des travaux qui sont intellectuels ou mentaux à un haut degré — comme ceux accomplis par des professeurs, par des hauts fonctionnaires publics, par des avocats, des médecins, des artistes, même des travaux moins intellectuels, peut-être, mais exigeant toujours un concours appréciable d'intelligence — tels que les travaux des contremaîtres, artisans, ouvriers qualifiés — exi-

gent une dépense d'énergie physique. Considérons par ex. le professeur pendant son cours. Il doit parler et cela implique toujours un certain effort physique qui n'est pas négligeable et si, ensuite il veut publier son cours, il devra l'écrire ou le dicter, ce qui implique à nouveau un certain effort musculaire.

Et viceversa même les travaux les plus manuels demandent un brin d'intelligence, car aucune créature humaine ne se réduit à répéter automatiquement la même opération comme ferait une machine. Elle devra toujours recevoir des instructions, obéir à certains ordres, devra toujours être prête, si on le lui ordonne, à changer la direction et l'intensité de ses mouvements.

Vu du dehors le travailleur est un être humain accomplissant certains mouvements avec toute sa personne ou seulement avec une partie d'elle. Parfois à un observateur superficiel elle peut paraître immobile et inactive et néanmoins elle sera en train de déployer une certaine énergie, car elle sera absorbée à penser, ou à veiller sur une machine ou à surveiller d'autres travailleurs.

3. Il faut que l'énergie soit consacrée à la *production*. Vu de l'extérieur, un travailleur professionnel peut accomplir les mêmes mouvements qu'un amateur et alors c'est aux intentions des deux qu'il faut prendre garde.

Celui qui grimpe sur une montagne pour son goût ne travaille pas, à la différence du guide alpin qui exerce une profession et se fait payer. Une demoiselle passera toute la nuit à danser jusqu'à l'épuisement de ses forces physiques et cependant elle s'amuse et ne travaille pas à la différence du maître de danses qui est payé pour enseigner.

Au contraire nous n'exigeons pas qu'on *souffre* pour être autorisés à dire qu'il travaille : il suffit que le travail soit productif. Tous les travaux finissent, tôt ou tard, par être pénibles, mais, si une personne a la chance de s'amuser, de tirer une satisfaction du pur déploiement de son énergie appliquée à une transformation utile, nous dirons également qu'elle travaille.

CHAPITRE III

LA TERRE OU NATURE

I. DÉFINITION. — Pour l'économiste tout bien économique n'ayant pas été formé par l'homme mais préexistant à son oeuvre est *terre* ou *nature*. C'est pour cette raison que la nature est appelée « l'élément *originaire* » de la production. Fécondée par le travail elle enfante tous les autres biens. Avec raison Petty affirme que le *travail* est le père et la *terre* est la mère de toute richesse.

La terre est un bien économique : donc elle doit être déjà appropriée par quelqu'un, que ce soit un individu ou une collectivité et doit avoir une valeur économique.

Si elle existe en quantité excédant les besoins de l'homme, elle est gratuite : l'économiste ne s'en soucie pas.

Nous avons dit que la terre est un *facteur originaire*. Cette caractéristique impose à l'économiste une terrible difficulté pratique, car aussitôt que l'homme applique son travail à un bien *naturel*, aussitôt qu'il commence à le transformer, ce bien cesse d'être nature et devient capital.

Ce qu'on appelle communément « terre cultivée », la terre de nos champs, n'est plus l'élément originaire défini par Ricardo, car depuis des siècles l'homme s'applique à transformer la terre, jusqu'à la rendre méconnaissable. Donc l'économiste sera souvent perplexe pour préciser où finit la terre et où commence le capital.

Cette difficulté a poussé précisément des auteurs très respectables à effacer toute distinction entre terre et capital et à les comprendre indifféremment tous les deux dans la catégorie du capital. Citons par ex. J. B. Clark. Donc pour eux le facteur terre ne figure pas parmi les facteurs de la production.

II. LES ESPACES PRODUCTIFS. — En analysant le facteur « terre » nous pouvons y discerner trois composants : espaces, matière, énergie.

a) Le premier est l'*espace*. Nous voulons dire l'espace en lui même, idéalement séparé des matériaux ou des énergies qu'il peut héberger. Son rôle est de fournir le *site*, le siège, la demeure de la production.

Il est un cas où l'espace est vraiment un bien économique *autonome*, que l'on vend à part, en raison d'une valeur par mètre carré : tel est le cas des terrains à bâtir ou bâtis. Même si la séparation entre l'élément « espace » et les éléments « matière ou énergie » ne ressort pas du contrat et si on vend par ex. la propriété ou l'usage d'un champ cultivé, la vente con-

cerne en réalité un bien complexe ou l'on pourrait discerner les trois éléments.

Aucune industrie ne pourrait se passer d'une certaine étendue du sol. Les industries extractives exigent une couche terrestre pour la percer, la creuser, et enlever du sous-sol les métaux et les combustibles qu'elle renferme depuis des temps immémoriaux, ou pour exporter du sol les pierres et matériaux divers, qui s'y sont accumulés; ou pour dépouiller le dessus du sol des arbres et du gibier qui y sont rassemblés.

L'industrie agricole réclame la terre à fin de la labourer, d'y répandre les semences et les engrais, ou pour y enforcer les jeunes plantes.

Les établissements où grondent les machines, les magasins et les boutiques où sont gardées et mises en vente les marchandises, demeurent toujours sur la surface.

Les routes, les canaux, les gares et autres constructions indispensables à l'industrie des transports occupent toujours de l'espace. Même si le transport s'effectue sur la mer libre ou dans l'air libre, (dont l'usage est gratuit) le point de départ et celui d'arrivée exigent l'utilisation du sol.

III. LES MATIÈRES BRUTES. — Deuxièmement la terre contribue à la production par une réserve grandiose de *matériaux*. Pour évoquer une phrase de J. B. Say, les carrières et les mines « sont des espèces de magasins où la nature a préparé et mis en dépôt des richesses que l'industrie et les capitaux de leurs propriétaires achèvent en les mettant à la portée du consommateur ».

Les matières premières des industries manufacturières (qui sont des capitaux, comme nous verrons sous peu) étaient à l'origine à l'état brut dans la terre, à laquelle elles furent soustraites par le mérite des industries extractives.

Il ne faut pas croire que les industries extractives soient les seules à enlever des matériaux à la terre. En effet l'industrie agricole est, elle aussi, une manière d'industrie extractive, puisque elle permet aux plantes de sucer du sol des substances qui seront ensuite définitivement consommées et perdues.

IV. LES ÉNERGIES NATURELLES. — Le concept physique d'énergie comprend non seulement l'énergie mécanique, mais tout ce qui est à même de se transformer en énergie mécanique: par conséquent nous entendons l'énergie thermique, l'énergie électrique, l'énergie chimique.

Parfois on achète une matière chargée d'énergie. Par ex. en achetant un explosif, nous acquérons en réalité l'énergie chimique cachée en certains éléments ayant l'aptitude de se combiner avec d'autres. Ainsi en achetant des graines, nous acquérons, avec la matière, de l'énergie

biochimique, qui va se déployer pendant la germination. Mais on préfère classer le bien parmi les matières plutôt que parmi les énergies.

Nous parlons d'énergies *naturelles* qui peuvent être appropriées et utilisées pour la production, dont les principales sont les chutes d'eau. Evidemment si elles sont artificielles, elles ne rentrent point parmi les agents naturels ou terre, mais parmi les capitaux.

L'énergie d'une chute obtenue d'un lac artificiel n'est plus terre, mais capital. L'énergie électrique qu'une centrale électrique produit en transformant l'énergie hydraulique, n'est pas davantage, terre. Et à plus forte raison l'énergie mécanique dans laquelle se transforme l'énergie électrique produite par de l'énergie mécanique naturelle, ne serait pas terre, mais capital.

V. RAISON D'UNE PLACE À PART DU FACTEUR TERRE. — Ricardo nous a enseigné que la terre est l'ensemble des facteurs *originaires* et *indestructibles* de la production. « Originaires » oui, comme nous venons de le voir. « Indestructibles » pas toujours: les matières brutes, par ex. sont toutes destinées à destruction (productive): en effet graduellement elles seront extraites du grand réservoir naturel et transformées, pour être enfin consommées.

Les espaces, les matières brutes et les énergies, dont se compose la terre ont toutes la caractéristique de ne pouvoir être augmentées au gré de l'homme: la quantité dont elles peuvent s'accroître dans l'année, est une fraction insignifiante de la quantité déjà appropriée par l'humanité, et c'est cette caractéristique qui a conseillé aux économistes de faire à la terre une place à part dans la liste des facteurs de la production.

CHAPITRE IV

LE CAPITAL

I. DÉFINITION DU CAPITAL. — La terre comprend une très grande variété d'espèces, de matières et d'énergies. Le travail inclut une multiplicité immense de prestations différentes. Egalement le capital embrasse une multitude de produits. Dans la phrase : « le capital est un facteur de production » le mot « capital » est un nom collectif désignant un ensemble de capitaux.

Pendant tout le temps que dure la production, un bien qui, soumis au travail, cesse d'être terre pour devenir produit, mais qui devant être assujéti à une production ultérieure ne mérite pas encore le nom de bien de consommation, s'appelle un *capital*. Les capitaux sont donc des produits destinés à une nouvelle production. Ils sont des produits intermédiaires (*Zwischenprodukte*, comme les appelle Bohm-Bawerk), des produits envisagés en n'importe quel point de la voie, le long de laquelle se déroule la production : sauf le point de départ (la terre) et le point d'arrivée (le bien direct ou le bien de consommation).

Cette définition suscite néanmoins la curiosité de savoir quels sont les biens concrets qui méritent d'entrer dans la vaste classe des capitaux.

II. LA MONNAIE. — Au premier abord le capital semble ne consister qu'en monnaie. Si l'entrepreneur a de la monnaie, il a tout, car avec la monnaie, il achètera tout ce qu'il lui faut. Mais cette explication est illusoire : quand on a vu la monnaie dans les mains de l'entrepreneur on a la curiosité de savoir à quoi exactement il va l'employer. Alors on réalise qu'une partie de la monnaie lui sera toujours plus ou moins nécessaire ; elle va et vient, sort de ses mains et y rentre, mais ne pourra jamais se réduire à néant. D'autres sommes lui servent à se procurer les facteurs de la production déjà analysés : le travail (y compris le sien) et la terre. Le reste lui sert à acheter le capital proprement dit, ce que nous appellerons les capitaux techniques, comme les machines, les matières premières et ainsi de suite.

Quel est le rôle de la monnaie, ou si nous voulons employer une locution plus générale, du pouvoir général d'achat ? Ce rôle est multiple, nous nous arrêtons ici à celui d'intermédiaire des échanges : d'ailleurs le raisonnement s'étend immédiatement à tous les autres.

La monnaie contribue à faciliter grandement la production à cause de la propriété de se transformer tout-de-suite par voie d'échange en n'importe quel bien.

Cet énorme avantage s'exprime en langage moderne (adopté par plusieurs économistes et rendu populaire par Keynes — aujourd'hui Lord Keynes — en disant que la monnaie a la plus grande *liquidité* possible. Aussi d'autres biens peuvent avoir une certaine liquidité: plus un bien est transportable, moins il est périssable; plus répandu est le besoin qu'il satisfait et plus sa liquidité augmente. Mais la liquidité de la monnaie est incomparablement supérieure à celle de tous les autres biens. Dans les échanges on accepte la monnaie d'autant plus promptement qu'on est sûr de pouvoir s'en débarrasser.

Imaginons qu'on possède du froment. Si on veut un costume on pourra finir par les échanger, froment et costume l'un contre l'autre directement (par voie de troc), mais après combien de peine et de temps perdu. Au contraire si on a eu le soin préalable d'échanger le froment contre de la monnaie, on pourra après, avec toute facilité, moyennant cette monnaie, se procurer le costume ou n'importe quel autre produit.

Comparons deux sociétés qui se ressemblent en tout sauf en ceci: que l'une connaît la monnaie et l'autre ne la connaît pas. (Mais une telle hypothèse est-elle légitime? L'introduction de la monnaie ne change-t-elle pas la structure de la société de fond en comble?) Le montant de la production sera très différent dans les deux sociétés. En effet:

1. Tout le *temps* dans lequel les produits doivent rester inutilisés dans les mains d'un producteur en attendant de passer dans les mains de l'autre producteur (ou du consommateur) serait éliminé et la production deviendrait beaucoup plus rapide: par conséquent dans l'unité de temps la production serait plus abondante.

2. Tout le *travail* absorbé par la recherche mutuelle des permutants serait également mis en liberté pour d'autres productions.

III. LES CAPITAUX TECHNIQUES. — Les capitaux techniques sont les choses dans lesquelles se concrétise le capital. On les appelait parfois les « *formes techniques* du capital ». Ces « formes techniques » ne signifiaient que les différentes catégories dans lesquelles se réalise l'idée abstraite de capital. Ainsi les capitaux techniques sont tous les capitaux possibles engagés à effectuer des transformations.

Pour bien saisir et retenir l'idée de ces capitaux techniques nous rappelons avant tout la distinction célèbre entre capitaux *fixes* et capitaux *circulants*.

Le critère adopté pour cette distinction tient au nombre des services productifs qu'un même capital peut fournir. S'il est à même d'en fournir plusieurs, c'est-à-dire de s'user petit à petit, on dira qu'il est un capital fixe. Prenons par ex. un bâtiment industriel. Il continue de fournir des pres-

tations pendant quelque temps (c'est-à-dire à contenir et protéger soit des travailleurs, soit des capitaux). La valeur sort de lui et entre dans la valeur des objets produits (1), mais petit à petit. Par conséquent, dans la valeur globale de toute la production accomplie dans ce bâtiment pendant une année, entre seulement la quote-part de valeur que le bâtiment a perdu pendant l'année, à cause de sa détérioration graduelle. La même idée s'applique à la machine. Elle ne se détruit pas par une première opération productive: elle répète les mêmes mouvements pendant plusieurs années. Sa valeur se transfère peu à peu dans la valeur des produits. Dans la valeur globale des produits façonnés pendant l'année à l'aide de la machine, n'entre certainement pas la valeur de toute la machine, mais seulement une quote-part correspondant à la détérioration survenue dans l'année.

En conclusion: les capitaux fixes sont les capitaux *durables*, donnant à cette expression la signification technique que nous avons expliquée précédemment.

Au contraire les capitaux circulants sont ceux qui ne peuvent pas participer à un procès productif sans se détruire. Par conséquent la valeur d'un capital circulant doit reparaitre intégralement et tout d'un coup dans le produit. Si le filé se transforme en tissu, il ne peut s'y transformer qu'une seule fois et puis il est perdu en tant que filé: par conséquent toute la valeur du filé doit se retrouver dans la valeur du tissu.

Puis nous diviserons les capitaux fixes suivant qu'ils sont attachés au sol ou non (constructions et instruments) et nous diviserons les capitaux circulants suivant qu'ils entrent dans la substance du produit ou non (matières premières et matières auxiliaires ou secondaires).

C'est ainsi que nous avons formé quatre catégories de capitaux techniques, que nous allons brièvement illustrer.

IV. LES CONSTRUCTIONS. — Nous appelons *constructions* les capitaux qui coopèrent à la production en restant attachés au sol. Parmi elles occupent une place prépondérante les bâtiments ayant pour but de sauver des vicissitudes atmosphériques, des incendies, des assauts, et en somme à protéger et remettre en état soit les marchandises déjà achevées et prêtes à la vente, soit les marchandises en cours de transformation, ainsi que les hommes effectuant ou dirigeant ces travaux, ainsi que les animaux. Ce sont des constructions très variées, qui vont des serres, des granges, des écuries et des étables jusqu'aux établissements géants, aux grands bazars et magasins et ainsi de suite.

(1) Le concept d'une valeur, qui sort d'un facteur et entre dans le produit, est une personification quelque peu poétique. On doit entendre que le facteur, en s'usant, perd de la valeur mais que d'autre part le produit, en se formant, augmente de valeur.

Parmi les constructions on doit aussi comprendre les routes ordinaires et ferrées, les galeries minières, les môles, les ports et ainsi de suite.

Les habitations, au contraire, les promenades publiques et toute autre construction visant à soutenir et protéger l'homme, en tant que consommateur, ne sont pas des capitaux, mais des biens de consommation.

Pratiquement on remarquera que dans les ateliers industriels, à côté de la machine se trouve l'ouvrier, lui aussi placé à l'abri des intempéries, par le même édifice, et que, d'autre part, dans les habitations où il accomplit aussi des actes de production, on garde des utensiles et d'autres capitaux. Par conséquent un seul et même bâtiment, en tant qu'il protège l'individu est un bien pour la consommation, en tant qu'il abrite des biens pour la production est un capital: on le classera d'après le but prééminent.

Les constructions sont des capitaux nécessaires à toute espèce d'industrie. Ainsi nous trouvons les puits et les galeries dans l'industrie minière; les étables, les silos, les abreuvoirs, les citernes, les caves pour l'industrie agricole et zootechnique; les établissements, les ateliers, les magasins pour les industries, les théâtres, les écoles, les établissements balnéaires, les hôpitaux pour la production des services privés, les casernes, les tribunaux, les palais des ministères, les universités où les nombreux fonctionnaires de l'Etat remplissent leur office pour la production des services publics.

Toutefois, en ce qui concerne plus particulièrement l'industrie agricole, on a l'habitude dans le chapitre des formes du capital technique, de faire une place aux bonifications foncières.

V. LES INSTRUMENTS. — Sous le nom d'*instruments* nous pouvons comprendre tous les capitaux durables qui ne sont pas attachés au sol. Ainsi conçue, cette catégorie embrasse une immense variété d'objets qu'il serait vain d'énumérer. La plus importante sous-catégorie est celle des *outils* et *machines*. Il est difficile de tracer une ligne nette de démarcation entre les uns et les autres. On pourrait dire d'une manière générale que la machine est un outil perfectionné. L'*outil* est un organe simple, dirigé par la main de l'homme. Bien souvent il n'est que le prolongement et l'imitation de la main ou d'un autre organe humain. Au point de vue physique, la *machine* est un ensemble d'organes, effectuant des mouvements donnés pour transformer ou transmettre de l'énergie. Elle transmet de l'énergie mécanique ou transforme en énergie mécanique une autre énergie (chimique, thermique, électrique) parfois préalablement obtenue moyennant une transformation d'énergie mécanique. Une invention moderne, tendant à devenir toujours plus importante, est la transformation d'énergie mécanique en énergie mécanique à travers la transformation en

énergie électrique. Nous avons alors l'enchaînement des transformations suivantes :

1. L'énergie mécanique d'une chute d'eau est transformée, à l'aide d'une turbine ou d'une machine dynamo-électrique, en énergie électrique.
2. L'énergie électrique ainsi produite est transportée à distance.
3. L'énergie électrique ainsi transportée est retransformée en énergie mécanique à l'aide d'un moteur électrique.

Les avantages des machines sont les suivants :

1. Les machines emprisonnent et mettent au service de l'homme des forces naturelles qui autrement seraient perdues : celles des vents, des cascades, de la vapeur, des gaz, de l'électricité. Elles permettent d'obtenir des résultats qu'on n'aurait jamais pu atteindre, ou de les obtenir avec une énorme diminution de *travail*.

2. La machine, à la différence de l'homme, ne se fatigue jamais. Elle peut par conséquent fonctionner sans interruption, permettant une production beaucoup plus rapide et abondante.

3. La machine fonctionne avec une grande uniformité et précision : ses mouvements sont toujours les mêmes : rien de capricieux ou d'inattendu ne se vérifie dans le résultat qui est ainsi parfaitement sûr. A tel point qu'on a pensé au critère suivant pour distinguer l'outil de la machine, dans l'un la qualité du produit dépend de l'habileté du travailleur, dans l'autre non.

4. La machine a relevé l'homme des travaux lourds et exténuants. Où l'introduction de la machine est possible, l'homme ne fait que livrer la matière à transformer, surveiller la machine pendant la transformation, retirer enfin la matière transformée.

VI. MATIÈRES PREMIÈRES. — Le bien naturel, pendant tout le procès productif, jusqu'au moment où il devient bien de consommation, s'appelle *matière première*.

Dans le langage courant cette expression est ambiguë : on appelle matières premières, et même de préférence aux capitaux du même nom, les matériaux fournis par la nature : d'ailleurs, il n'est pas facile de toujours distinguer les matières premières naturelles de celles produites. Ainsi on dit que tel pays est riche en matières premières, pour indiquer par ex. qu'il a des gisements considérables de charbon, de pétroles, de phosphates, de pyrite et ainsi de suite. Le raisonnement fera comprendre de quoi il s'agit.

Pour l'économiste la *matière première* est un produit, un capital. Un produit qui, du point de vue mercéologique, est déjà fini et prêt à la consommation, mais qui se trouve encore dans la devanture d'un magasin, est une matière première : c'est la matière première de l'industrie commerciale. Nous pouvons établir un arbre généalogique des matières

premières, comme par ex — le suivant : pâturage — laine sur le dos des brebis — laine lavée — filé — filé teint — tissu dans l'atelier du fabricant — tissu dans le magasin du commerçant — tissu dans les mains du tailleur — costume en possession du consommateur.

Sans le premier stade qui appartient à la terre et le dernier, qui est propre aux biens de consommation, tous les autres représentent des matières premières.

Mais il ne faut pas croire que la matière première se borne aux produits intermédiaires paraissant dans une chaîne comme celle ci-dessus. Pour effectuer la longue transformation de l'herbe en costume, il faut employer de nombreux autres produits (comme bâtiments, machines, véhicules etc), chacun d'eux est le produit d'une industrie particulière et chacune de ces industries emploie à son tour des matières premières. Ainsi par ex. le minéral de fer devient fonte, fer tôle, part d'une machine et dans toutes les transformations qui partent de la terre et aboutissent à la machine il est une matière première.

VII. LES MATIÈRES AUXILIAIRES. — Un quatrième groupe de capitaux est représenté par les *matières auxiliaires*, que quelques auteurs appellent aussi secondaires. Mais ce mot (matières) doit être entendu en sens large. (Non seulement des énergies, comme l'énergie électrique, peuvent entrer dans cette catégorie mais aussi des services).

Ce sont des produits non durables aidant la transformation de la matière première, sans entrer matériellement dans le produit. A titre d'exemple nous citerons les explosifs employés pour briser les rochers et mettre au nu les filons métallifères : ce sont les matières auxiliaires de l'industrie minière. Nous citerons les fourrages pour alimenter les bêtes de labour ; les substances aptes à corroder, tanner, décolorer, lubrifier, qu'on emploie dans les différentes industries manufacturières ; de même les désinfectants, les combustibles et ainsi de suite. Les matières colorantes, au contraire, une fois qu'elle entrent dans la substance du produit, sont des matières premières.

L'énergie motrice, est aussi une espèce de matière auxiliaire : et si on trouvait étrange d'appeler matière une énergie, on peut intituler la catégorie : matières et énergies auxiliaires.

L'Etat, en protégeant les producteurs, soit par la police, soit par l'armée, soit par les tribunaux, augmente évidemment la production nationale. Cette protection de l'Etat se concrétise dans les *services de l'Etat*, comme le capital se concrétise dans les capitaux. Le mot *service* a une double signification : l'une *subjective*, lorsqu'on se réfère à la branche particulière de l'administration étatique qui exerce la protection, et l'autre *objective*, lorsqu'on pense au genre de protection rendue par tel bureau ou telle branche de l'administration. Ici, évidemment, c'est à cette deuxième signification que l'on fait allusion. Les services rendus par l'Etat

méritent d'être insérés dans la liste des biens économiques et qui ont une valeur: ils ne se vendent pas contre un prix, mais quand même l'*impôt*, que les contribuables paient, est une espèce de prix dont la science des finances éclaircit la nature et les caractéristiques. Si les services publics de la défense extérieure, de la justice, de l'ordre public, que les producteurs reçoivent, sont envisagés comme des biens économiques, ils doivent être classés parmi les capitaux. Nous avons mentionné ces espèces de capitaux pour rendre la liste des capitaux la plus complète possible, tout en reconnaissant qu'il s'agit de capitaux singuliers, auxquels généralement on ne pense pas.

VIII. LES MOYENS DE SUBSISTANCE DES TRAVAILLEURS. — Pendant que l'ouvrier travaille il doit être nourri, habillé et abrité et tous ces moyens de subsistance — en tant qu'ils doivent être fournis par l'entrepreneur à l'ouvrier avant la vente du produit — sont des capitaux. La même chose peut être répétée pour tous les moyens de subsistance livrés par l'entrepreneur aux porteurs des autres facteurs de production (et à lui même). On a fait observer que les moyens de subsistance des producteurs avancés par l'entrepreneur, une fois qu'ils sont sortis des mains de l'entrepreneur deviennent des biens de consommation; et pour cela ne peuvent plus être classés parmi les capitaux; on a dit encore que la dignité de la créature humaine ne permet pas de la comparer à un boeuf ou à un cheval, auquel on fournit le fourrage pour l'habiller à rendre ses services futurs. Mais le fait est que des moyens de subsistance doivent être prêts, avant que le produit ne soit fini; ils remplissent le même rôle que les autres formes du capital. Tout au plus on voudra reconnaître que les moyens de subsistance des travailleurs, puisqu'ils enchaînent deux productions successives — l'une qui a déjà obtenu un produit, l'autre qui vise à fabriquer le produit futur — peuvent être considérés en même temps sous deux aspects différents. Ils sont:

1. Des biens de consommations en tant que les travailleurs en tirent des satisfactions.

2. Des biens de production et plus précisément des capitaux, en tant que l'entrepreneur les fait servir à une production ultérieure.

En somme tout entrepreneur, pour conduire sa production à bonne fin, doit avoir à sa disposition 1) du travail, 2) des capitaux techniques y compris éventuellement la terre où agents naturels, 3) de la monnaie (tout au moins dans les sociétés où la monnaie existe) 4) des moyens à livrer au fur et à mesure que ces travailleurs sont à l'oeuvre à la dépendance de l'entrepreneur.

Mais dans la science ces moyens ont un nom et s'appellent épargne, et pour certains auteurs (par ex. Pareto) épargne-capital.

A cette épargne on ne peut pas refuser le nom de capital. Et donc en résumé nous dirons que le capital comprend les trois catégories suivantes :

1. Les capitaux techniques, divisés en 4 sous-catégories : construction, instruments, matières premières, matières auxiliaires.

2. Le pouvoir général d'achat, indispensable à l'entrepreneur pour se procurer les autres facteurs.

3. L'épargne-capital combine ces trois catégories de manière à éviter les doubles emplois. Par ex. si dans un raisonnement l'épargne se présente sous la forme de pouvoir général d'achat, consacré à acheter des moyens de subsistance, il faut éviter de comprendre la même chose en même temps dans la catégorie 2 et dans la catégorie 3.

CHAPITRE V

L'ORGANISATION

I. LA FONCTION DE L'ENTREPRENEUR. — Le facteur « organisation » est fourni par l'entrepreneur: donc pour voir en quoi consiste le quatrième facteur, nous n'avons qu'à analyser la fonction de l'entrepreneur.

1. En premier lieu l'entrepreneur doit prendre l'initiative de créer l'entreprise. Ce n'est pas qu'il doive toujours *inventer* un genre nouveau de production. Quelquefois il parvient même à cela, mais le plus souvent il se consacre plutôt à une branche de production déjà assise: que ce soit à l'agriculture, à la manufacture, au commerce, aux transports, à la banque, à l'assurance, aux professions libérales et non libérales. En tout cas, il doit *concevoir* la possibilité de créer une nouvelle unité productive autonome: telle exploitation agricole, telle fabrique, telle maison de commerce, et il doit en faire le *plan* comme on dit avec une expression à la mode. Il n'est pas absolument nécessaire que le plan soit tracé dès le premier moment dans tous ses détails: le plan se perfectionnera à mesure que l'entreprise se mettra en marche et l'entrepreneur acquerra l'expérience.

Mais en somme dès le premier moment l'entrepreneur doit savoir ce qu'il se propose de faire. Et il ne suffit pas que l'entrepreneur ait conçu un plan: même un visionnaire peut former des plans. Mais l'entrepreneur doit avoir la ferme *volonté* de le réaliser. Il doit *décider* de mettre en oeuvre tous les talents et efforts pour donner naissance à l'entreprise dont il assumera les risques et les responsabilités.

2. En deuxième lieu il doit faire appel au *crédit* pour se procurer de l'argent ou — comme les économistes l'appellent aussi — le *pouvoir général d'achat*.

Le plus souvent il possède lui-même les fonds: mais il est rare qu'il en possède la totalité, comme aussi il peut même parfois ne rien posséder. Cette dernière hypothèse, quoique non absurde, est toutefois très improbable: et cela pour la simple raison que, pour mériter la confiance d'autrui et se faire avancer l'argent nécessaire, il faut commencer par montrer qu'on à soi-même confiance dans sa propre entreprise. Or, la meilleure manière pour le démontrer est justement d'y employer ses propres fonds.

3. En troisième lieu, il doit transformer ce pouvoir d'achat en *facteurs concrets de la production*, il doit louer ou acheter un bâtiment, se procurer les matières premières, l'outillage, la force motrice, la main-d'oeuvre et ainsi de suite.

4. En quatrième lieu il doit mettre en mouvement l'entreprise, c'est une tâche très complexe. L'idée essentielle est que l'entrepreneur

combine avec les facteurs de production qui lui appartiennent personnellement tous les autres facteurs nécessaires et met ainsi en marche l'entreprise. Il en surveille le bon fonctionnement ayant toujours le soin d'éviter les gaspillages et de pousser au maximum le rendement des facteurs. Rappelons que l'entrepreneur est le patron de l'entreprise: il a l'œil du maître, que rien ne remplace. Cela implique qu'il lui incombe d'être constamment en alerte pour effectuer les *substitutions* qui lui sont avantageuses; mais ce dernier sujet est si important que nous devons y revenir bientôt.

5. Enfin l'entrepreneur doit chercher à écouler le produit. Pour les techniciens, les ingénieurs notamment, la chose essentielle est de donner naissance à un produit (physique). Pour l'entrepreneur, qui est l'incarnation suprême du principe économique, la tâche essentielle ne consiste pas à fabriquer le produit, mais à réaliser un gain qui s'appelle profit. Or ce profit il ne sera sûr de l'avoir réalisé que lorsque, après avoir transformé l'argent en produit, il aura réussi à retransformer le produit en argent et à garder un excédent pour lui. C'est surtout dans la vente que se révèlent les dangers inhérents à l'entreprise. Si l'entrepreneur ne vend pas, ou s'il ne vend pas à un prix rémunérateur, l'entreprise a échoué. Il y avait donc des risques à supporter. Souligner comme fonction de l'entrepreneur la vente des produits de l'entreprise signifie précisément évoquer que les risques incombent principalement à l'entrepreneur.

II. LES RISQUES ET L'INCERTITUDE. — J'ai dit « principalement » car les autres facteurs de la production courent eux-aussi des risques. Mais ce sont des risques moins probables et l'enjeu en est moins important. Les rémunérations des autres facteurs sont payées par l'entrepreneur, à une échéance convenue, antérieure le plus souvent à celle où il vend le produit et touche l'argent: et en général il fait tout son possible pour être fidèle au contrat. Naturellement il peut y manquer et c'est alors que le danger se révèle pour l'autre facteur. Toutefois pour l'entrepreneur les choses vont différemment.

Les risques sont de deux sortes. Quelques-uns sont techniques: c'est-à-dire que le produit peut manquer, par ex. des vicissitudes atmosphériques peuvent amoindrir la quantité ou détériorer la qualité du produit. Mais les plus lourds sont les dangers économiques: les clients peuvent ne pas se présenter. Or c'est l'entrepreneur qui est en contact direct avec les clients et se trouve exposé aux pertes les plus sensibles.

Toujours quant aux risques il y a lieu de faire une autre distinction, qui est essentielle pour nous.

a) Quelques-uns peuvent passer à la charge d'un Institut d'assurances, lequel, contre le versement d'une prime, s'engage à payer une indemnité si le danger se réalise. Alors la prime se confond avec les autres dépenses

plus ou moins régulières de l'entreprise, et l'entrepreneur n'a plus à se tracasser pour la menace du danger.

Par ex. les incendies, les grêles, les accidents de travail, les naufrages, sont l'objet d'assurances particulières et il n'y a plus à se préoccuper du risque lorsqu'on a passé la prime d'assurance.

b) Mais aucune compagnie ne s'engage à assurer l'entrepreneur contre le risque de perdre son profit: ses risques non assurables s'appellent plus proprement *incertitude*.

Il était connu que les risques faisant l'objet de l'assurance sont éliminés moyennant le paiement d'une prime, qui se résout en rémunération du travail et du capital employés dans une entreprise d'assurance. Cette idée est exprimée nettement par l'économiste italien Emilio Nazzari dans ses vieux essais. Mais l'économiste américain Frank Knight a développé brillamment la différence entre risque et incertitude dans un livre qui acquit une rapide renommée. Depuis lors on parle couramment « d'incertitude » au lieu de « risques non assurables ».

L'entrepreneur doit avoir le courage d'endurer l'incertitude, autrement les productions trop incertaines ne s'entreprennent pas.

III L'ENTREPRENEUR DANS LES SOCIÉTÉS ANONYMES. — D'après certains auteurs endurer l'incertitude — ou comme ils disent encore, les risques — est la fonction caractéristique de l'entrepreneur. C'est une vieille idée. Mais l'auteur qui l'a défendue le plus énergiquement est un écrivain américain, Hawley. Tout le reste, compris parmi les fonctions, passe par eux en deuxième ligne et peut même manquer.

En effet: la fonction d'*inventer* et fonder l'entreprise peut être laissée aux promoteurs. Il y a une catégorie expresse de personnes qui inventent et lancent les entreprises. Ils s'appellent les *promoteurs*. Ils sont rémunérés par des *parts de fondateurs*. Ils peuvent les vendre en bourse, et alors ils n'ont plus rien à partager avec l'entreprise.

La fonction de diriger l'entreprise peut être déléguée à un directeur payé par un salaire.

Seulement le risque de perdre le profit ne peut être délégué à personne et d'ailleurs s'il était délégué à quelqu'un celui-ci deviendrait le vrai entrepreneur.

Pour prouver cette idée on cite l'exemple des sociétés anonymes, où l'entrepreneur est l'assemblée générale des actionnaires qui se réunit au moins une fois par an. Toutefois la plupart des actionnaires ne prennent pas non plus le soin d'intervenir: ils se limitent à percevoir le dividende et c'est là l'unique fonction révélant leur qualité d'entrepreneur. Dans ce cas le profit d'une Société est aléatoire.

Ici en premier lieu il faut répondre qu'un certain nombre d'actionnaires ne manque pas d'intervenir aux assemblées où l'on discute le bilan:

leur présence et éventuellement leur parole affirment l'existence d'un entrepreneur.

Et ce qui est plus important, les grands actionnaires ne se désintéressent pas de la marche des affaires. Quelques-uns d'entre eux finissent par entrer dans le conseil d'administration, c'est-à-dire qu'ils deviennent des chefs actifs dans la société.

Enfin il faut avouer que l'absentéisme de la majeure partie des actionnaires est malheureusement vrai et que parfois des administrateurs malhonnêtes, faute de contrôle, s'enrichissent aux frais de la société. Mais justement pour cette raison un vent de critiques sévères se lève contre les sociétés par action. (1)

Nous pensons que l'endurance de l'incertitude, pour importante qu'elle soit, ne constitue pas la seule fonction de l'entrepreneur et que son rôle complet est toujours celui que nous avons expliqué, et il n'est pas improbable que dans l'après-guerres on arrive à cette réforme.

IV. LE PROFIT. — Maintenant nous pouvons résumer les services que l'entrepreneur rend à la production et qui sont synthétisés sous le nom d'organisation. Ils sont de trois sortes :

a) en premier lieu il travaille ; la charge d'inventer, observer, décider, implique somme toute un travail. C'est un travail qui exige une grande intuition et une volonté énergique, mais un travail quand même ;

b) en deuxième lieu l'entrepreneur apporte à l'entreprise des capitaux qui lui appartiennent et qui s'ajoutent à ceux qu'il emprunte ;

c) en troisième lieu il doit endurer l'incertitude.

La rémunération globale de ces services rendus par un entrepreneur à son entreprise s'appelle le *profit*. Mais ce nom est un des plus discutés de la science économique.

Il y a parmi les auteurs de grandes différences de terminologie, qui donnent à un lecteur superficiel l'impression d'une immense confusion dans la théorie. Mais la confusion disparaît si on a soin de préciser la définition des termes : dans la substance il y a plus d'accord qu'il ne semble à première vue.

L'idée qui se présente immédiatement à l'esprit identifie le profit à la différence entre ce que l'entrepreneur reçoit par la vente des produits, et ce qu'il a dépensé pour les produire.

On doit conclure que cette différence est une quantité positive, car l'entrepreneur et sa famille doivent vivre, et s'il se livre au travail, il cède

(1) A la veille de la guerre quia ensanglanté le monde un groupe d'économistes de différentes nations se forma à Paris sous la dénomination d'économistes *neo-libéraux* et parmi ses thèses il énonçait la nécessité d'une réforme des sociétés par actions, dont le fonctionnement ne fait que discréditer le capitalisme. Il s'inspirait des idées soutenues par un publiciste américain très brillant, que la guerre devait rendre encore plus célèbre : Walter Lippmann.

l'usage des ses capitaux, endure l'incertitude, il le fait précisément pour gagner et vivre.

Or, on reste ahuri en lisant que de nombreux auteurs et notamment Pareto énoncent le théorème qu'en régime de libre concurrence le profit est nul. Mais cette contradiction, apparemment monstrueuse, s'explique par une différence de terminologie. Pareto et les autres ne prétendent certainement pas que, en régime de concurrence, les entrepreneurs doivent mourir de faim. Ils considèrent que l'entrepreneur a la faculté de prélever de ses recettes la rémunération de son travail, l'inscrit dans ses livres, à l'instar d'un paiement fait à ses ouvriers et à ses employés pour leurs travaux. Analogiquement lorsqu'il prélève de ses recettes un montant comme fruit de ses capitaux, il le comprend parmi ses dépenses. Les fruits qu'il paye à lui-même, se confondent avec les dépenses qu'il fait pour obtenir le fruit des capitaux d'autrui.

Alors on comprend que le profit de l'entrepreneur — sous le nom de salaire d'entreprise, intérêt de son capital, dédommagement de l'incertitude normale — peut éventuellement avoir déjà été compris dans les dépenses de l'entreprise.

Mais encore: tandis que des auteurs entendent par profit la rémunération *totale* de l'entrepreneur, d'autres économistes décomposent ce total en profit *normal* (identifié plus ou moins avec le profit de concurrence) et profit *supplémentaire* (dû, plus ou moins, à une position de monopole).

Cette deuxième partie j'ai l'habitude de la nommer *extraprofit*. C'est l'extraprofit qui est nul en régime de concurrence.

V. NOUVELLE ÉNUMÉRATION DES FACTEURS DE PRODUCTION. — L'endurance de l'incertitude est par quelques auteurs considérée comme un facteur autonome de production. Alors il conviendrait de dire que les facteurs de production sont les quatre suivants: terre, travail, capital et incertitude.

D'autres auteurs mettent l'*attente* à la place du capital, en réfléchissant que chaque capital doit sa première origine à l'épargne, et l'épargne est le fruit de l'attente (c'est la traduction du mot *waiting* introduit par Macvane en substitution du mot « saving » inventé par Senior).

Attendre signifie renoncer à une consommation présente ou imminente pour mettre les biens de consommation à la disposition d'un travailleur, qui pourra ainsi se consacrer à la production du capital. Cet épargnant peut être le travailleur lui-même qui, au lieu de fabriquer des objets de consommation immédiate ou imminente, se met à fabriquer des objets qui serviront à une consommation éloignée (c'est-à-dire des biens capitaux). Dans cette vision chaque capital, en remontant toujours en arrière dans son histoire, se décompose en travail (passé) et attente et voilà comment on arrive au facteur attente.

Alors les facteurs de la production deviennent les quatre suivants: travail (dépendant et indépendant), terre, attente, incertitude.

Cette analyse est certainement plus profonde. Il est vrai qu'en remontant aux constituants irréductibles de la production on doit reconnaître que l'humanité, pour se mettre en mesure de disposer des biens économiques, doit en dernière analyse travailler, supporter l'attente (ou comme d'autre disent, l'impatience), endurer l'incertitude, qui est pénible, et renoncer graduellement à sa provision d'agents naturels (tout en espérant pouvoir la reconstituer par de nouvelles découvertes).

Mais nous n'avons pas besoin de remonter si haut. Nous voulons étudier non la conduite de l'humanité toute entière, mais plus simplement la conduite de l'entrepreneur, et pour ce but plus limité il nous suffira de savoir que l'entrepreneur emploie les facteurs: terre, travail, capital et organisation.

THÉORIE DE L'IMPUTATION

I. LA PRODUCTIVITÉ. — Nous avons défini l'utilité comme la capacité de donner une satisfaction. Lorsque la chose (le bien) nous a octroyé cette satisfaction, on dit encore que le bien nous a donné une utilité. Ainsi nous avons vu que le mot utilité est employé dans deux sens et justement pour éviter la confusion nous pourrions recourir à la distinction « ex-ante » et « ex-post », en appelant utilité ex-ante la *capacité* de nous livrer la satisfaction et utilité « ex-post » la satisfaction elle-même.

Heureusement en ce qui concerne la production nous n'avons pas à craindre une confusion pareille car nous avons les mots appropriés. La *productivité* est la capacité de donner un *produit*. Donc lorsque la productivité s'est réalisée, nous pouvons dire que le facteur — ou agent productif — a donné le *produit*.

La productivité se mesure par le produit. Le produit est en général mesurable. On dit qu'on a produit 50 mètres d'étoffe, 30 mètres-cubes de gaz illuminant, 20 litres de vin, 60 kilos de fromage, 1000 kilowatt d'énergie électrique et ainsi de suite. Les services, quoique non matériels, peuvent eux aussi être mesurés en les rapportant à quelque effet mesurable. Ainsi par ex. on dit qu'un entrepreneur a acheté — ou qu'un ouvrier lui a livré — huit heures de travail d'une certaine qualité et intensité et l'intensité se mesurera à son tour par ex. par la quantité de matière première transformée pendant un certain *temps*, qui, lui, se mesure à l'aide d'une montre.

Donc il est parfaitement légitime de dire que la productivité d'un facteur est double de celle d'un autre, que la productivité d'un ouvrier est double de celle d'un autre similaire.

II. LE PROBLÈME DE L'IMPUTATION. — Toutefois il existe, quant à la constatation du produit octroyé par un facteur — et donc quant à la détermination de la *productivité* d'un facteur — une autre difficulté, qui a donné beaucoup de fil à retordre aux économistes.

Les facteurs de production sont souvent *complémentaires* entre eux et, au lieu de parler de la quantité de produit due à une quantité d'un facteur productif isolé, il sera plus exact de dire qu'une quantité de produit est due à une *combinaison* productive, composée de quantités déterminées de facteurs productifs variés pris ensembles. Toutefois l'entrepreneur ne saurait comment se conduire, s'il n'avait un moyen de reconnaître

quelle partie du résultat est effectuée par tel facteur et laquelle par tel autre. Bien souvent l'entrepreneur doit décider si tel facteur doit être augmenté ou diminué, et si on peut le remplacer par tel autre facteur : même en admettant provisoirement par simplicité que tant le facteur que le produit aient des prix fixes, l'entrepreneur ne peut décider s'il vaut la peine de faire le changement visé, s'il ignore quel sera le résultat physique de l'opération, quelle quantité de produit découlera de la variation.

Entre parenthèses, ce problème n'intéresse pas que l'entrepreneur, mais aussi le porteur de facteurs de production. Car l'argent, que l'entrepreneur dépense pour acquérir l'usage d'un facteur, est, pour le porteur du facteur, sa rémunération. Son niveau de vie, le niveau de vie de sa famille dépend en dernière analyse de cette rémunération. Par conséquent le porteur du facteur a le plus grand intérêt à savoir quel est le résultat (physique), de son apport productif.

Certes, avoir reconnu quelle partie du produit a été précisément créée par un facteur déterminé ne signifie pas encore qu'elle lui sera dévolue. La loi positive, la coutume, la violence physique, la ruse, peuvent opposer des obstacles. Mais quand même le porteur du facteur a un intérêt suprême à être renseigné. Ce renseignement, une fois répandu, lui confère une force morale immense pour revendiquer une partie de produit correspondant à son apport productif.

Mais dans cette phase de notre étude nous devons nous borner à la production, en laissant de côté la distribution. L'apport productif de chaque facteur est sa productivité *spécifique* et sa détermination constitue le problème de l'*imputation*; pour employer un mot mis en vogue par les économistes autrichiens.

Ce problème est insoluble si on prend chaque facteur en bloc. J. Stuart Mill a dit qu'il est impossible de décider si c'est la lame supérieure d'une paire de ciseaux ou celle inférieure qui contribue d'avantage au résultat d'avoir coupé un objet.

Également, si un ouvrier, à l'aide d'un outil, transforme une matière première, le produit est le résultat conjoint du travail de l'ouvrier, de la matière première et de l'outil. Après que l'association des trois facteurs s'est dissoute et ne s'est plus renouvelée, il est impossible de décider quelle partie du produit est imputable au travail, quelle à la matière première, quelle à l'outil.

Lorsqu'il est impossible d'appliquer une règle inconvertible de division du produit, chaque facteur vante son apport et prétend que c'est à lui que le produit doit principalement son existence.

III. LA SOLUTION DE MENCER. — C'est à Menger que revient le mérite d'avoir suggéré la solution qui s'approche le plus de celle aujourd'hui dominante.

D'après Menger il faut supposer qu'une portion d'un facteur vient à manquer. Le produit ne disparaît pas tout entier; mais seulement en partie. Cette partie représente la productivité de la portion de facteur qui est venu à manquer. Sa valeur représente la quote-part de valeur qui aurait été imputable au facteur manquant.

CHAPITRE VII

LA PRODUCTIVITÉ MARGINALE ET LA PRODUCTIVITÉ TOTALE D'UN FACTEUR

I. LA DIVISIBILITÉ D'UN FACTEUR. — Nous allons exposer la méthode que les économistes ont fini par adopter. Strictement parlant cette méthode ne s'applique qu'aux facteurs *divisibles*: par conséquent commençons par définir ces facteurs.

Pour fixer le concept de divisibilité nous n'avons qu'à étendre aux facteurs la même conception que pour les biens consommables. Nous dirons que le facteur est divisible si sa productivité totale ne diminue pas du fait de son fractionnement physique.

Soit p la productivité d'un facteur (L) consacré à la création d'un produit (P). Divisons physiquement la quantité du facteur (L) à notre disposition en 4 parties égales que nous appellerons:

$$l_1, l_2, l_3, l_4,$$

Nous aurons: $l_1 = l_2 = l_3 = l_4.$

Appelons p_1, p_2, p_3, p_4 , la productivité respective des 4 portions égales du facteur (L). Nous savons en général que

$$p_1 = p_2 = p_3 = p_4$$

mais nous devons toujours avoir, pour que le facteur mérite le nom de divisible, l'égalité suivante:

$$p = p_1 + p_2 + p_3 + p_4$$

II. DÉFINITION DE LA DOSE. — Si les fractions d'un facteur divisible sont égales, et relativement petites, mais non excessivement petites, nous les dénommerons *des doses*.

1. Elles doivent être *égales*, en ce qui concerne la quantité. Mais aussi elles seront parfaitement *homogènes* en ce qui concerne la qualité, de sorte qu'on puisse sans préjugé les remplacer l'une par l'autre.

2. « Relativement petites » signifie petites par rapport aux quantités de base. Par ex. le travail est divisible; on peut avoir une journée, une heure de travail. Dans une fabrique disposant de 50 ou 100 ouvriers on peut très convenablement adopter, comme dose d'un travail d'une certaine pièces, le travail d'un ouvrier, travaillant par ex. 8 heures par jour

à une vitesse donnée : mais dans une fabrique ayant 1000 ouvriers on peut prendre, comme dose, le travail d'une équipe de 5 ouvriers.

3. « Non excessivement petite » signifie que l'addition d'une dose doit donner un effet appréciable. Si l'addition ne détermine pas une augmentation appréciable du produit, cela signifie que la dose est trop petite. Nous avons déjà fait une observation analogue en parlant des doses de biens consommables : alors nous avons exigé que la dose produisit un effet non inférieur au minimum sensible.

III. LA MÉTHODE DES PRODUCTIVITÉS MARGINALES. — La méthode, que les économistes ont fini par adopter, consiste à faire varier petit à petit, par additions successives, un seul facteur d'une combinaison productive, ayant bien soin de ne pas faire varier les autres éléments de la combinaison, et à noter chaque fois quelle est la variation correspondante du produit. Alors la *variation* du produit est attribuée entièrement et exclusivement à la *variation* du facteur.

IV. DÉFINITION DE LA PRODUCTIVITÉ MARGINALE. — La dernière dose ajoutée à une certaine quantité d'un facteur s'appelle la *dose marginale* du facteur et la variation correspondante du produit (c'est-à-dire la productivité de la dose marginale) s'appelle la *productivité marginale* du facteur (de la quantité totale que nous sommes en train de faire varier).

Si l'examen de la variation se limite à la quantité *physique* du produit, on l'appellera *productivité marginale physique* du facteur.

Si cette *productivité marginale physique* est multipliée par le prix du produit, on devrait l'appeler *production marginale économique* ou en valeur. Mais une correction peut-être nécessaire. Si l'addition d'une quantité marginale fait baisser le prix du produit, on doit soustraire la diminution de valeur de tout le produit. Cette correction n'est pas nécessaire en régime de libre concurrence.

En régime de monopole la correction est nécessaire seulement s'il s'agit d'une dose non excessivement petite. Tout cela sera expliqué par la suite.

Lorsque la condition *ceteris paribus* est rigoureusement vérifiée, c'est-à-dire lorsqu'il est techniquement possible, dans une combinaison productive, de faire varier un seul facteur sans toucher aux autres, alors la *productivité marginale en valeur* est déjà *nette* ; si, au contraire, la variation d'un facteur implique comme conséquence inéluctable quelque dépense, celle-ci doit être déduite de la *productivité marginale en valeur*, et la différence constitue la *productivité marginale nette* (en valeur).

On aperçoit que la *productivité marginale* des facteurs de production fait pendant à l'*utilité marginale* des biens de consommation. La *productivité* n'est autre chose que l'*utilité indirecte* des facteurs de production : nous disons *indirecte* car seuls les biens de consommation ont une *utilité directe*.

V. REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE LA PRODUCTIVITÉ MARGINALE. —

On peut offrir une représentation graphique de la productivité marginale, analogue à celle que nous avons adopté pour l'utilité marginale.

La dose sera représentée par un petit trait de l'axe horizontal, et l'augmentation du produit physique (ou valeur suivant le cas) imputable à cette dose, par le mince rectangle ayant pour base le petit trait horizontal. Dans la fig. 27a nous avons considéré 7 doses, donc nous avons 7 rectangles.

En imaginant un facteur infiniment divisible, la courbe est continue comme dans la fig. 27b. Alors on pourra encore parler d'une productivité marginale, représentée par le petit rectangle à hachures de la fig. 27b: mais on pourra en outre considérer le *degré marginal* de productivité de la quantité OA de facteur: ce degré est représenté par le trait de la ligne AP'.

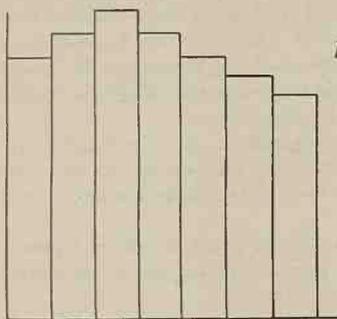


Fig. 27 a

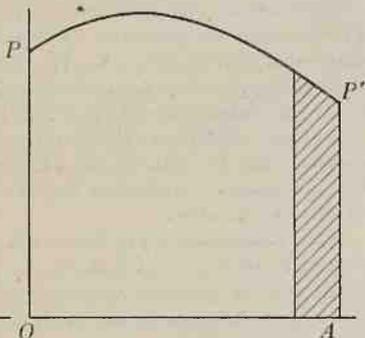


Fig. 27 b

Parfois au lieu d'ajouter une dose (comme la 7^e dans la fig. 27a) on peut la soustraire et voir quelle diminution se vérifie dans le produit. C'est une autre manière de calculer la productivité marginale: c'est la manière de Menger. On admet que les deux méthodes donnent le même résultat: mais ce n'est pas nécessairement exact car il se peut qu'en ajoutant une 7^e dose au facteur, le produit augmente d'une certaine quantité Δ_1p et que, après, en retranchant cette 7^e dose, le produit diminue d'une quantité Δ_2p un peu différente. Mais comme déjà Δp est une quantité petite, la différence $\Delta_1p - \Delta_2p$ sera négligeable.

VI. PRODUCTIVITÉ TOTALE D'UN FACTEUR. — La productivité *totale* d'une certaine quantité de facteur est la somme des productivités marginales, c'est-à-dire la somme des productivités des doses dont il est constitué.

Graphiquement elle est représentée par la surface comprise entre l'axe horizontal, la courbe des degrés d'utilité marginale et les ordonnées des deux points extrêmes du segment horizontal indiquant la quantité du facteur en question. Par ex. la productivité totale de la quantité OA d'un certain facteur est représentée par la surface POAP' de la fig. 27b.

NOTE SUR LA VARIATION TOTALE ET LES VARIATIONS PARTIELLES DE LA PRODUCTION.

Une question élégante est la suivante:

Soit une combinaison de trois facteurs (L) (K) (T). Les quantités qui se combinent ensemble sont L, K, T, et leur produit conjoint est P. Supposons que ces facteurs s'accroissent des quantités respectives (et relativement petites) ΔL , ΔK , ΔT . Le produit augmentera de la quantité ΔP . Nous appellerons variation *totale* de la production l'augmentation ΔP obtenue en accroissant à la fois tous les facteurs.

En suite rétablissons les quantités originales L, K, T, et faisons varier successivement les facteurs *un à la fois* ayant toujours le soin de rétablir à leurs dimensions originaires tous *les autres*. Nous appellerons variations *partielles* ces dernières.

Ainsi commençons par faire varier (de la quantité ΔL) le facteur L, les autres facteurs restant inaltérés. Le produit augmentera d'une quantité $\Delta_1 P$. Ce sera la première variation partielle.

Augmentons maintenant (de la quantité ΔK) le facteur K. Et enregistrons l'augmentation correspondante de P: ce sera $\Delta_2 P$ une autre variation partielle de la production.

Enfin, toujours en gardant les dimensions originaires des facteurs L et K, donnons une augmentation à T qui deviendra $T + \Delta T$. Le produit en conséquence deviendra: $P + \Delta_3 P$.

On demande: est-ce que l'augmentation *totale* ΔP du produit est vraiment égale à la somme des trois variations partielles? En d'autres termes est-ce qu'on peut admettre l'égalité suivante?

$$\Delta P = \Delta_1 P + \Delta_2 P + \Delta_3 P$$

Cette question a été longuement discutée.

WICKSTED (*The coordination of the laws of distribution*, London 1894) avait commencé par répondre, oui. Mais il reconnut que ce « oui » est valable seulement si ce qu'on appelle la *fonction de productivité*, est

homogène de premier degré. Or, une fonction se dit homogène de premier degré lorsque (dans notre cas) chaque facteur étant multiplié par un même coefficient, le produit commun reste multiplié par le même coefficient. Alors la solution ne semble pas avoir fait un progrès substantiel.

La question est très subtile et nous l'avons simplement signalée pour ceux qui voudraient l'approfondir. Ils doivent alors consulter les travaux suivants :

1. J. R. HICKS — *The theory of wages*, London 1932, Appendice I, et les ouvrages qu'il cite.

2. Le compte rendu d'une nouvelle édition de WICKSTEED (N. 12 in series of reprints of scarce tracts in Economic and political science, 1933, London School of economics and political science), faite par Madame JOAN ROBINSON (*The Economic Journal* 1933 p. 301-304).

3. Pour les notions mathématiques: ALLEN — *Mathematical analysis for economists* — London, 1938 p. 315-317.

**PRODUCTIVITÉ MARGINALE DÉCROISSANTE
D'UN FACTEUR DONT LA QUANTITÉ
DANS UNE COMBINAISON PRODUCTIVE AUGMENTE**

I. LA CONDITION CAETERIS PARIBUS. — Il est essentiel, dans cette méthode, que lorsque nous faisons varier un facteur, les autres ne changent pas, ni en quantité, ni en qualité. On comprend pourquoi on tient à cette clause. Afin de mesurer les effets de la variation d'un facteur il faut que cette variation soit isolée. Si deux choses peuvent varier à la fois, on ne sait plus si c'est l'une ou l'autre qui a produit la modification du résultat.

Mais il suffit que la constance des autres facteurs soit interprétée comme une constance de la quantité *totale* de chaque sorte de facteur; un réarrangement intérieur est toujours permis, voire dans certains cas, nécessaire. Par ex. un nouvel ouvrier est engagé: on ne doit pas en même temps agrandir l'édifice, acheter de nouveaux outils, accroître la dotation de matières premières et ainsi de suite. Mais on devra réarranger la disposition des autres facteurs, car ce nouvel ouvrier, pour travailler, devra bien occuper un espace, utiliser des outils ou des machines et donc il devra les partager, le cas échéant, avec les autres ouvriers qui travaillaient déjà dans la fabrique. Bien entendu l'entrepreneur ou son représentant réarrangera la disposition des autres facteurs de la manière *optimum*.

II. DÉCROISSANCE DE LA PRODUCTIVITÉ MARGINALE. — Donnons un coup d'oeil à la fig. 27 a. La productivité de chaque dose n'est pas la même. Les surfaces des 7 rectangles sont inégales entre elles: au lieu de parler des rectangles, nous pourrions indifféremment nous rapporter aux hauteurs des rectangles (vu que leurs bases sont par construction égales). La tendance générale de ces rectangles est de *diminuer*. Cette tendance peut se révéler dès le commencement: parfois, au contraire, la productivité peut montrer d'abord une tendance à augmenter (comme il se vérifie pour les 3 premières doses dans la fig. 27 a) mais bientôt la tendance à la diminution doit se révéler. Le principe général est celui de la décroissance des productivités marginales et s'énonce de la manière suivante: si à une combinaison productive on ajoute, l'une après l'autre, des doses égales d'un même facteur productif, la productivité de chaque dose, à partir d'un certain point, est décroissante.

La décroissance peut se pousser jusqu'à un point où la productivité marginale devient nulle, c'est-à-dire jusqu'au moment où l'addition d'une dose ultérieure n'augmente nullement la production. Alors on dit qu'on a atteint le point de *saturation* de la combinaison productive par rapport à ce facteur: la combinaison est *rassasiée* de ce facteur. Si nonobstant on voulait persister à augmenter le nombre des doses, le produit total diminuerait; la productivité marginale du facteur serait *négative*. Mais aucun entrepreneur n'est si fou d'employer négativement les facteurs de production: on fait cette hypothèse seulement pour compléter le raisonnement: même jusqu'à une productivité marginale nulle l'entrepreneur n'arrivera pas; il s'arrêtera lorsqu'elle est encore positive.

L'expérience le démontre amplement. Si dans une usine on engage un ouvrier supplémentaire, il fera augmenter la production de l'usine. Un deuxième, peut être, apportera une augmentation de produit même supérieure à celle du premier. Et le phénomène peut continuer.

Mais pour sûr l'embauchement de nouveaux ouvriers déterminera un avantage, qui s'amointrira progressivement.

Autre exemple. Supposons qu'on applique à une même terre, déjà fournie en travaux et capitaux variés, un nouvel engrais chimique. Il est probable que la 2ème dose donne un accroissement de produit supérieur à celui de la 1ère dose, mais à partir d'un certain point le produit commence à diminuer et, si on voulait insister à surcharger d'engrais chimique la même terre, on arriverait à un point de saturation, où la terre ne donnerait plus une augmentation quelconque de produit: cette terre serait rassa.iée de cet engrais.

III. LES RAISONS DE LA DIMINUTION. — Le raisonnement explique ces faits.

1. La croissance de produit dans une phase initiale s'explique par l'existence, dans la combinaison productive, d'une réserve de productivité non exploitée. L'arrivée des premières doses du nouveau facteur excite la combinaison, et l'*augmentation* de produit afférente aux premières doses s'*accroît* de dose en dose. Mais cette réserve s'épuise rapidement.

On pourrait objecter que, si l'augmentation de la production est due en partie à une réserve résidante dans les autres facteurs, il n'est pas logique de l'attribuer aux nouvelles doses. Mais, à part le fait qu'on ignore où précisément cette réserve résidait, on doit reconnaître que la dite réserve dormante, est réveillée par les nouvelles doses et c'est donc à ces dernières que l'on doit attribuer l'augmentation du produit.

2. Ensuite entre en jeu une autre série de causes.

Chaque nouvelle dose a, pour ainsi dire, une vie plus difficile et rend, en même temps, la vie plus difficile aux doses similaires; et ainsi progressivement.

La même installation, le même outillage, les mêmes matières premières doivent maintenant coopérer avec un nombre croissant de doses. Chaque nouvelle dose apporte, naturellement, une contribution productive, mais sa dotation des facteurs complémentaires (ainsi que celle des doses précédentes) se rapetisse toujours.

Par ex. un nouvel ouvrier qui entre dans la fabrique apporte, il est vrai, une nouvelle force de travail et par conséquent fait augmenter le produit total : mais ce nouvel ouvrier n'amène pas avec lui une quote-part des facteurs complémentaires du travail : par ex. une parcelle d'espace où se placer, un outil à manier, une machine à surveiller, une force motrice pour la mettre et tenir en mouvement et ainsi de suite.

Pour la même raison il vient à limiter, quoiqu'en mesure minime, la quote-part des autres facteurs déjà assignée à ses camarades.

Supposons que le nombre des ouvriers embauchés dans une fabrique s'agrandit toujours, tandis que l'installation et les autres capitaux n'augmentent pas : il arrivera un moment où les nouveaux ouvriers ne feront qu'encombrer les locaux et empêcher leurs camarades de travailler utilement : la contribution des nouveaux arrivés sera négative. Mais aucun entrepreneur ne voudra exagérer jusqu'à ce point.

Cet exemple peut facilement s'étendre aux autres facteurs et l'on peut pousser à l'absurde le raisonnement : un absurde, cependant, qui est très instructif. Une installation étant donnée, le nombre total des ouvriers et la quantité totale des matières premières et auxiliaires également, si on s'amuse à accroître le nombre des machines, certainement les premiers exemplaires seraient productifs et amplement productifs : les hommes et les matières insuffisamment utilisés sont là et fournissent leur réserve déjà inutilisée, mais un nombre disproportionné de machines ne ferait qu'encombrer le local et mettre les ouvriers dans l'impossibilité de bouger et de travailler.

Ayant mentionné les « exemplaires » d'un même facteur, nous avons dépassé l'hypothèse des facteurs divisibles et nous ne pouvons plus parler de doses de facteur. L'analyse se fait nécessairement moins minutieuse mais la décroissance de productivité afférente aux exemplaires successifs d'un même facteur ne devient que plus marquée et l'analogie avec la loi de Gossen devient encore plus évidente.

LE THÉORÈME FONDAMENTAL DE LA PRODUCTION

I. LE PRIX DES FACTEURS OU DE LEURS USAGE. — L'entrepreneur peut se procurer les facteurs de production qui lui sont nécessaires, puisqu'ils ont un marché ou on les achète en déboursant un prix.

a) Le prix du travail s'appelle le *taux du salaire*; il sera par ex. le prix d'une heure de travail. Il existe une immense variété de travaux, donc il y aura une immense variété de taux de salaire. En réalité pour acheter du travail il faut faire des démarches compliquées, par ex. il faut stipuler des contracts collectifs de travail. Mais ici nous pouvons ignorer ces complications; et nous imaginerons que chaque entrepreneur disposant d'assez de monnaie peut trouver toutes les variétés de travail qu'il veut, chacune à son prix fixe et invariable, et acheter de chaque variété la quantité qu'il veut.

b). Également l'entrepreneur peut se procurer n'importe quelle quantité de terre. Ici toutefois nous devons donner un éclaircissement. Si l'entrepreneur est un agriculteur et désire n hectares de terre d'une certaine qualité, afin de la cultiver pendant une année il n'a point besoin de l'acheter. Il lui suffit de la prendre en location pendant une année. Nous avons donc ici deux prix: le prix de la terre et le prix de son louage. L'agriculteur en question peut n'avoir aucune curiosité de connaître le prix de la terre, mais il est extrêmement intéressé à connaître le prix de sa location c'est-à-dire sa rente, *rente foncière*. Un économiste dira qu'en se faisant louer la terre et en payant la rente foncière, l'entrepreneur agricole a acheté un *service producteur* et plus précisément l'*usage* de la terre. Acheter l'usage est une forme elliptique pour signifier que le locataire peut la travailler et s'approprier tous ses fruits à la condition de la rendre, à l'échéance du contrat, à l'état exact où elle se trouvait au commencement, sans aucune détérioration. Donc voilà un facteur de production dont le seul *usage* suffit à l'entrepreneur et dont seulement la rente par hectare doit être connue par lui.

c) Quant aux capitaux techniques on fera une distinction. Les capitaux circulants sont entièrement détruits pendant l'année: donc l'entrepreneur, s'il veut les utiliser, doit les acheter. Au contraire les capitaux fixes survivent à une année et alors l'entrepreneur pourrait les acheter mais pourrait aussi se les faire louer. Cependant dans ce dernier cas le prix du louage, qui s'appelle aussi *rente*, ne contient pas seulement le prix de l'usage pur et simple, mais aussi le prix de la portion détruite par l'usage, c'est-à-dire l'amortissement.

d) Nous avons vu que l'entrepreneur a besoin aussi d'argent. De cet argent une partie sera possédée par lui et nous en reparlerons sous peu. Mais une partie, peut être la plus grande, sera empruntée. Le prix du loyer de l'argent est aussi connu, comme les autres, et s'appelle le *taux de l'intérêt*: il est exprimé en pourcentage et pour une année. Ainsi la somme de fr. 3.000 empruntée pour 6 mois, au taux de 5% par an, exige qu'à l'échéance du contrat l'emprunteur, en rendant le capital de 3.000 fr. y ajoute l'intérêt de 75 fr.

e) Il reste à parler du facteur organisation. Ce facteur c'est l'entrepreneur lui-même qui le fournit. C'est donc à lui-même qu'il doit demander le prix. Mais la réponse n'est pas du tout arbitraire. Il se conduira sur la base du prix en vigueur, soit pour des travaux soit pour des capitaux similaires aux siens et quant à son courage pour affronter l'incertitude il y mettra lui-même un prix. Si l'expectative du prix du produit est telle qu'elle ne donne pas satisfaction au désir de l'entrepreneur de toucher le prix qu'il a fixé à son courage, il n'entreprendra pas la production.

En conclusion chaque facteur a son prix qui est connu par l'entrepreneur et, d'après lui, n'est pas sujet à variation dans le temps.

II. LES LOIS DE LA TECHNIQUE. — La quantité d'argent à la disposition de notre entrepreneur n'est pas infinie, n'est pas susceptible d'augmenter à l'infini, mais elle a une certaine latitude; l'entrepreneur peut s'en faire prêter une quantité supplémentaire, toujours au même prix (dans la phase actuelle de notre étude); il peut aussi augmenter la durée de l'emprunt, en payant le prix.

L'entrepreneur doit avoir un plan: il doit avoir décidé non seulement le genre de produit qu'il veut fabriquer, et la quantité approximative qu'il en veut produire par année, c'est-à-dire la dimension approximative de son entreprise — mai. aussi les procédés de fabrication — c'est-à-dire les lois de la technique productive. S'il ne les connaît pas minutieusement il doit avoir sous la main quelqu'un qui les connaît et les applique pour lui.

Ces lois sont parfois nombreuses, compliquées et leur application n'est pas susceptible d'une solution unique. Si elles étaient simples et fixes, la production économique serait la chose la plus facile du monde (1).

Comme par hypothèse, l'entrepreneur possède l'argent et peut avec ce merveilleux talisman se procurer tout ce qu'il veut, à des prix invariables, il n'aurait qu'à acheter certains ingrédients (appelés facteurs), à les combiner dans des proportions définies et il obtiendrait assurément

(1) Il serait peut-être préférable d'énoncer « les conditions de la technique » pour souligner la souplesse de l'entrepreneur, qui doit obéir aux exigences posées par la technique mais n'est pas toujours lié par des lois rigoureuses et immuables.

certaines quantités et qualités définies de produits. Or cela se vérifie bien en chimie où la loi des proportions définies est en vigueur. 2 parties en poids d'hydrogène se combinent exactement avec 16 parties en poids d'oxygène pour former 18 parties d'eau. Si 20 parties d'oxygène sont présentes, 18 parties d'eau forment comme auparavant, mais 4 parties d'oxygène restent inutilisées. En économie il n'existe pas des proportions définies. Non seulement la quantité du produit peut subir des variations multiples, passant par des nuances presque imperceptibles, mais un même produit peut être fabriqué à l'aide des combinaisons productives différentes, employant, par ex. plus d'un certain travail et moins d'un autre, moins de travail et plus d'instruments.

Donc l'entrepreneur, qui se propose de produire dans son entreprise, et d'envoyer au marché une quantité plus ou moins déterminée d'une certaine marchandise, doit savoir 1) quels facteurs sont nécessaires pour obtenir telle espèce de produit 2) quelles combinaisons variables de facteurs sont à même d'engendrer telles quantités de cette variété de produit.

La première question est qualitative, la deuxième est quantitative mais toutes les deux sont du domaine de la technique.

Toutefois la technique ne suffit pas à l'entrepreneur. Il doit connaître le *prix* des facteurs de production ou, suivant le cas, des leurs usages. (Pour abrégé la démonstration nous dirons dorénavant « le prix des facteurs », incluant aussi dans les facteurs leurs usages). Ces dernières notions sont plus proprement de nature économique et ont, pour l'entrepreneur, une importance primordiale.

III. ENONCIATION DU THÉORÈME FONDAMENTAL DE LA PRODUCTION. —

L'entrepreneur, ayant à sa disposition une somme d'argent, peut la dépenser selon les manières les plus différentes: acheter, à des prix fixes, les facteurs de production qu'il préfère, les combiner d'après les lois de la technique et obtenir des produits qu'il vendra sur le marché. Avec une somme d'argent déterminée il peut obtenir des quantités variables d'un certain produit, vu qu'il peut choisir différentes combinaisons productives. Or quel est le problème fondamental de la production pour notre entrepreneur? Choisir la combinaison productive qui lui fournit le produit total maximum: en d'autres termes atteindre la productivité maximum de son argent. Cela découle immédiatement du principe économique de la valeur des doses marginales.

Comme nous avons admis que l'entreprise fabrique un seul produit et que le prix de cet unique produit est connu, il s'ensuit que, à chaque combinaison productive, correspond une rentrée déterminée.

Et alors le problème fondamental de la production peut aussi s'énoncer en termes monétaires de la manière suivante: choisir la combinaison productive assurant la rentrée *maximum*.

IV. RAPPORTS DES PRODUCTIVITÉS MARGINALES DES FACTEURS. — Le théorème de Walras nous permettait de résoudre le problème fondamental pour le consommateur, tirer d'une somme déterminée d'argent (qui était le revenu du consommateur), l'utilité totale maximum. Maintenant, l'argent à la disposition de l'entrepreneur n'est pas son revenu, mais son capital-argent. Et il veut en retirer le produit maximum. Le théorème qui convient à son cas est très analogue à celui de Walras.

Le nouveau théorème dit que, si les facteurs de production sont *remplaçables* l'un par l'autre — de manière que le produit peut être obtenu en employant, par exemple, plus du facteur (K) et moins du facteur (L) ou viceversa — la productivité maximum du capital-monnaie de l'entrepreneur est assurée, et l'entrepreneur se trouve en équilibre lorsque la *productivité marginale (en valeur)* de chaque facteur remplaçable est proportionnelle à la valeur de la dose du facteur respectif.

Ainsi supposant que la dose du facteur (K) ait une *valeur double* de celle de la dose du facteur (L), l'équilibre est atteint lorsque la *productivité marginale (en valeur)* du facteur (K) est *double* de celle du facteur (L). L'égalité, qui doit être en vigueur à la marge de la production, est la suivante :

$$\frac{\text{productivité marginale du facteur (K)}}{\text{valeur d'une dose de (K)}} = \frac{\text{productivité marginale du facteur (L)}}{\text{valeur d'une dose de (L)}}$$

Si le premier quotient était par ex. supérieur au deuxième, il conviendrait à l'entrepreneur d'augmenter l'emploi du facteur (K) et diminuer celui du facteur (L) jusqu'à ce qu'il arrive à l'égalité du quotient. A mesure qu'on augmente l'emploi du facteur (K), sa productivité marginale baisse tandis que, à mesure qu'on diminue l'emploi du facteur (L), sa productivité marginale s'élève. Par conséquent le premier quotient doit s'approcher du second. Ils finiraient par devenir égaux si les doses pouvaient être infiniment petites. Autrement l'entrepreneur se contentera de diminuer l'inégalité d'autant que les dimensions des doses le lui permettent.

Certes cette théorie des productivités marginales est très abstraite. Elle vaut autant que les facteurs sont divisibles. En pratique l'approximation sera très grossière. Par ex. un entrepreneur-imprimeur peut réfléchir qu'il obtient le même produit annuel en employant 4 compositeurs à la main ou une machine linotype avec un compositeur à la mécanique. En passant de la première à la deuxième combinaison, il évite le salaire annuel de 4 compositeurs à la main, tandis qu'il doit dépenser en plus le salaire du compositeur à la mécanique, l'intérêt sur le prix d'achat de

la machine et l'amortissement de la machine. L'une ou l'autre combinaison lui conviendra suivant le prix des facteurs (1).

Si le prix de 4 compositeurs à la main dépasse celui du service de la machine augmenté du prix du compositeur à la mécanique, l'entrepreneur donnera la préférence à cette dernière combinaison. Si, au contraire, le prix de la première combinaison est inférieur à celui de la seconde, (toujours à égalité de productivité), l'entrepreneur invertira le signe de la préférence.

On voit comment les choses peuvent se présenter en pratique. Ici la dose du facteur (L) est 4 compositeurs à la main; la dose du facteur (K) est le service d'une machine linotype plus le travail d'un compositeur à la mécanique. Et même nous négligeons les variations mineures expliquées dans la note. Toutefois la théorie indique une tendance et a son poids.

V. LA PRODUCTIVITÉ MARGINALE DE LA MONNAIE. — Nous appellerons productivité de la monnaie la productivité des facteurs que l'on achète avec cette monnaie. Ce sera une productivité *spécifique* si elle est rapportée à un facteur déterminé; une productivité *générale* si elle est rapportée à tous les facteurs à la fois.

Nous pourrions construire pour la productivité de la monnaie une théorie analogue à celle que nous avons développée pour son *utilité*. Nous pourrions tracer, pour un entrepreneur, la courbe de la productivité marginale d'une monnaie spécifique et, par addition, la courbe de productivité marginale de la monnaie qu'il investit dans son entreprise. Mais toute cette construction n'aurait pas une grande signification. Il est suffisant de savoir que chaque *monnaie* spécifique a une *productivité marginale*, qui est la productivité de la dernière dose de monnaie consacrée à l'achat du facteur correspondant.

Or le quotient entre la productivité marginale d'un facteur et le prix d'une dose de ce facteur (il est inutile de parler du prix d'une dose *marginale* du facteur car toutes les doses d'un même facteur ont le même prix) n'est autre chose que la productivité marginale de la monnaie spécifique, c'est-à-dire de la monnaie employée dans ce facteur. Et l'égalité des quotients que nous venons d'énoncer signifie que la productivité marginale de la monnaie doit être la même, quelle que soit la direction vers laquelle la monnaie est acheminée.

(1) *Barone*, donnant cet exemple, fait ressortir son caractère approximatif, car « la diminution de quatre compositeurs apporte avec elle la diminution d'autres facteurs (caisses des caractères, capital-salaires etc) tandis que l'addition d'une nouvelle linotype implique l'augmentation d'autres facteurs (force motrice etc.) » (*Enrico Barone — Le opere economiche*, vol. II, Principi di economia politica — Bologna — 1936). Donc le calcul est plus compliqué mais l'entrepreneur aura eu le soin de prendre sa décision avant de la compléter.

Supposons que le facteur visé soit une certaine espèce de travail qu'on puisse acheter dans le marché du travail au prix de 80 francs pour chaque journée composée de 8 heures. Prenons comme dose une heure de travail. Nous dirons que la dose de ce travail vaut 10 fr. Pour abrégé le discours adoptons comme dose de monnaie juste 10 fr. Les derniers 10 fr. consacrés à l'achat de ce travail sont la dose marginale de la monnaie spécifique en question. Or nous ne pouvons pas savoir quelle est la productivité de ces 10 fr. Supposons qu'avec cette dose marginale de travail l'entrepreneur obtienne une quantité de produit qu'il vend pour 15 fr. Nous concluons que la productivité marginale de cette espèce de travail est de 15 fr.

Or les derniers 10 fr. consacrés à acheter n'importe quel autre facteur (remplaçable) doivent avoir la même productivité: 15 fr. Ainsi, supposons que la dose d'un autre facteur H ait le prix de 40 francs (4 fois autant que le prix de la dose du travail visé). La dernière dose de H (sa dose marginale) doit produire 60 francs (4 fois autant que le produit marginal du travail). Si elle avait produit, par ex. 64 il aurait convenu à l'entrepreneur de soustraire quelques doses de monnaie au travail pour les consacrer au facteur H. En effet, n'ayant pas le pouvoir de changer le prix des facteurs, l'entrepreneur n'a d'autre moyen pour faire varier les quotients que de modifier leur numérateurs, donc de faire varier la quantité des doses achetées. Et ce même raisonnement revient à dire que, si les derniers 10 fr. consacrées à l'achat du facteur H avait par hasard une productivité de 16 francs, donc supérieure à 15 fr., productivité des derniers 10 fr. consacrée à acheter du travail (en d'autres termes si la productivité marginale de la monnaie consacrée à H avait dépassé la productivité marginale de la monnaie consacrée au travail) il aurait convenu à l'entrepreneur de soustraire des 10 fr. au travail où elles sont moins productives pour les employer en H où elles sont plus productives. La même chose peut être dite de n'importe quel autre facteur (remplaçable).

Donc l'entrepreneur est sûr d'avoir fait l'emploi le plus convenable de sa monnaie lorsqu'il a atteint le plus grand nombre possible d'égalités de productivité marginale de toutes les monnaies spécifiques.

VI. NOUVEAU THÉORÈME POUR LE MAXIMUM DE LA PRODUCTIVITÉ (*Le maximum absolu*). — Nous savons qu'il a employé le plus productivement possible la monnaie qu'il avait à sa disposition. Mais nous ne savons pas si, ayant à sa disposition une quantité supplémentaire de monnaie et l'ayant employée le plus convenablement possible, il n'aurait pas atteint par hasard un résultat encore plus favorable. Nous ne savons pas si ce maximum de production totale qu'il a obtenu est le *maximum maximum*, c'est-à-dire le maximum le plus grand de tout les maximum possibles.

Dans notre exemple avec 10 fr. employés aux marges de la production (au bout de toute les directions dans lesquelles il a acheminé sa monnaie) l'entrepreneur obtenait un produit de 15 fr. Il faisait donc sur les derniers 10 fr. de chaque direction un gain net de 5 fr. Eh bien ! Nous sommes sûrs qu'il n'avait pas atteint le *maximum-maximorum* de sa production.

S'il venait à disposer d'une quantité supplémentaire d'argent, il pourrait encore la distribuer harmoniquement parmi les nouvelles doses de facteurs mais alors, par la loi de la décroissance des productivités marginales, la productivité de cet argent supplémentaire serait par ex. de 14 fr. Le gain net serait maintenant de 4 fr. par dose de monnaie, non plus 5 fr : mais si aux gains précédents supérieurs il ajoute un complément de 4 fr. par dose, il est quand même content. En continuant l'exemple, on voit que des additions ultérieures de monnaie procureraient des gains ultérieurs de 3, 2 fr. car la productivité marginale de la monnaie diminuerait partout ultérieurement. Lorsque l'entrepreneur voit que partout elle est de 10 fr. il s'arrête car il a atteint le *maximum maximorum*.

Donc le théorème de la *productivité marginale* de la monnaie, égale dans toutes les directions, doit se compléter dans le sens qu'elle doit être partout égale à 10 fr. C'est-à-dire égale à la *valeur de la dose monnaie*.

Un graphique (28) nous permettra de saisir encore plus nettement l'idée. La dose (en grandeur physique) du bien en nature est représentée par la base des rectangles. Ces bases sont toutes égales entre elles, et quelle que soit la longueur de chacune nous l'adoptons comme unité. Dans notre exemple les doses sont au nombre de 6.

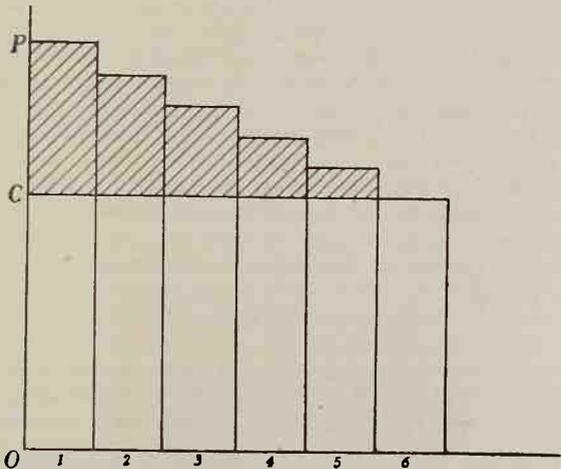


Fig. 28

La productivité (évaluée en argent) de chaque dose est représentée par la hauteur totale de chaque rectangle: par ex. OP, hauteur du premier rectangle, indique 15 fr. Aussi la surface du rectangle est 15, car nous avons fait la base égale à 1.

Les hauteurs des 5 rectangles suivants seront respectivement 14, 13, 12, 11, 10. Le trait OC indiquera la valeur nominale d'une dose de monnaie, c'est-à-dire 10 fr. Tirons par le point C une horizontale: elle coupera en deux chaque rectangle (sauf le dernier). La partie supérieure de chaque rectangle, que nous avons indiquée par des hachures, indique le gain net que l'entrepreneur fait sur chaque dose (qui est précédée par plusieurs autres doses non dessinées dans la figure. Ainsi les premiers 10 fr. produisant à l'entrepreneur 15 fr. lui procurent un gain de 5 fr. Les gains des doses successives, eux aussi des rectangles à hachures, sont 4, 3, 2, 1. La dernière dose de monnaie que l'entrepreneur peut employer utilement est la 5me. La 6me ne fait que reproduire sa valeur et ne lui donne aucun avantage net, par conséquent il est indifférent pour lui de l'employer ou de ne pas l'employer.

Le même raisonnement doit se répéter pour toutes les monnaies spécifiques du même entrepreneur: dans toutes les directions il avancera jusqu'au moment où la productivité marginale de la monnaie est de 10 fr.

VII. DIFFÉRENCE ENTRE LES DEUX THÉORÈMES. — La différence entre les deux théorèmes (celui du § 4 et celui du § 6) est la suivante: le deuxième suppose que les moyens financiers de l'entrepreneur (son capital-monnaie) lui permettent de pousser la production jusqu'au bout, tandis que le premier suppose que ses moyens sont limités.

Nous tenons à faire remarquer que le deuxième théorème est déjà un avant-goût du principe fondamental de l'équilibre économique. Nous voyons que l'entrepreneur recherche toujours à gagner l'excédant du produit sur le coût: c'est un exemple de ce que Marshall a appelé une *producer's rent*, ou rente du producteur. Mais à mesure que l'entrepreneur avance dans la production, cet excédent diminue et il arrive un moment où la rente est annulée. Et cela dans toutes les directions. Alors la productivité marginale de chaque facteur est égale au coût de production (ici coût d'achat du facteur) et tout intérêt de l'entrepreneur à élargir son activité s'éteint (1).

(1) Le facteur *organisation* est fourni par l'entrepreneur lui-même. Pour une raison de symétrie nous imaginons que la figure de l'entrepreneur se dédouble:

1. Entrepreneur-coordonnateur et
2. Entrepreneur porteur du facteur organisation, travail, + capital, + endurance contre l'incertitude.

Alors c'est le premier qui achète du second l'organisation. Et c'est naturellement le premier qui fait le calcul du coût de production.

VIII. NÉCESSITÉ DE LIBRE CONCURRENCE. — Ce dernier théorème est valable en régime de libre concurrence. Les entrepreneurs doivent se faire la concurrence entre eux, comme les autres facteurs de production. Chaque entrepreneur doit avoir accès aux autres facteurs autant que n'importe quel autre entrepreneur; d'autre part chaque porteur d'un certain nombre d'unités d'un facteur doit avoir le même accès aux entrepreneurs que n'importe quel porteur d'autres unités du facteur de la même espèce. Il est admis donc qu'il y ait une parfaite mobilité des facteurs spécifiques et des entrepreneurs. Chaque entrepreneur peut choisir les facteurs qu'il veut et les combiner et les changer à son loisir, comme d'un autre côté, chaque porteur de facteurs peut choisir l'entrepreneur auquel il les offrira.

Deux principes découlent encore de la concurrence :

1. Le prix d'un facteur doit être le même en différentes entreprises. Si, par ex. le prix d'un certain travail (son taux de salaire) était supérieur dans l'entreprise 1. à ce qu'il est dans l'entreprise 2. des ouvriers partiraient de l'entreprise 1 y faisant hausser le taux de salaire et se rendraient dans l'entreprise 2 en y faisant baisser le taux.

Le mouvement continue jusqu'au moment où s'établit l'égalité.

Naturellement cela est vrai à la condition que la concurrence soit effective. Il ne doit y avoir aucun empêchement à la mobilité des ouvriers : donc ils doivent être parfaitement renseignés sur les conditions en vigueur dans les différentes entreprises et il doivent être libres de changer de domicile et d'entreprise. Ils doivent être parfaitement égaux entre eux, la productivité de l'un ne doit pas se distinguer de la productivité de l'autre, afin que la substitution de l'un à l'autre n'amène aucune conséquence dans le produit total.

2. Les prix de différents facteurs dans une même entreprise (leurs rémunérations) sont proportionnels aux productivités respectives de ces facteurs. Ce n'est que la formule renversée de celle que nous avons longuement illustrée. La clause de la remplaçabilité des facteurs, sur laquelle nous avons toujours insisté, impliquait la clause de la libre concurrence.

IX. RENVOI À LA THÉORIE DE LA DISTRIBUTION. — Quoique nous ayons écarté un traitement systématique de la théorie de la distribution, nous ne pouvons pas nous empêcher de noter que le théorème constitue un des piliers de la théorie moderne de la distribution.

En effet, si l'entrepreneur emploie chaque facteur jusqu'au moment où la productivité marginale du facteur égalise le prix (d'une dose), c'est-à-dire sa rémunération (pour une dose de facteur), en renversant la proposition nous dirons que chaque entrepreneur donne à chaque facteur une rémunération qui est égale à sa productivité marginale. Et comme nous avons supposé d'être dans un régime de concurrence, la rémunération accordée au facteur marginal s'étend immédiatement aux facteurs non marginaux de la même espèce car ils peuvent remplacer le facteur marginal.

CHAPITRE X

LA LOI DES RENDEMENTS MOINS QUE PROPORTIONNELS OU LOI DES RENDEMENTS DÉCROISSANTS. (LAW OF DIMINISHING RETURNS)

I. EXPLICATION DE LA TERMINOLOGIE. — Dans les chapitres qui vont suivre nous devons mentionner des lois des rendements *proportionnels* (ou plus que proportionnels, ou moins que proportionnels) ainsi que des lois des rendements constants (ou croissants ou décroissants). Pour éviter des malentendus il sera opportun de commencer par des éclaircissements quant à la terminologie.

Ici le *rendement* est plus simplement le produit : produit *total* lorsqu'on parle des rendements plus ou moins que *proportionnels*, produit *unitaire* si on parle des rendements *croissants* ou *décroissants*.

Le plus souvent il s'agit d'un produit physique, plus rarement de la valeur de ce produit. Proportionnel à quoi ? A un facteur de production

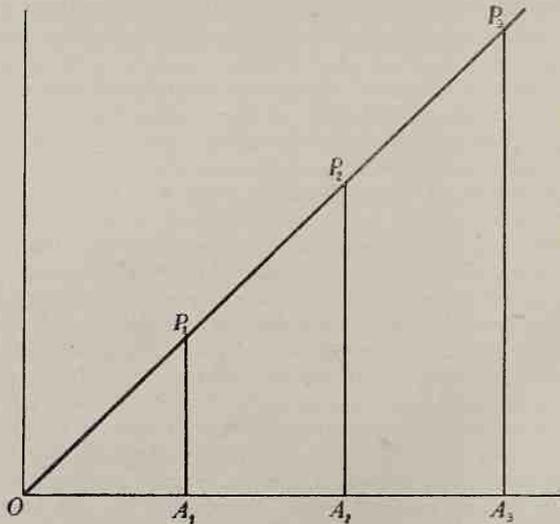


Fig. 29

considéré dans son aspect physique, ou parfois à une combinaison de facteurs: dans ce dernier cas la combinaison est représentée par sa valeur, quoiqu'il ne soit pas à exclure qu'on puisse envisager un groupe de deux ou trois facteurs physiques pris en proportions définies; alors la *dose* du groupe des facteurs (A), (B), (C), est composée d'une dose de (A) plus une dose de (B) plus une dose de (C).

Nous sommes devant deux variables: un facteur de production (ou une dépense) d'un côté; et de l'autre un rendement, qui peut être un produit physique, ou sa valeur. Nous avons deux grandeurs qui varient l'une en *fonction* de l'autre.

Étudions l'hypothèse de la proportionnalité *directe* ou proportionnalité tout court. Les trois cas suivants peuvent se présenter:

1. L'une croît en proportion de l'autre.
2. L'une croît moins qu'en proportion de l'autre.
3. L'une croît plus qu'en proportion de l'autre.

Indiquons la variable indépendante sur l'axe horizontal, la variable dépendante sur l'axe vertical. Alors la loi (mathématique) de la proportionnalité directe est exprimée graphiquement par une droite croissante qui sort de l'origine, comme la ligne OP_1P_2 dans la fig. 29.

Ici la dépense totale annuelle (le coût total annuel) supportée par l'entrepreneur pour la production de la marchandise en question est indiquée sur l'axe horizontal. Le rendement total (le montant global du produit fabriqué par l'entreprise) est indiqué sur l'axe vertical. Les deux triangles semblables P_1OA_1 et P_2OA_2 , nous disent que si la dépense augmente dans le rapport $\frac{OA_2}{OA_1}$ le rendement augmente dans le rapport $\frac{A_2P_2}{A_1P_1}$ et les deux rapports sont égaux; ils forment une proportion.

Si la dépense totale devient OA_3 le rendement devient A_3P_3 et de nouveau nous devons écrire:

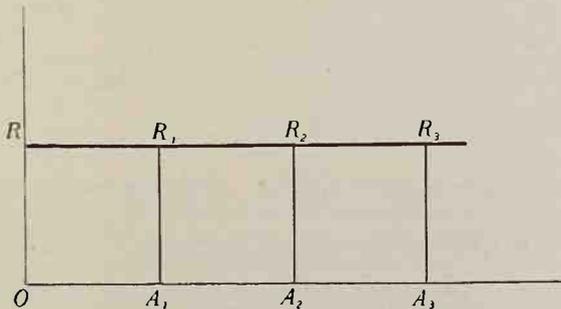


Fig. 30

$$\frac{A_3 P_3}{A_2 P_2} = \frac{OA_3}{OA_2}$$

Tous les rapports $\frac{A_3 P_3}{OA_3}$, $\frac{A_2 P_2}{OA_2}$, $\frac{A_1 P_1}{OA_1}$ sont égaux entre eux et se traduisent dans un nombre unique. Ce nombre n'est autre chose que le rendement unitaire. La loi du rendement *constant* est représentée dans la fig. 30 par la ligne horizontale RR_3 , sur l'axe horizontal de la fig. 30 nous avons indiqué, comme auparavant, les coûts OA_1 , OA_2 , OA_3 .

Il est également facile de montrer que la loi mathématique du rendement *plus que proportionnel* sera représentée par ex. par une ligne qui, sortant de l'origine, est concave vers l'axe vertical, telle que $OR_1 R_2'$ (fig. 31). En joignant par une droite l'origine avec un point R , de la nou-

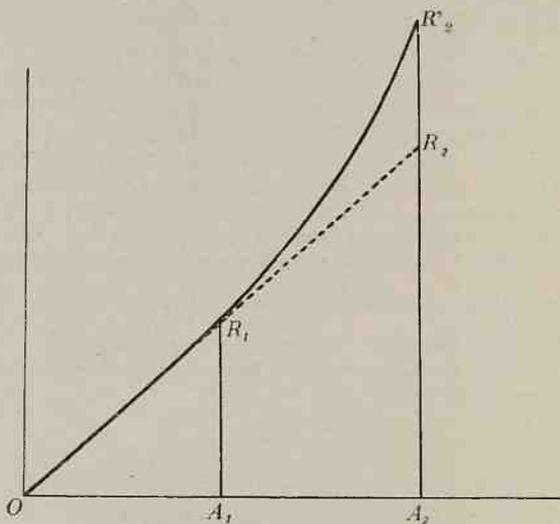


Fig. 31

velle courbe on voit que $\frac{R_2' A_2}{OA_2} = \frac{R_1 A_1}{OA_1}$ et comme $R_2' A_2$ est supérieur à $R_2 A_2$ nous devons avoir par conséquence $\frac{R_2' A_2}{OA_2} > \frac{R_1 A_1}{OA_1}$ (1).

(1) Ou plutôt on devrait dire: puisque par hypothèse le point R_2' est supérieur au point R_2 (la loi du rendement plus que proportionnel ne signifie que cela) la courbe $OR_1 R_2'$ doit être *concave vers le haut*.

Cette loi se traduit dans une loi du rendement croissant représentée par une ligne croissante, la courbe n'est pas dessinée mais on peut se la figurer tout de suite en supposant que la courbe RR_3 de la fig. 30 au lieu d'être horizontale, s'éloigne continuellement de l'axe des abscisses.

Enfin la loi (mathématique) des *rendements moins que proportionnels* sera représentée par ex. par une ligne qui, sortant de l'origine, est concave vers le bas. Elle se traduit dans une loi des *rendements (unitaires) décroissants*.

Donc les deux expressions — « loi des rendements moins que proportionnels », « loi des rendements décroissants » sont synonymes et se réfèrent la première à des rendements totaux et la deuxième à des rendements unitaires.

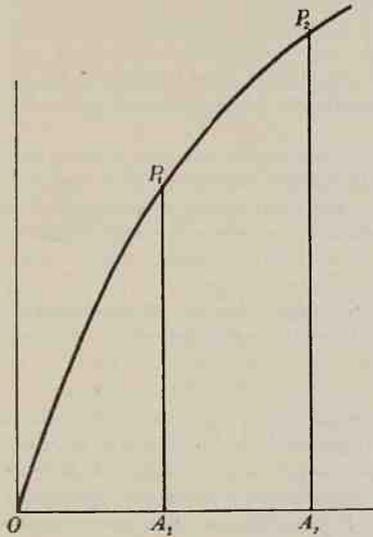


Fig. 32

II. COURBES DES COÛTS. — Etant donnée une courbe du *rendement* (total) en fonction des dépenses totales ou coûts (totaux), nous pouvons la traduire facilement en un courbe des coûts (totaux) en fonction de la production. Il suffit de renverser les axes.

Le point P_1 de la (fig. 32) se traduit dans le point A_1 de la (fig. 33). C'est-à-dire OP_1 (fig. 33) = A_1P_1 (fig. 32) et A_1P_1 (fig. 33) = OA_1 (fig. 32). La courbe OP_1P_2 (fig. 32), qui est une courbe des rendements *moins*

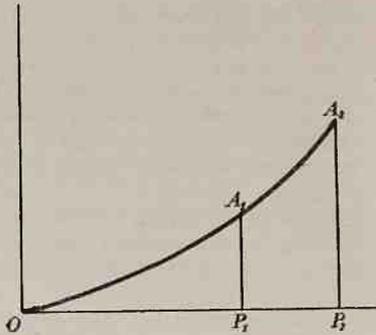


Fig. 33

que proportionnels, se traduit dans la courbe OA_1A_2 (fig. 33), qui est la courbe des coûts (totaux) *plus* que proportionnels (aux montants de produit).

Et il est évident que cette dernière courbe donnera origine à une courbe des coûts (*unitaires*) *croissants* (non dessiée).

Analogiquement une courbe des rendements (totaux) *plus* que proportionnels se traduira dans une courbe des coûts (totaux) *moins* que proportionnels et cette dernière donnera origine à une courbe des coûts unitaires *décroissants*.

Enfin une courbe des rendements proportionnels se traduira en une courbe des coûts (totaux) proportionnels et des coûts (unitaires) constants.

III. EVOLUTION DES DEUX LOIS. — On a cru pendant longtemps que la production économique était dominée par deux lois contraires: l'une, celle des rendements décroissants (ou *diminishing returns*) valable surtout dans les industries territoriales (c'est-à-dire agriculture, industrie minière etc.); l'autre, celle des rendements croissants (*increasing returns*) valable pour l'industrie manufacturière.

Après de longues et subtiles analyses on a fini par reconnaître que il ne s'agit pas d'industries différentes mais de différentes hypothèses, qu'on peut envisager dans toutes les industries.

1. On peut étudier l'hypothèse de la *variation* des rapports réciproques entre facteurs. Ou bien un seul facteur augmente tandis que les autres restent constants. Ou plusieurs facteurs augmentent et un seul ne peut pas augmenter. En tout cas il faut distinguer 2 phases:

- a) la production commence par augmenter et atteint un maximum
- b) puis elle diminue.

2. On peut étudier l'hypothèse de l'augmentation contemporaine de tous les facteurs. Alors le produit augmente.

Nous essayerons d'expliquer un peu en détail ces différentes questions, évoquant aussi lorsqu'il nous paraîtra opportun, l'histoire des doctrines.

IV. LA LOI DES RENDEMENTS MOINS QUE PROPORTIONNELS. — Cette loi qui est connue dans la littérature anglaise sous le nom de *law of diminishing returns* a eu un grand retentissement. Le premier qui l'ait énoncée nettement a été Turgot en 1768. Voilà ses paroles :

« La semence jetée sur terre naturellement fertile, mais sans aucune préparation, serait une avance presque entièrement perdue. Si on y joint un seul labour, le produit sera plus fort; un second, un troisième labour pourront non pas simplement doubler et tripler, mais quadrupler et décupler le produit, qui augmentera ainsi dans une proportion beaucoup plus grande que les avances ne s'accroissent, et cela jusqu'à un certain point où le produit sera le plus grand qu'il soit possible, comparé aux avances.

« Passé ce point, si on augmente encore ces avances, les produits augmenteront encore, mais moins, et toujours de moins en moins jusqu'à ce que, la fécondité de la terre étant épuisée et l'art n'y pouvant plus rien ajouter, un surcroît d'avance n'ajouterait absolument rien au produit » (1).

Marshall explique la pensée de Turgot. Il ne faut pas croire que Turgot considérait simplement les effets du *travail* sur la terre. Il s'agissait évidemment d'intensifier la culture en y appliquant des doses successives de *capital* ainsi que de travail. Et comment aurait-on pu comparer des choses si hétérogènes telles que des travaux (de différentes sortes) et des capitaux (de différentes sortes)? En les exprimant en monnaie, « Turgot, à l'image des agriculteurs pratiques se référait implicitement à des applications successives de capital et de travail. Il supposait que les biens étaient mesurés par leur prix en monnaie et implicitement considérait une dose de capital et de travail comme la dépense d'une certaine somme de monnaie distribuée — suivant l'opportunité du cas — entre les rémunérations de travaux de différentes sortes (y inclus celui de l'entrepreneur), le prix des semences et autres matières, les coûts pour réparations et remplacements de l'outillage, et enfin l'intérêt du capital employé. Cette supposition peut être acceptée si on limite l'attention à un lieu, un temps et des méthodes de culture déterminés » (2).

(1) *Oeuvres de Turgot*. — Edition Daire — Paris 1844. Tome premier, pag. 421. C'est Cannan qui l'a mis en évidence. Voir par ex. *Wealth*, London 1930, pag. 119.

(2) Marshall — *Oeuvre citée* — pag. 171.

Avec cet éclaircissement de Marshall on peut déjà traduire le raisonnement du Turgot en un diagramme: on portera sur l'axe horizontal des doses de *monnaie*. Celles-ci représentant des doses de capital et de travail combinés de la meilleure manière possible d'après les connaissances du moment — on portera sur l'axe vertical des doses de *produit représentées* par des quantités physiques, s'il s'agit d'un seul produit, ou par des valeurs si les produits physiques sont différents (mais alors les prix ne doivent pas changer dans le cours du raisonnement). Il s'en suivra une courbe connue, la $PP_1P_2P_3$ (fig. 34).

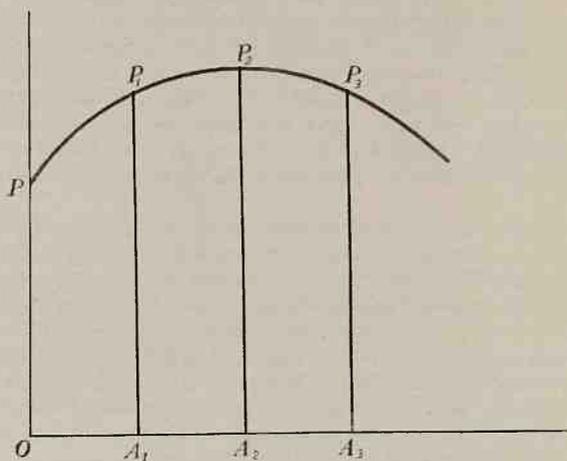


Fig. 34

On sait que Ricardo en 1814 a fait des lois des rendements décroissants en agriculture, avec la loi de la population de Malthus, le fondement de la célèbre théorie de la rente qui porte son nom.

V. LE PROGRÈS AGRICOLE. — Déjà Ricardo avait étudié l'effet du progrès agricole, mais John Stuart Mill a introduit une sorte de force systématique antagoniste de celle découlant de la tendance aux rendements décroissants dans l'agriculture.

Il commence par une comparaison pittoresque. « La limitation de la production due aux propriétés du sol n'est pas comparable à l'opposition d'un mur, qui s'érige immobile dans un endroit particulier et s'oppose à un mouvement en l'arrêtant d'une manière absolue. Nous pouvons plutôt la comparer à une bande fortement élastique et extensible qui est diffi-

lement tendue d'une manière si violente qu'on ne puisse l'étendre encore plus et toutefois sa pression est ressentie bien avant que sa limite dernière soit atteinte et ressentie plus sévèrement à mesure que sa limite approche » (1). Il appelle « cette loi générale de l'industrie agricole... la proposition la plus importante de l'économie politique (2) ». Toutefois il admet que « le progrès de la civilisation » et notamment le progrès des connaissances agricoles, en augmentant le pouvoir de l'homme sur la nature, peuvent suspendre ou contrôler temporairement l'effet de la loi des rendements non proportionnels.

VI. LA LOI DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE. — La décroissance du rendement se vérifie — peut-être avec encore plus de force — dans les industries extractives. La plus importante de ces industries est celle de l'exploitation des mines. Il y a, entre les industries extractives et l'agriculture, cette différence fondamentale: que contrairement à la terre cultivée la mine s'épuise et la terre cultivée non. Dans un certain sens l'agriculture est elle aussi une industrie extractive, car moyennant les récoltes l'agriculture « extrait » et soustrait des minéraux contenus dans le sol. Mais l'agriculteur diligent a l'habitude de remettre dans le sol, par la fertilisation, l'équivalent des substances qu'il a enlevées; — sans compter les forces de régénération spontanées consenties librement par la nature.

Au contraire l'homme ne réintroduit pas dans la mine les matériaux qu'il lui a enlevés. La mine est comme un réservoir qu'on peut vider plus ou moins lentement mais qui est destiné en tout cas à être vidé, bien entendu en l'état actuel des connaissances humaines. Ici donc pour recourir à l'image de J. S. Mill, la nature finit par opposer à l'homme « un mur », un obstacle infranchissable.

Mais, avant d'arriver à l'épuisement, le principe des rendements décroissants se manifeste, car à mesure que l'exploitation progresse, on doit passer à des couches inférieures et le fait d'approfondir l'extraction et de s'enfoncer dans les entrailles de la terre, implique un coût croissant, c'est-à-dire une production diminuée à égalité de dépenses.

VII. LA LOI DANS L'INDUSTRIE DU BÂTIMENT. — L'utilisation des aires édificatoires est aussi sujette à la loi des rendements décroissants. L'utilisation intensive d'une aire limitée peut se faire par l'élévation d'étages supérieurs. Vraiment un appartement n'est pas exactement remplaçable par un autre de la même ampleur et disposition, mais situé à un étage supérieur: les appartements ne sont pas des biens fongibles. Un appartement au deuxième ou au troisième étage, en tant qu'il permet de jouir de l'air

(1) J. S. Mill Oeuvre citée pag. 177. Voir aussi pag. 702.

(2) J. S. Mill — même oeuvre, pag. 183-184.

et de la lumière et de se sauver des regards indiscrets des passants, est préférable au rez-de-chaussée, mais il est certain que les étages supérieurs finissent par être incommodes, bien qu'on puisse, par un système d'ascenseurs, éliminer quelques uns de leurs inconvénients.

Cependant — tout en faisant abstraction de ces observations et en supposant que les étages supérieurs aient la même valeur économique que les inférieurs — il est certain que le coût de la construction s'accroît, en général, à mesure que la hauteur de la construction s'élève (1) et il est enfin préférable, pour le constructeur, d'occuper une nouvelle aire et de payer la rente relative plutôt que de bâtir de nouveaux étages aux dessus de ceux déjà édifiés.

VIII. CONCLUSION SUR LA SOI-DISANTE LOI DES RENDEMENTS MOINS QUE PROPORTIONNELS. — Et maintenant nous sommes en mesure de tirer une conclusion concernant la loi des rendements décroissants.

Elle énonce la difficulté croissante d'extraire de la terre une masse plus abondante de denrées agricoles et éventuellement d'autres matières et utilités. Une telle difficulté est provoquée par l'accroissement de la population et contrecarrée par les améliorations agricoles et les perfectionnements des transports.

Cette prétendue loi est donc une simple généralisation empirique d'expériences économiques. Elle manque de précision, elle manque d'universalité dans le temps et dans l'espace. La critique la plus sévère a été formulée par Cannan (2).

IX. LA LOI DES PRODUCTIVITÉS DÉCROISSANTES. — Une vraie loi scientifique s'est dégagée de la loi des rendements décroissants. Dans n'importe quel genre de production, chaque fois qu'un facteur est limité, des doses successives d'un autre facteur (ou de plusieurs autres facteurs) fournissent, à partir d'un certain point, des rendements décroissants : et cela, naturellement en supposant les connaissances techniques constantes, car, si entre-temps on perfectionnait les procédés techniques de la production, les choses changeraient.

Cette loi, que nous appellerons des productivités décroissantes (*law of diminishing productivities*) nous incite à penser que la décroissance de produit imputable à des facteurs dont la quantité augmente, est à rechercher dans la limitation d'un facteur combiné avec eux.

Le plus souvent le facteur limité est la terre et voilà pourquoi les industries territoriales ont été les premières dans lesquelles la loi s'est révélée, mais sa validité, comme nous venons de le dire, est générale.

(1) Marshall — pag. 169.

(2) Cannan-Wealth pag. 53.

Ici on sera frappé de l'analogie entre la loi que nous venons d'énoncer et le principe de la décroissance des productivités marginales. Ce dernier principe affirme que si, n facteurs étant donnés, $n - 1$ restent constants et *un seul* augmente des doses successives de cet unique facteur variable, appliqué au $n - 1$ facteurs constants fournissent des produits (des rendements) décroissants. Le nouveau principe, que nous venons d'énoncer, au lieu de prétendre que $n - 1$ facteurs restent constants, se contente d'exiger qu'*un seul* reste constant et permet aux autres $n - 1$ de varier. Donc il est plus général.

L'exemple, que nous avons fourni plus haut, concerne l'hypothèse qu'un entrepreneur augmente le nombre des doses de *travail*, laissant inchangée la quantité et la qualité des autres facteurs: or cet exemple de productivités décroissantes s'applique à l'industrie manufacturière tout aussi bien qu'aux autres industries.

CHAPITRE XI

LA PRODUCTION EN GRAND : PREMIÈRE APPROXIMATION

I. LA LOI DES RENDEMENTS CROISSANTS. — A l'industrie agricole les classiques opposaient l'industrie manufacturière: celle-ci était, d'après eux, dominée par le principe *des rendements croissants*.

Senior énonce comme « une loi inhérente à l'industrie manufacturière la loi d'après laquelle une production accrue a lieu à des coûts diminués, tandis que dans l'industrie agricole la production accrue a lieu à des coûts plus élevés » (1). Toutefois J. S. Mill fait des réserves: que la diminution du coût suive à l'augmentation de la production est une conséquence probable et habituelle, mais non une conséquence nécessaire « même dans les manufactures » et il n'admet pas qu'on puisse élever cette notion à une loi vraie et propre (2).

L'analyse ultérieure a dégagé les deux principes différents qui étaient contenus dans la loi des rendements croissants.

II. LE PRINCIPE DE LA PRODUCTIVITÉ CROISSANTE. — Le premier concerne encore la variation réciproque des facteurs de production. Nous avons vu que le principe de la productivité décroissante se base sur l'hypothèse suivante: un certain nombre seulement des facteurs augmentent. Mais qu'advient-il de la productivité des doses successives du facteur (ou du groupe des facteurs) qui augmente? Le principe le plus universellement connu est que tôt ou tard un certain moment se présente où la productivité commence à décroître et, à partir de ce moment, elle décroît progressivement. En croissant de plus en plus elle finit par s'évanouir. C'est alors que le point de saturation s'est révélé. Mais nous avons déjà expliqué que le producteur n'a pas la naïveté de procéder jusqu'à cette limite inférieure.

Or il importe de noter que si « à partir d'un certain point » la productivité d'un facteur (ou d'un groupe de facteurs) décroît, cela signifie qu'avant ce point — qui marque l'*optimum* de la productivité des facteurs visés — la productivité pouvait être croissante.

(1) J. S. Mill — Oeuvre citée, pag. 703.

(2) J. S. Mill — Même oeuvre, même page.

La courbe de la productivité marginale du facteur aura donc une allure comme celle indiquée par la fig. 34 du chapitre précédent. Son premier arc PP_1 sera croissant, son deuxième arc P_1P_2 sera décroissant.

Le point P_1 , qui sépare la branche croissante de celle décroissante est le point de productivité optimum.

La branche PP_1 démontre la validité de la loi de productivité croissante. A partir du point P_1 et en avant, le principe de la productivité décroissante est souverain et il a laissé dans l'ombre l'autre principe. L'existence d'une branche PP_1 était considérée comme chose secondaire et transitoire. Mais si on veut parler d'un principe de la productivité croissante, il faut bien mettre en lumière cette branche initiale de la courbe.

III. LES ÉCONOMIES INTERNES DE L'ENTREPRISE QUI PRODUIT EN GRAND. — Passons maintenant à l'autre principe. Lorsque l'entreprise s'agrandit, certaines économies, *internes* à l'entreprise, demeurent possibles et il faut en rechercher les causes. Il s'agit donc d'une loi des économies (internes) relatives à la *production en grand* de l'entreprise.

Déjà Bullock avait remarqué que les forces, ayant pour effet de fournir des rendements plus que proportionnels dans les entreprises manufacturières, ne sont pas les mêmes que celles ayant l'effet contraire dans les entreprises agricoles: dans un cas il s'agit d'une *différence d'organisation* dans l'industrie manufacturière et dans l'autre d'une *résistance de nature* à la culture intensive: donc dans le premier cas il faut plutôt parler d'une « *economy of organisation* » (1).

Ce sont des économies propres à la production en grand, des « *economies of large-scale production* » comme disent les anglo-saxons. Cela n'empêche pas de reconnaître que le domaine typique de cette loi est l'industrie manufacturière.

On voit donc que le principe de la productivité croissante ne doit plus se confondre, comme parfois il arrivait, avec le principe des économies internes inhérentes à la production en grand. Le premier suppose qu'un seul facteur augmente. Le second concerne l'hypothèse que tous les facteurs augmentent à la fois, toute l'entreprise s'agrandit.

IV. LES AVANTAGES DE LA PRODUCTION EN GRAND. — L'entrepreneur poussera plus loin la *division du travail* maintenant qu'il peut louer des forces de travail plus nombreuses et plus choisies. Ce dernier point mérite un éclaircissement. Un des avantages de la division du travail est de permettre à l'entrepreneur de consacrer chaque force de travail à la tâche productive pour laquelle il est spécifiquement qualifié.

(1) Bullock — The variation of productive forces (Quarterly Journal of economics, 1902).

Le travailleur spécialiste va s'appliquer sans interruption à la tâche difficile qui lui incombe. Mais seule une grande entreprise peut se permettre de lui payer les hauts salaires qu'il mérite et demande, car elle seule est à même de l'occuper en permanence.

2. Le même raisonnement doit être répété pour les machines. La grande entreprise peut employer les machines coûteuses, non accessible aux entreprises de dimension modérée mais leur coût énorme est plus que compensé par leur immense productivité.

3. La grande entreprise a la possibilité de perfectionner son administration (*menagement*), soit au point de vue du travail soit à celui des machines.

a) Commençons par dire que l'entrepreneur engagera un directeur et des sous-directeurs, qui le soulagerons des charges secondaires, laissant à son esprit souplesse et rigueur, lui permettant de rester libre et de s'abstrorber dans les problèmes vitaux de l'entreprise.

b) La division du travail peut s'appliquer aux offices *administratifs* et c'est dans cette direction que l'organisation des entreprises a réalisé de notables progrès dans les dernières décades. Le bureau du personnel s'est séparé de celui qui établit les plans techniques de la production, de celui qui calcule les coûts, de celui qui s'occupe des achats et de cet autre qui s'occupe de la réclame, la section de comptabilité reçoit toute son importance et ainsi de suite. Et pour chaque branche l'entrepreneur choisit le spécialiste approprié.

c) Des machines sont introduites dans l'administration pour abrégier les travaux des employés : machines à calculer, machines à classer, machines à enregistrer et ainsi de suite.

4. La grande entreprise peut instituer une section de *recherches scientifiques*, où une équipe de savants et assistants expérimentent dans l'espoir d'aboutir à une amélioration des produits. Ces expériences sont coûteuses, et ne sont pas immédiatement suivies du succès et la petite ou moyenne entreprise ne peuvent pas se les permettre. Cependant à la longue, les laboratoires scientifiques installés dans les entreprises sont bien fructueux. L'exemple des grandes maisons allemandes pour la fabrication d'instruments de précision, de lunettes, de produits chimiques et pharmaceutiques en fournissent des exemples éloquentes.

5. La grande entreprise réalise des économies dans l'achat de matières premières. Cet avantage semble contredire la condition, par nous déjà énoncée, d'après laquelle l'entrepreneur achète ces facteurs à des prix constants. Mais nous avons posé cette condition dans le but de séparer notre étude actuelle de celle de la *distribution* et nous pouvons accepter, sans crainte de danger, l'allusion au rabais obtenu par l'entrepreneur, surtout sur les frais des transports occasionés par les achats des matières premières et par d'autres causes se rapportant aux mêmes matières. En somme les raisons des économies de la production en grand se réduisent aux deux suivantes :

1. L'accès à des facteurs plus puissants est interdit aux petites entreprises. Les facteurs sont principalement les forces de travail qui permettent une application plus rationnelle et minutieuse de la division du travail et les machines plus perfectionnées et compliquées. Les offices administratifs, la section de recherches ne sont que d'autres exemples de la division du travail.

2. L'utilisation des dépenses supplémentaires, dont nous parlerons sous peu.

V. LA DISTINCTION ENTRE FRAIS CONSTANTS ET FRAIS VARIABLES. — Nous préférons toutefois conduire l'étude des avantages de la production en grand en concentrant notre attention sur une entreprise de l'industrie manufacturière et en découvrant que la baisse du coût apportée par l'agrandissement de l'entreprise tient surtout à la répartition des dépenses générales sur un plus grand nombre d'unités produites. Cette manière différente d'envisager le problème aboutit, en fin de compte, aux mêmes résultats, mais l'analyse est plus profonde. La caractéristique des entreprises de l'industrie manufacturière est qu'elles retirent des industries territoriales (c'est-à-dire tant des industries extractives que de l'agriculture), ou parfois d'une autre industrie manufacturière, des matières premières — qui cependant, pour ces autres industries, sont le produit final — et les soumettent à des manipulations différentes, à ce que Pareto appelait des transformations matérielles. Après quoi leur produit, qui pour elles est un produit final, est passé ou directement aux consommateurs, ou, plus fréquemment, à une autre industrie manufacturière (qui poussera plus loin la transformation matérielle) ou à un commerçant. En somme l'entrepreneur doit toujours et en première ligne, acheter de la *matière première* et du *travail*, qui s'appliquera *directement* sur elle, (1) et puis divers autres travaux ainsi qu'une installation et un outillage.

Or, en examinant la production d'une entreprise manufacturière, nous sommes tout-de-suite frappés par ce fait fondamental: que l'entrepreneur désirant accroître sa production totale (dans l'année) n'a qu'à accroître certaines dépenses seulement, tandis que certaines autres forment un bloc invariable ou presque. Il est évident par ex. que la dépense pour les matières premières et le travail immédiat croît en *proportion* du produit qu'on veut obtenir. Dans une fabrique de chaussures si on veut produire 50.000 paires par an, on achètera la provision de cuir nécessaire, mais si on veut produire 100.000 paires, on achètera une provision de cuir double et la dépense sera double. De même, si on veut fabriquer

(1) Ce mot « direct » mérite une ligne de commentaire, que nous empruntons à J. M. Clark. « Direct cost are costs visibly traceable to a given job or order class of business without the need of difficulty studies or allocations, but merely by watching the process. » J. M. Clark — Overhead costs — pag. 56.

des gants, des chapeaux, des draps, des utensiles en aluminium etc: la dépense en matière première pour chaque espèce de produit sera proportionnelle au nombre d'exemplaire de chaque produit à fabriquer. Et le nombre d'ouvriers — ou, disons mieux, le nombre d'heures de travail — nécessaires pour transformer ces matières premières, augmentera en proportion des dites matières, donc en proportion du produit à fabriquer.

Mais la dépense pour l'usage de l'édifice industriel, et, en partie, pour l'emploi des machines, le traitement du directeur ou des employés supérieurs de la fabrique, ne changeront pas si on veut fabriquer plus ou moins de chaussures ou d'autres produits. Car un même édifice peut servir également pour fabriquer 50.000 ou 100.000 paires de souliers par an et un même directeur peut guider une fabrique qu'elle produise annuellement 50.000 ou 100.000 paires de souliers.

Les premiers coûts s'appellent des frais ou coûts *variables*; les seconds des frais *fixes* ou *constants*.

On arrive à faire une distinction entre intérêt du capital qu'on a immobilisé (*sunk*) dans l'entreprise, et les autres frais fixes. On lui reconnaît un caractère de fixité absolue, supérieure même à celle des autres frais dénommés ordinairement fixes, car cet intérêt est permanent (jusqu'à la fin de l'entreprise) et doit être payé même si l'entreprise, pendant une certaine période, est fermée et reste inactive.

VI. PRIME COST ET OVERHEAD COST. D'après la terminologie rendue populaire par Marshall, le coût se divise en:

1. *prime cost* (coût primaire) ou *special cost* (coût spécial) et

2. *supplementary cost* (coûts supplémentaires) ou *dépenses générales*.

Il dit: «les coûts supplémentaires comprennent les charges permanentes pour la partie durable de l'établissement dans laquelle une grande portion du capital a été investie et encore les salaires des hauts employés, qui ne peuvent pas s'adapter rapidement au montant de travail dont la fabrique a besoin. Il ne reste que les éléments suivants:

1. Le coût monétaire des *matières premières* employées pour fabriquer le produit.

2. Les *salaires* pour cette partie du travail, appliqués sur elle, qui est payée au temps ou à la tâche.

3. La *détérioration extraordinaire* de l'outillage.

Ceci est le coût *spécial* qu'un manufacturier considère lorsque l'emploi n'est pas complet et le manufacturier est en train de calculer le moindre prix auquel il vaut la peine d'accepter un ordre. Les deux éléments (*prime cost* et *supplementary cost*) pris ensemble font le *total cost* (coût total) (1).

(1) Marshall: Principles of economics. Vol. 1, V ed. London 1907 pag. 359-360.

Plus récemment, surtout en Amérique, grâce au mérite de J. M. Clark, le terme *overhead costs* est venu faire concurrence à l'autre de *supplémentary cost* (1). On emploie aussi le terme de *on cost* (2).

4. Aux trois éléments énoncés par Marshall comme composants le *prime cost* nous voulons ici ajouter un quatrième élément. Parfois l'entrepreneur doit s'acquitter d'un impôt de fabrication grevant son produit. Par ex. un fabricant de sucre doit payer à l'Etat un droit exactement proportionnel au poids de chaque quantité de sucre qu'il produit. Parfois il fait venir une matière première de l'étranger et doit s'acquitter du droit de douane. A mesure qu'il agrandit sa production, la dépense pour impôts de fabrication s'agrandit dans la même proportion. Evidemment l'entrepreneur doit comprendre ces impôts dans le *prime-cost*. Car on l'aura compris: ce *prime cost* est celui qu'on peut immédiatement et séparement attribuer à chaque unité produite, tandis que l'*overhead cost*, la dépense générale, comprend des dépenses qu'on ne peut reconnaître immédiatement comme imputables à une unité plutôt qu'à l'autre et leur répartition demande l'assistance du bureau de comptabilité.

VII. REPRÉSENTATION GRAPHIQUE. — En nous contentant d'une première approximation nous supposerons que le coût total c de l'entreprise pour un an et pour une production déterminée se partage vraiment en deux seuls montants, dont l'un c_1 est vraiment fixe et l'autre c_2 est *proportionnel* au nombre des unités produites, toutes égales entre elles (3).

La représentation graphique de ce fait sera très facile. Sur l'axe horizontal indiquons le nombre des unités produites par an. Sur l'axe vertical indiquons (en livres, ou milliers de livres, ou autres multiples) la dépense globale par an. La dépense fixe sera OC (fig. 35) et la courbe de la dépense fixe sera la ligne horizontale tirée par le point C. La dépense variable, ou coût variable, sera représentée par une droite CV_2 sortant du point C et inclinée positivement sur l'horizontale CC_2 . Le graphique nous dit que si l'entreprise produit OA_1 par an, la dépense globale (le coût global) de OA_1 est A_1V_1 , dont A_1C_1 représente la dépense fixe et C_1V_1 la dépense variable. Si au contraire l'entreprise s'agrandit et produit OA , la dépense globale croît aussi, quoique moins qu'en proportion, et devient A_2V_2 dont A_2C_2 est la partie constante et C_2V_2 la partie variable. Le problème est réduit à sa plus simple expression.

On aura compris que la fig. 35 réunit des hypothèses alternatives. « Si l'entreprise fabrique OA_1 unités par an », le coût total est A_1V_1 ; « si

(1) J. M. Clark — Studies on the economics of overhead cost. Chicago 1923.

(2) E. W. Newman — Theory and practice of costing — London 1933. Pag. 9.

(3) Nous employons les deux mots *coût* et *dépense* comme synonymes, mais *coût* est le plus compréhensif car il comprend aussi des éléments ne donnant pas lieu à une sortie d'argent. Le profit par ex. entre dans le coût mais à la rigueur pourrait ne pas être une dépense. Le mot « frais » peut être accepté comme synonyme de dépense.

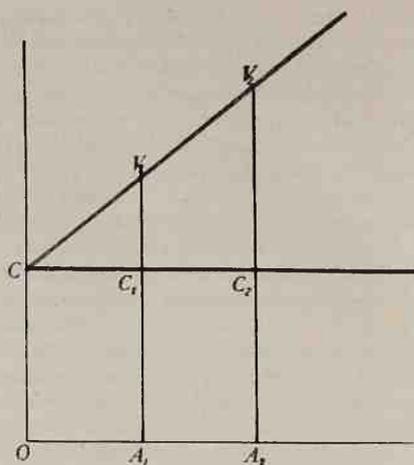


Fig. 35

elle fabrique OA_2 » le coût total est A_2V_2 . Les quantités à produire par an forment l'objet des plans rédigés par l'entrepreneur le plus consciencieusement possible. Il fait l'hypothèse que sa fabrique veuille produire annuellement OA_1 unités, calcule toutes les dépenses fixes et variables qui seront nécessaires, les additionne séparément et trouve les deux chiffres qui graphiquement sont représentés par les traits A_1C_1 et C_1V_1 . Puis il suppose que la production augmente à OA_2 , il rédige un autre plan, calcule deux autres chiffres qui seront représentés par A_2C_2 et C_2V_2 et ainsi de suite.

Si vraiment il était sûr que les dépenses obéissent aux deux règles d'être l'une constante et l'autre proportionnelle au produit, son calcul lui serait de beaucoup plus court : il lui suffirait de calculer une fois pour toutes la somme fixe mesurée par le segment OC et la dépense variable par unité, représentée par l'ouverture de l'angle V_2CC_2 , et le graphique serait vite dessiné.

VIII. LE CÔT UNITAIRE OU PRIX DE REVIENT. — Le quotient entre le coût total du produit annuel et le nombre d'unités produites est le coût unitaire ou dépense unitaire. Les anglais l'appellent *average cost* et les français *prix de revient*.

La courbe du prix de revient se déduit immédiatement de celle du coût global. Il convient d'inverser l'ordre des deux coûts partiels. Le

coût global *variable* donne origine à un coût unitaire *constant*. Les français l'appellent prix de revient partiel: une expression qui ne nous semble pas très heureuse car, au fond, aussi l'autre élément est un prix de revient partiel, mais nous serons fidèles à l'usage.

A ce prix de revient partiel se superpose une fraction des dépenses générales qui est d'autant plus mince que la production est abondante.

L'allure de cette deuxième courbe partielle est très familière aux mathématiciens et aussi aux économistes faisant appel de temps en temps aux mathématiques: c'est l'hyperbole équilatère.

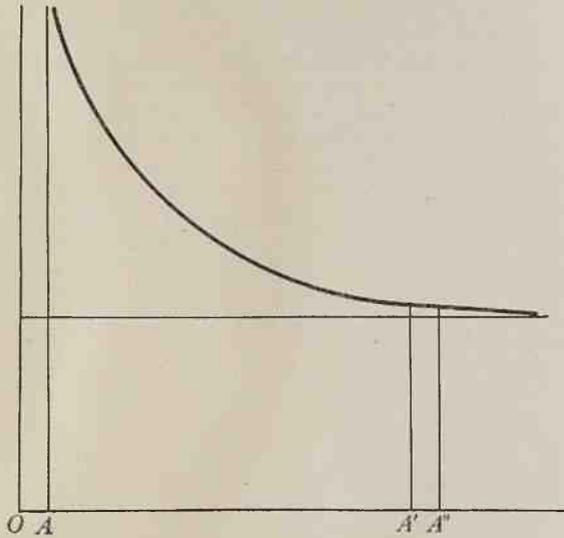


Fig. 36

Il est évident que, si une entreprise a une installation et un outillage qui suffiraient à produire par ex. 50.000 paires de chaussures par an et voulait se borner à fabriquer 50 paires par an, on devrait répartir sur 50 paires le coût total (fixe) de l'installation et de l'outillage. Dans ce cas chaque paire aurait un prix de revient supplémentaire énorme. Mais cet exemple est énoncé pour clarifier le raisonnement, car aucun entrepreneur n'est assez fou pour ériger une fabrique et l'outiller amplement s'il n'a en vue que de fabriquer à peine 50 paires de souliers par an.

L'hyperbole commence par descendre rapidement : puis elle descend lentement et tend enfin à se confondre presque avec une ligne horizontale que les mathématiciens appellent asymptote, sans toutefois jamais la rejoindre complètement. Si la production grandissait énormément, la quote-part de frais généraux deviendrait évanescence et le coût unitaire, ou prix de revient total, coïnciderait pratiquement avec le prix de revient partiel. Ainsi on voit dans la fig. 35 que la quote-part des dépenses générales par unité, lorsque la production annuelle croît de OA_1 à OA_2 , est presque la même.

LA PRODUCTION EN GRAND:
DEUXIÈME APPROXIMATION

I. DÉPENSES QUE NOUS AVIONS SUPPOSÉES PROPORTIONNELLES (A LA PRODUCTION) ET QUI STRICTEMENT PARLANT NE LE SONT PAS. — La théorie que nous venons d'exposer est trop schématique; elle constitue seulement une première approximation. Il faut approfondir l'analyse et tenir compte de certains faits qui se vérifient en pratique.

A) Il n'est pas parfaitement exact de dire que les dépenses composant le *prime cost* augmentent en *proportion* de la production: parfois elles peuvent varier moins que proportionnellement. Par ex. dans le prix de la matière première est inclus le prix du transport du lieu d'achat jusqu'à la fabrique: or ce prix peut subir une réduction lorsque la fabrique fait des grosses commandes. Ce phénomène et d'autres analogues se traduisent dans un léger fléchissement de la courbe du *prime cost* qui ne sera plus une droite, mais une courbe légèrement concave vers le bas.

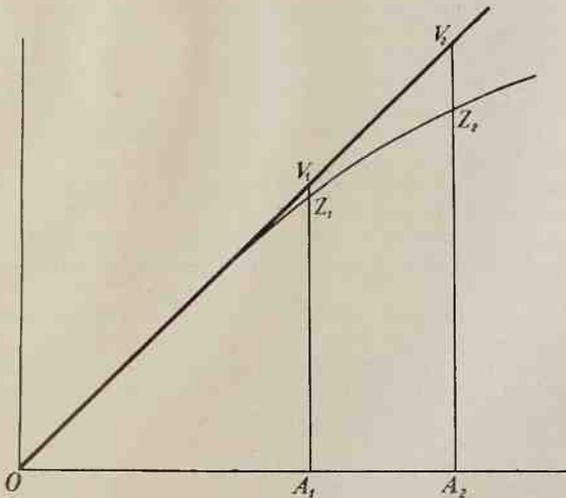


Fig. 37

Au lieu d'une courbe comme OV_1V_2 (fig. 37) nous aurions une courbe comme OZ_1Z_2 .

B) La distinction entre « dépenses qui augmentent » et « dépense qui n'augmente pas lorsque la production s'agrandit » est trop rigide dans un autre sens. Certaines dépenses ne sont pas fixes, mais ne sont pas non plus proportionnelles au montant de la production. Elles cessent lorsque la fabrique est fermée; lorsque la fabrique est en action elles se vérifient, mais n'augmentent pas à chaque accroissement de la production: loin de là. Telles sont par ex. les dépenses suivantes:

b₁) dépenses pour la génération de la force motrice, si celle-ci est produite directement par l'entreprise (comme par ex. les dépenses pour l'achat du charbon et de l'eau, les salaires etc.).

b₂) dépenses pour la force motrice achetée dehors, le chauffage, l'éclairage, l'eau potable.

b₃) entretien de camions et de machines (1). Ces dépenses doivent entrer dans le *prime cost* et ne font qu'en accentuer la concavité vers le bas de la courbe du *prime cost* OZ_1Z_2 (fig. 37).

II. VARIABILITÉ DES COÛTS QUE NOUS AVIONS SUPPOSÉS CONSTANTS. —

Mais la remarque la plus importante est que les coûts constants sont tels seulement dans certaines limites, si on voulait augmenter la production au delà de ces limites, eux aussi deviendraient variables, quoique d'une manière discontinue.

Lorsqu'on fait un plan, on adopte des hypothèses plutôt optimistes; on veut que le plan soit à même de suffire pour une production qu'on désire et que l'on espère se développera. Donnons quelques exemples:

a) Le bâtiment a été construit pour une production supérieure à celle qu'on prévoit pour le proche avenir. Il est évident donc que si le nombre des clients augmente et la production s'élargit, le bâtiment déjà existant sera à même d'héberger un plus grand nombre d'ouvriers, de matériaux et de machines et alors la quote-part (de cet article de dépense) grevant sur chaque unité produite s'amenuisera.

Comme J. M. Clark le dit « *idle overhead* » (dépense générale oisive), ce grand péché industriel, n'est autre que le signe d'une capacité productive non utilisée (2).

Mais le moment arrive où l'édifice ne suffit absolument plus: il est bondé à claquer et les ordres de l'entrepreneur ont de la peine à être exécutés, la production commence réellement à souffrir. Alors on bâtit un étage supérieur, une aile supplémentaire, on occupera un sol contigu ou enfin la fabrique devra se transférer ailleurs.

(1) Stephenson — Principles of business economics — London 1934 pag. 275.

(2) J. M. Clark — Oeuvre citée pag. 1.

La dépense montera d'un coup. Cette dépense accrue deviendra constante jusqu'à une nouvelle limite pour augmenter ensuite. Naturellement ce n'est pas le coût *total* de l'édifice qui entrera dans la prévision de l'entrepreneur, mais seulement la quote-part annuelle de ce coût : donc l'intérêt calculé sur le coût de l'édifice et les frais d'entretien et d'amortissement. La représentation graphique de cet article de dépense devient une courbe à marches (fig. 38a).

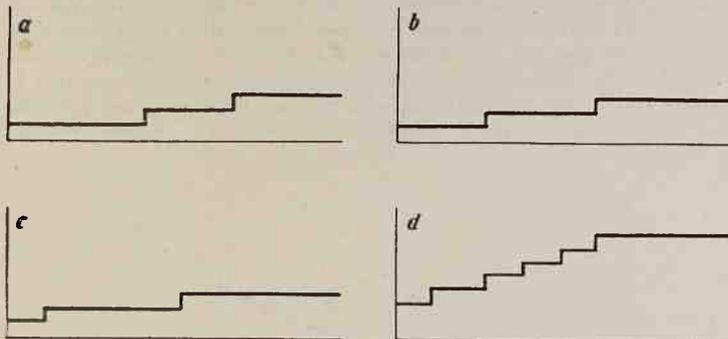


Fig. 38

b) La même chose peut être dite pour d'autres articles de dépense. Par ex. le directeur peut suffire pour une production accrue, même notablement accrue. Mais si elle augmente énormément, on devra lui ajouter un sous-directeur ou mieux le remplacer par un directeur plus vaillant et qu'on devra payer davantage (fig. 38b).

Là aussi nous avons une capacité productive inutilisée. On employait, pour diriger une fabrique de 50.000 paires de souliers, un directeur qui aurait pu, avec la même traitement annuel, diriger une production double : lorsqu'on décide d'augmenter la production de 50.000 à 100.000 paires, c'est comme si, pour la deuxième tranche de 50.000 paires, l'article de dépense « directeur » disparaissait et l'oeuvre correspondante du directeur devenait gratuite : on comprend que le coût de chaque paire doit baisser.

c) Si ce raisonnement s'applique à plusieurs articles de cette dépense qu'au début nous avons qualifiée constante, et si les différentes courbes à marches n'ont pas les mêmes phases, leur addition dans le sens vertical produira encore une courbe à marches, mais à marches plus courtes, comme on voit dans la fig. 38d.

Les courbes 38a, 38b, 38c, sont relatives à des articles de la dépense soit-disant constante et la courbe 38d est leur courbe totale faite dans

le sens vertical. (Rappelons que l'axe horizontal indique le montant de la production (physique) totale, et l'axe vertical la dépense totale en livres).

A la limite, en adoptant un procédé auquel nous sommes désormais accoutumés, nous pouvons remplacer la courbe 38d par une courbe continue: (fig. 39) cette courbe aura les propriétés suivantes:

1. L'ordonnée initiale OC sera une quantité positive. En effet même si on voulait se limiter à fabriquer une seule paire de chaussures par an, on aurait dû également soutenir des frais d'installation assez considérables (répétons que ces raisonnements à la limite sont surtout destinés à compléter les hypothèses. En pratique aucun entrepreneur ne fera le projet d'une fabrique ayant la capacité de produire à peine une paire de chaussures par an: le projet se rapportera au mois à quelques milliers de paires).

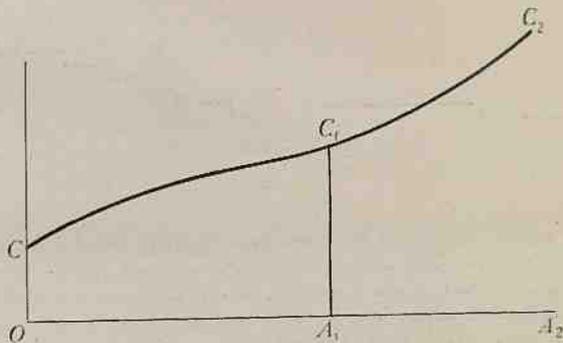


Fig. 39

2. Dans la première partie de son parcours correspondant à l'abscisse OA_1 , la courbe est concave vers l'axe horizontal. Cela veut dire que la dépense totale pour frais généraux croît (à la différence de notre hypothèse primitive) mais croît *moins qu'en proportion* du produit (physique) total. La somme des frais généraux renferme toujours des parties correspondantes à des capacités productives non complètement utilisées, dont l'effet est justement de donner naissance à une certaine augmentation gratuite de produit.

3. Il y a un certain point (le point C_1 de la fig. 39) où la courbe cesse de descendre et commence à monter. Ce point est un point d'*inflexion*. A partir de ce point et en marchant dans le sens positif la courbe de la figure est concave vers le haut, c'est-à-dire que l'ordonnée (la dépense) croît plus que proportionnellement à l'abscisse. Le point d'inflexion varie

selon la nature de l'entreprise et la capacité de l'entrepreneur, mais il existe toujours. Nous reviendrons prochainement sur cet argument.

III. LA COURBE DU COÛT TOTAL. — Enfin additionnons la courbe des dépenses générales avec la courbe du *prime cost*. Nous obtiendrons la courbe du coût total (fig. 40).

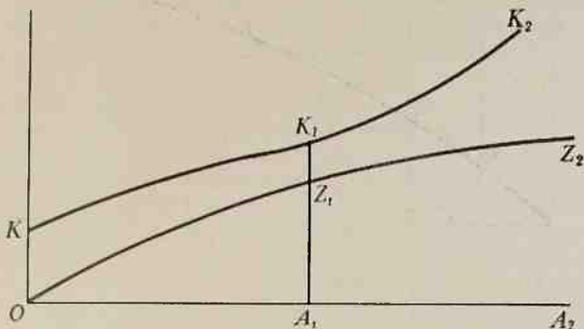


Fig. 40

Elle sera une courbe croissante avec une ordonnée initiale positive OK (1); elle commencera par être concave vers la bas, aura un point d'inflexion K_1 et puis sera concave vers le haut.

Le mot *total* ou *global* a deux sens: l'un en profondeur, l'autre en extension.

Si Z_1, Z_2, Z_n (fig. 41) est une courbe du coût variable, il suffit de marquer sur l'axe des abscisses les points $1, 2, \dots, N$ et la surface $O1Z_1$ représentera le coût d'une unité.

La surface $O2Z_2$ représente le coût total de 2 unités: et ainsi de suite la surface ONZ_n représente le coût total de n unités représentées par l'abscisse ON . Ici le total est entendu dans la direction horizontale.

Mais nous pouvons imaginer que le coût d'une unité se décompose en deux parties représentées respectivement par les deux surfaces KOZ_1K_1 et $O1Z_1$. Donc le coût d'une unité est aussi un coût total: mais ici le total est entendu dans la direction verticale. Donc, dans chaque cas, en lisant attentivement le texte, on comprend de quel coût il s'agit. La surface $KONK_n$ est totale à double titre, horizontal et vertical.

(1) OK de la fig. 40 est égal à OC de la fig. 39.

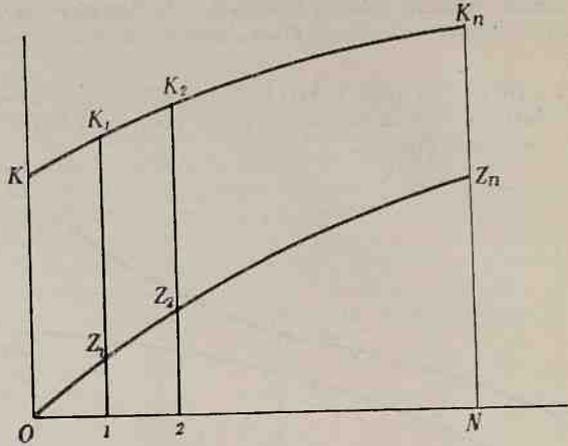


Fig. 41

IV. POURQUOI LA COURBE DU COÛT TOTAL A UN POINT D'INFLEXION. —

Le point d'inflexion dans la courbe du coût total signifie que, en marchant de ce point vers la droite, le coût total augmente plus qu'en proportion du produit : en d'autres termes à partir de ce point le principe du rendement moins que proportionnel commence à se relever.

Nous avons expliqué que la manifestation de ce principe suffit à signaler que quelque facteur est limité. Et pourtant nous avons imaginé que l'entrepreneur dispose du pouvoir général d'achat sans limites : ce pouvoir d'achat lui permet d'acheter, à des prix constants, n'importe quel facteur. Où réside donc la limitation ? Elle réside en lui même. L'entrepreneur peut acheter, il est vrai, n'importe quoi : mais il est une seule chose qu'il se trouve dans l'impossibilité d'augmenter à son gré : c'est sa capacité organisatrice.

Une entreprise qui s'agrandit énormément, se bureaucratise fatalement. Les hiérarchies se multiplient et, à travers leurs nombreux rouages, les ordres se transmettent lentement : à mesure qu'ils progressent du centre à la périphérie, les malentendus, les négligences, les frictions, parfois les intrigues, s'accroissent.

La discipline, qui était substantielle, risque de devenir formelle. L'oeil du maître n'arrive plus partout. Le maître ne connaît plus ses subordonnés, il n'est plus renseigné exactement ni complètement sur la marche des affaires. Des contrôles toujours plus compliqués sont introduits et dans une certaine mesure ils sont nécessaires ; des prescriptions toujours plus

minutieuses paralysent les initiatives personnelles des employés et en tout cas leur font perdre du temps, ainsi qu'aux clients, et se traduisent inévitablement en un surcroît de dépenses.

L'entrepreneur peut commencer à commettre des fautes. Par ex. il n'a plus toujours la main heureuse dans le choix du personnel et des machines. Pire encore s'il se laisse transporter par la mégalomanie, il engage trop de personnel, et envisage des affaires supérieures à sa capacité: sa clairvoyance et sa volonté peuvent s'affaiblir. Alors une erreur du chef peut même amener l'entreprise à la catastrophe; mais cela sera plus rare et nous ne voulons pas nous pousser jusqu'à cette éventualité extrême.

En somme nous ne devons jamais oublier que l'organisation dépend des hommes et surtout d'un homme. Une comparaison spontanée s'offre entre l'entrepreneur et un commandant de troupes: une des images les plus fréquemment évoquées avec raison par les économistes fait de l'entrepreneur le « capitaine de l'industrie ». Or les capacités et les responsabilités d'un général sont différentes de celles d'un colonel ou d'un capitaine. Et l'histoire nous a montré l'exemple de généraux fameux, s'étant illustrés plus d'une fois sur les champs de bataille et qui ont enfin succombé par une ignorance des faits ou une erreur de calcul.

Le problème de l'entrepreneur a été récemment réexaminé par M. Kaldor. Il attribue à l'entrepreneur la double tâche de supporter l'incertitude et de conduire l'entreprise (*management*): cette dernière, à son tour, se partage en les deux tâches suivantes: *surveiller* et *coordonner*. Or, en tant qu'il supporte l'incertitude et surveille la bonne marche de la production, l'entrepreneur n'est point du tout un facteur limité, dit M. Kaldor. Mais en tant qu'il *coordonne* il l'est vraiment. La coordination est la fonction caractéristique de l'entrepreneur; *l'unité de coordination* est ce qui fait la différence entre une entreprise et toute une industrie. La meilleure définition d'une entreprise est la suivante « *a productive combination possessing a given unit of co-ordinating ability* » (1).

V. LA COURBE DU PRIX DE REVIENT. — Il est pour nous du plus haut intérêt de dessiner maintenant la courbe du *prix de revient*. Elle est très facile à déterminer. Etant donné un point K_1 (fig. 40) divisons l'ordonnée

(1) M. Kaldor — The equilibrium of the firm. The Economic Journal — March 1934, pag. 69.

D'après M. Kaldor cette *co-ordinating ability* est une fonction dynamique, car son importance dépend de la fréquence et de la grandeur des arrangements à faire, et par conséquent elle n'est pas un facteur autonome mais dépend des autres facteurs (the relative position which the factor « co-ordinating ability » occupies in that production-function is not given independently of equilibrium itself) pag. 71. M. Kaldor se trouve ainsi autorisé à conclure que la *démension optimum* de l'entreprise devient indéterminée. Nous n'avons pas l'intention de discuter cette conclusion de l'auteur, à laquelle d'ailleurs lui-même assigne, dans la dernière période de son étude, une influence négligeable.

A_1K_1 par l'abscisse OA_1 . Le quotient indiquera le prix de revient et sera attribué comme ordonnée A_1R'' à l'abscisse OA_1 dans un nouveau graphique (fig. 42). En répétant l'opération pour les autres points de la courbe KK_1K_2 nous obtiendrons la courbe QQ_1Q' du prix de revient. (fig 42).

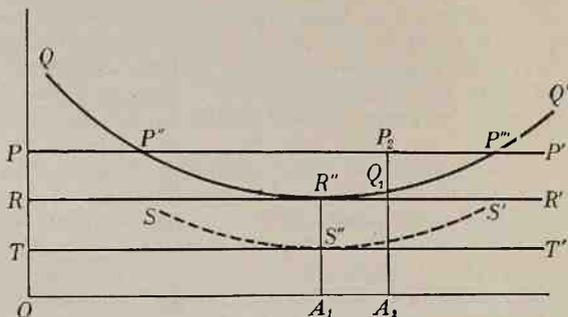


Fig. 42

Quelle sera l'allure de cette nouvelle courbe? Nous savons déjà qu'elle devrait commencer par une ordonnée infinie correspondant à une abscisse nulle. Mais il ne vaut pas la peine de faire attention à cette ordonnée, qui sort du champ des possibilités. La courbe du prix de revient QQ_1Q' a deux branches.

1. Une branche décroissante QR'' . Elle découle de la branche KK_1 (concave en bas) de la courbe du coût total (fig. 40).

2. Une branche croissante $R''Q'$ qui découle de la branche K_1K_2 concave en haut de la courbe du coût total (fig. 40).

Les deux branches de la nouvelle courbe sont séparées par le point R'' qui est un point minimum. En effet le prix de revient A_1R'' est inférieur à tous ceux qui précèdent et à tous ceux qui suivent. Le point minimum R'' de la courbe QQ_1Q' correspond au point d'inflexion K_1 dans la courbe du coût total KK_1 de la fig. 40.

Le point R'' a une grande importance dans la théorie et nous allons nous en rendre compte.

Ce prix de revient A_1R'' indique quel est le *prix de vente minimum* que l'entrepreneur peut accepter en temps normaux. Le recette annuelle ($OA_1 \times A_1R''$) couvre exactement pour lui le coût total annuel du produit OA_1 . Puisque ce coût comprend déjà le profit normal de l'entrepreneur (profit qui est dans ce cas le profit de concurrence) l'entrepreneur est satisfait et peut continuer à produire.

Mais, si le prix tombe sur le marché au dessous de A_1R'' , l'entrepreneur essuie une perte et tend à changer d'occupation. Si par ex. le prix

descend jusqu'à A_1S'') et si l'entrepreneur voulait, nonobstant, continuer l'entreprise, il perdrait une valeur représentée par le rectangle $OA_1 \times R''S''$. Donc il lui convient plutôt d'abandonner l'entreprise, sauf s'il a l'espoir de se rattraper par la suite et alors entre en jeu le paragraphe suivant.

VI. LE PRIX DE REVIENT PARTIEL. — Nous avons dit « en temps normaux », car en temps de dépression l'entrepreneur peut faire un autre raisonnement.

Il se dira que: 1) même s'il ne continue pas la production et tient la fabrique oisive, il devra également supporter les coûts fixes: produire semble alors le moindre mal; 2) d'ailleurs s'il voulait se débarrasser des coûts variables, il devrait congédier le personnel qu'il a choisi dans le passé avec tant de soins, qui a fini par devenir expert et peut-être affectonné. Il lui serait très difficile et pénible de la reconstituer par la suite. Dans ces conditions il continue à produire mais ne vend pas tout son produit pour ne pas essuyer une perte, il fabrique « pour le magasin », c'est-à-dire il forme des stocks à vendre en de temps meilleurs.

En attendant s'il a des ordres, il vendra une partie du produit même au dessus du prix de revient et il acceptera n'importe quel prix au dessus du prix de revient partiel.

Marshall dit à ce propos: « Si le *prime cost* (prix de revient partiel) — dans lequel il comprend la matière première, le travail direct est la détérioration extra de l'outillage — pour une balle de drap est de 100 Lst. et si, en outre, 100 Lst. sont sa quote-part de frais généraux de l'établissement, y compris le profit normal de ses propriétaires, il est probable que le prix d'offre pratiquement effectif ne descendra pas au dessous de 150 Lst. dans les conditions ordinaires, même pour des périodes courtes, quoique, naturellement, quelques contrats spéciaux peuvent être conclus même à des prix inférieurs, sans affecter sensiblement le marché général » (1).

On comprend que le prix de vente ne puisse pas tomber jusqu'à 100 Lst. car, par ex., le prix de revient partiel ne comprend pas le profit et l'entrepreneur ne se contente pas de rester sans profit. L'entrepreneur se préoccupe de ne pas « gâter » le marché, de ne pas l'habituer à des prix trop bas.

Pour conclure, dans une période courte (qui cependant peut s'étendre à toute une période de dépression) l'entrepreneur devra se contenter généralement d'un prix de vente compris dans l'espace entre QQ_1Q' et SS' (fig. 42).

VII LA DIMENSION DE L'ENTREPRISE. — Mais abandonnons le prix de revient partiel et retournons au prix de revient unitaire total. Pour

(1) Marshall, oeuvre citée. p. 375-376.

saisir encore mieux l'importance du point R'' nous ferons ressortir que, lorsque la concurrence est parfaite, son abscisse OA_2 détermine la *dimension* de l'entreprise.

Commençons par mettre en évidence le caractère essentiel de la concurrence. Dans le cas de la concurrence le prix de vente n'est pas influencé par la production d'une seule entreprise, car celle-ci est une fraction négligeable de l'offre totale. Tout au moins l'entrepreneur le croit et *ne se préoccupe nullement* de l'effet que sa production va exercer sur le marché. Tel est le criterium établi par Pareto pour distinguer la libre concurrence du monopole. Dans le monopole, l'entrepreneur ne peut se cacher qu'une augmentation de son offre va baisser le prix de son produit. Dans la libre concurrence, au contraire, l'entrepreneur considère que le prix de vente de son produit est constant et que, pour lui, la courbe de la demande n'est pas décroissante, comme énonce la théorie générale que nous avons longuement expliquée, mais une ligne droite *horizontale*.

Cette ligne ne peut pas être tout le temps inférieure à la courbe du prix de revient: si elle l'était l'entreprise produirait toujours en perte et toute personne raisonnable se garderait bien de fonder une telle entreprise. La ligne du prix ne pourrait donc qu'obéir à l'une ou à l'autre des deux conditions suivantes:

1. Ou bien elle est *tangente* à la courbe $RR''R'$ comme la ligne QQ' , et nous retombons alors dans le cas précédent.

2. Ou bien elle sera *sécante*, comme la ligne PP' et alors elle le sera en deux points, tels que P'' et P''' . Dans ce deuxième cas la distance entre la ligne horizontale PP' du prix de vente et la courbe $P''R''P'''$ du prix de revient mesure l'*extra profit unitaire*. L'entrepreneur cherchera de rendre maximum l'extra profit total: donc il doit déterminer un point R'' tel que le rectangle $PP_2 \times P_2Q_1$ soit maximum.

L'abscisse OA_2 du point Q_1 indique la *dimension* de l'entreprise.

Mais en régime de libre concurrence, où tout entrepreneur a la faculté de choisir l'industrie, celui-ci sera attiré par les entreprises profitables, et, augmentant l'offre de leur produit, il en fera descendre le prix.

Cela semble contredire le principe de Pareto que nous venons d'accepter, d'après lequel l'entrepreneur en régime de concurrence ne pense pas que son intervention sur le marché ait le pouvoir d'influencer le prix. Mais quoi que l'entrepreneur puisse penser, le prix obéit toujours à la loi de la demande et l'offre d'une nouvelle entreprise ne peut pas manquer de faire diminuer pour l'offre total le prix de vente. Si la concurrence est vraiment libre et illimitée, elle abaissera la ligne du prix et l'amènera à passer par R'' .

VIII. FORMULATION D'UN PRINCIPE GÉNÉRAL. — On a essayé de forger un principe le plus général possible, en y englobant les deux lois: celle de

la production décroissante et celle des économies de la production en grand. On dit alors que, lorsque *tous* les facteurs de la production augmentent à la fois, la productivité est *croissante*; lorsque, au contraire, quelque facteur est *limité*, la production est *décroissante*.

Par ex. si dans une entreprise tous les facteurs sont doublés, le produit devient plus que double. Or cette affirmation ne nous semble pas claire.

1. — Est-ce qu'elle signifie que par ex. l'entrepreneur bâtit, à côté de sa fabrique, une fabrique en tout égale à la première, avec un outillage égal, avec des forces de travail égales et ainsi de suite? Si ces deux établissements sont égaux, organisés et dirigés par un seul entrepreneur, ils deviennent une seule entreprise, le produit deviendrait plus que double. Mais on ne voit pas pourquoi cela devrait arriver.

Si l'entrepreneur a seulement le pouvoir d'ajouter un établissement qui soit la réplique de celui existant et n'a pas le pouvoir de fondre les deux établissements en *modifiant l'organisation*, la production pourra tout au plus doubler mais non devenir plus que double.

2. — Sans compter que l'hypothèse d'augmenter *tous* les facteurs dans la même proportion renferme une contradiction, car il y a toujours un facteur qui n'est pas susceptible d'augmenter sans limites et c'est comme nous l'avons vu, l'entrepreneur lui-même. On peut former une société en nom collectif, on peut dans une société anonyme augmenter le nombre des conseillers d'administration, mais tout cela ne signifie pas augmenter le facteur « organisation », apporté par l'entrepreneur.

3. — Il faut poser le problème d'une manière différente.

L'entrepreneur dispose pour l'année courante d'un pouvoir d'achat double de celui de l'année précédente. Il peut le dépenser librement, mais en respectant les conditions suivantes:

- a) le prix des facteurs de production est constant;
- b) la liste des facteurs ne change pas;
- c) les lois de la technique sont également constantes.

L'entrepreneur savait déjà pouvoir trouver sur le marché certaines espèces de facteurs (par ex. certains travailleurs spécialisés, certaines machines spécialisées), il en connaissait le prix et le fonctionnement: seulement il n'avait pas les moyens financiers pour en acheter les services et même, s'il les avait eu, il ne lui convenait pas de les acheter, car il aurait eu besoin encore d'autres moyens financiers pour acheter les facteurs complémentaires. Maintenant qu'un pouvoir d'achat double est mis à sa disposition, il peut dresser d'autres plans. Alors il prévoit que la production correspondante à une dépense double de la précédente deviendra plus que double. Et nous en avons expliqué les raisons mais aussi les limites.

IX. LES ÉCONOMIES EXTERNES. — Nous avons analysé les rapports entre le montant de la production (annuelle) et le coût de la production

dans une entreprise déterminée. Mais le coût de production, s'il dépend principalement de l'entreprise en question, ne dépend pas d'elle exclusivement; il est influencé aussi par les autres entreprises fabriquant le même produit, en d'autres termes, il dépend de l'ampleur de l'industrie. Vraiment le mot « industrie » n'est pas univoque, n'a pas une signification précise.

Nous avons choisi la plus simple: l'ensemble des entreprises fabriquant le même produit, mais la difficulté réside en ceci, que très rares sont les entreprises se bornant à fabriquer un seul produit. Nous avons choisi cette notion — qui d'ailleurs est assez répandue — pour simplifier la théorie et nous permettre une exposition plus claire et frappante. Mais nous ne pouvions pas nous dissimuler l'objection qu'elle soulève: à ce propos Robinson rappelle que le cartel Rhéno-Westphalien du charbon admet au moins 1400 variétés de charbon (1).

Mais, si nous voulons nous contenter d'une esquisse qui permette de voir les lignes générales de la théorie — et telle est notre tâche — nous devons rester fidèles à l'hypothèse du produit unique, et alors la définition de l'industrie, par nous adoptée, s'impose.

Or, il a été observé par Marshall que, si l'agrandissement d'une entreprise, surtout manufacturière, rend possible des *économies internes*, qui conduisent, dans certaines limites, à la décroissance du coût unitaire moyen, l'amplification d'une industrie amène d'autres économies qui s'appelleront *externes* (2). Elles aussi ne sont pas sans limites et comme on parle couramment d'une dimension *optimum* d'une entreprise, on fait allusion à une dimension *optimum* d'une industrie (3).

Toutefois cette dernière notion reste dans le vague et n'est pas susceptible — tout au moins en l'état actuel de la science — d'une expression mathématique, qui, au contraire, est possible et a été soigneusement élaborée pour l'entreprise.

Théoriquement on doit énoncer que le coût de production se rapportant à une entreprise dépend aussi des dimensions de l'industrie, donc du nombre des autres entreprises qui la composent et de leurs dimensions. Par conséquent, dans les formules reliant le coût du produit à la dimension d'une entreprise, doit entrer une nouvelle variable, qui est justement la dimension de l'industrie. Mais au fond l'effet de cette variable se traduit dans une variation (eventuellement une baisse) du prix de certains facteurs que l'agrandissement de l'industrie rend plus facilement disponibles. Donc en tout état de cause la théorie que nous avons exposée en tient déjà compte implicitement, quoiqu'elle ne soit pas à même de mettre en

(1) Oeuvre citée, pag. 136.

(2) Marshall — oeuvre citée, pag. 266 et suivantes.

(3) Robinson — oeuvre citée — Ch. IX.

évidence la relation entre une certaine dimension de l'industrie et la baisse de coût qu'elle amène dans l'une ou dans l'autre entreprise.

En quoi consistent ces économies externes ? Il est facile de le voir : l'industrie agrandie suscite le développement d'industries complémentaires leur fournissant des facteurs de production ou utilisant leurs déchets. Ces avantages sont surtout sensibles lorsque l'industrie se localise dans une ville, un district, une région déterminée. Par ex. si plusieurs entreprises similaires se concentrent dans une région et que toutes, ou en bon nombre, aient besoin de machines spécialisées, la création d'une entreprise se consacrant à la construction de ces machines, devient possible. Une compagnie de transports, d'assurances, de services de réclames, se consacrant principalement à l'industrie dont nous parlons, aura également la possibilité de se former ou d'instituer une branche spéciale. En somme, ces nombreuses entreprises similaires, groupées, dans une industrie deviennent les clientes d'autres industries qui, à leur tour, sont encouragées à accroître leur dimension, à augmenter leur production, à la vendre à un prix plus modique.

En outre, un marché surgira pour le travail spécialisé nécessaire à ces industries. Ce marché sera utile aux entrepreneurs — qui, étant isolés, auraient de la peine à trouver les forces de travail spécialisées requises par leurs production — et en même temps aux travailleurs eux-mêmes, qui n'auront plus à craindre de rester sans emploi.

Mais l'agrandissement de l'industrie n'est pas comme nous disions sans limites et peut finir par susciter des *diséconomies externes* ; come par ex. une congestion du trafic ou le renchérissement des matières premières causé par la trop grande demande de transports ou de matières premières. Ce phénomène est analogue à celui que nous avons cité à propos de l'agrandissement exagéré d'une entreprise (rappeler ce que nous avons dit concernant le point d'inflexion de la courbe du coût total). La difficulté pour l'entrepreneur de maîtriser son entreprise devenue trop grande pour lui, pourrait très bien se baptiser une *diséconomie interne* (1).

(1) Voir en dehors des deux livres cités de Marshall et Robinson, qui sont fondamentaux les deux suivants : G.J.M. Clark, oeuvre citée, pag. 82, et Bentham, oeuvre citée pag. 248.

CHAPITRE XIII

COÛT MARGINAL ET COÛT MOYEN

I. LA DÉFINITION DU COÛT MARGINAL. — Nous savons ce qu'est la *productivité marginale* imputable à un seul facteur et, par conséquent, quel est le *coût* marginal d'un seul facteur. Mais à présent nous devons étudier le coût marginal de tous les facteurs à la fois.

Etant donnée la production annuelle qu'une entreprise accomplit (et nous savons qu'elle produit une *seule marchandise*) supposons que cette production augmente. Le coût augmentera aussi. L'*accroissement* du coût, divisé par l'*accroissement* de la production totale, s'appelle le *coût marginal*.

On considère en outre que, si la production totale au lieu d'augmenter, diminue et que par conséquent le coût total aussi diminue, la diminution du coût, divisée par la diminution du produit, constitue le *coût marginal*.

En pratique les auteurs affirment que, la production étant accrue d'une unité (relativement petite), l'accroissement correspondant du coût total est le coût marginal.

Cependant si l'accroissement (ou la diminution) du produit est sans possibilité d'équivoque très grand, ils divisent l'accroissement (ou la diminution) du coût total par la variation correspondante du produit total et le quotient, qui naturellement représente le coût d'une unité relativement petite, est le *coût marginal*. Exemples :

1. Madame Robinson écrit : « Ainsi le coût marginal de n unités de produit, est le coût total de n moins le coût total de $(n - 1)$ unités » (1). Elle offre un petit tableau dans lequel les unités de la production sont 10, 11, 12, 13, les coûts totaux respectifs sont : 200, 231, 264, 299 et par conséquent les coûts marginaux afférents aux productions 11, 12, 13, sont respectivement 31, 33, 35. On voit que l'*unité* vis-à-vis du produit total est assez grande : de 1 sur 13 jusqu'à 1 sur 11.

2. Dans l'autre exemple, que nous empruntons à un manuel excellent et très connu (2), on adopte aussi des unités très larges. L'entreprise est une fabrique de chaussures qui est censée pouvoir produire dans 5

(1) J. Robinson — The economics of imperfect competition — London 1934. Pag. 26.

(2) Fairchild, Furniss et Buck — Elementary economics — New York 1936. Vol. I pag. 202.

hypothèses différentes: la première suppose qu'on fait le projet de fabriquer 500.000 paires par an et que le coût global projeté se chiffre à 2.500.000 dollars: donc chaque paire coûterait 5 dollars.

Cette première hypothèse est accompagnée par l'hypothèse subsidiaire suivante: que l'entreprise fabrique 10.000 paires au moins (toujours par an) et que le coût total projeté diminue en conséquence de 30.000 dollars: donc le coût marginal serait de $\frac{30.000}{10.000} = 3$ dollars.

II. COURBES DES COÛTS MARGINAUX DÉCROISSANTS. — La théorie qui compare le coût *marginal* avec le coût *moyen* d'une entreprise est plutôt compliquée, mais nous pouvons en saisir la partie essentielle en énonçant les théorèmes suivants:

1. Tant que la courbe des coûts marginaux est *décroissante*, la courbe des coûts moyens, tout en étant elle aussi décroissante, lui est *supérieure*.

Le tableau ci-dessous montre la genèse de la courbe des coûts moyens et montre que la supériorité des coûts moyens sur les coûts marginaux tend à augmenter.

Production	Coûts marginaux	Coûts totaux	Coûts moyens
(1)	(2)	(3)	(4) = (3): (1)
1	10	10	10
2	9	19	9,5
3	8	27	9
4	7	34	8,5
5	6	40	8
6	5	45	7,5
7	4	49	7
8	3	52	6,5
9	2	54	6
10	1	55	5,5

III. COURBES DES COÛTS MARGINAUX CROISSANTS. — Tant que la courbe des coûts marginaux est croissante, la courbe des coûts moyens, tout en étant elle aussi croissante, lui est *inférieure*. Le premier tableau di page 178 montre que l'infériorité de la courbe des coûts moyens tend à augmenter.

IV. COURBES DES COÛTS MARGINAUX DÉCROISSANTES-CROISSANTES. — Dans nos exemples les deux courbes — l'une croissante et l'autre décroissante — sont indépendantes l'une de l'autre. Le phénomène devient plus intéressant si les deux courbes sont l'une la continuation de l'autre

Production	Coûts marginaux	Coûts totaux	Coûts moyens
(1)	(2)	(3)	(4) = (3) : (1)
1	6	6	6
2	7	13	6,5
3	8	21	7
4	9	30	7,5
5	10	40	8
6	11	51	8,5
7	12	63	9
8	13	76	9,5
9	14	90	10
10	15	105	10,5

et forment une seule courbe. Ce cas légèrement plus complexe est étudié dans l'exemple suivant :

Production	Coûts marginaux	Coûts totaux	Coûts moyens
(1)	(2)	(3)	(4) = (3) : (1)
1	15	15	15
2	14	29	14,5
3	13	42	14
4	12	54	13,5
5	11	65	13
6	10	75	12,5
7	9	84	12
8	8	92	11,5
9	7	99	11
10	6	105	10,5
11	7	112	10,18
12	8	120	10
13	9	129	9,9231
13,5	(4,75) 9,5	133,75	9,9074
14	10	139	9,9286
15	11	150	10
16	12	162	10,1
17	13	175	10,3

Soit une entreprise qui commence par fabriquer une seule unité d'un produit et continue en accroissant la production unité par unité: le coût se déroule en conformité. C'est une hypothèse étrange, car les unités sont petites et quelle est l'entreprise que l'on érige (même sur le papier) pour fabriquer par ex. une paire de chaussures par an, et puis accroit (même sur le papier) sa dimension minuscule et se met en mesure de produire 2 paires par an et ainsi, d'hypothèse en hypothèse, accroit toujours sa production d'une paire à la fois ? Mais cette étrange hypothèse

est étudiée par de grands auteurs et nous devons nous y rallier: d'ailleurs, si nous voulons nous préparer à considérer le phénomène sous l'aspect de la continuité, nous devons bien nous adapter à cela.

Dans notre entreprise la courbe des coûts marginaux est décroissante jusqu'à un minimum et puis devient croissante... Pour ne pas compliquer inutilement les calculs, choisissons l'exemple qui est décrit au tableau précédent: les *productions* (totales) sont indiquées dans la colonne (1) et les *coûts marginaux* dans la colonne (2) du tableau. Les coûts totaux, formés par addition des coûts marginaux sont dans la colonne (3) et enfin les coûts *moyens* dans la colonne (4). Ces derniers sont les quotients entre les coûts totaux et les productions respectives.

L'examen de ce tableau est très instructif. Le coût de la première unité, qu'il soit marginal, total ou moyen, est le même. Le coût marginal correspondant à la *deuxième* unité produite est (14), inférieur donc au coût de la première unité (15).

Le coût moyen, comme il doit tenir compte non seulement du coût marginal (14), mais aussi du précédent (15) qui le dépasse, sera supérieur au dernier coût marginal (14) et en effet il est 14,5.

Le coût marginal de la *troisième* unité descend encore (13) et entraîne la diminution du coût moyen: toutefois ce dernier (14) apparaît supérieur au coût marginal (13), comme il doit tenir compte aussi des coûts marginaux précédents. Et ainsi de suite.

La distance entre le coût marginal et le coût moyen croît toujours, tant que tous les deux sont décroissants. Ainsi nous voyons que la distance entre les deux courbes correspondantes à la production 6 est 2,5; celle correspondante à la production supérieure 7 est montée à 3. Mais aussitôt que le coût marginal change de direction, et commence à monter au lieu de continuer à descendre, les choses se modifient. Alors la supériorité du coût moyen sur le coût marginal tend à s'affaiblir jusqu'au moment où elle disparaîtra et enfin elle se changera en infériorité.

En effet tout de suite après que le coût marginal est descendu à 6 (production 10), il commence à monter et c'est alors que la distance entre les deux courbes commencera à diminuer (de 4,5 elle devient 3,18).

Cette distance diminue progressivement. Un moment doit arriver où la courbe des coûts marginaux rejoint la courbe des coûts moyens [cela se vérifie entre les production (13) et (14)]. A partir de ce moment la courbe des coûts moyens finit de descendre et commence à monter [entre les productions (14) et (15)], mais désormais la courbe des coûts marginaux lui sera supérieure.

Donc les deux courbes, après être sorties du *même point*, s'éloignent l'une de l'autre mais puis elles se *rapprochent*, se croisent et celle qui était dessous dépasse l'autre.

Nous avons étudié les cas où la courbe des coûts marginaux commence par être *décroissante*. Il faut alors regarder la courbe des coûts moyens,

tant que cette dernière descend, elle reste au dessus de la courbe des coûts marginaux.

Si au contraire la courbe des coûts moyens monte, elle est située au dessous de la courbe des coûts marginaux.

Nécessairement les deux courbes se couperont au moment où la courbe des coûts moyens cesse de descendre et commence à monter: c'est-à-dire dans son point *minimum*.

V. COURBES DES COÛTS MARGINAUX CROISSANTES-DÉCROISSANTES. —

Il est facile de voir ce qui arrive dans le cas contraire où la courbe des coûts marginaux commence par être croissante, à un point de maximum et décroît.

La courbe des coûts moyens commencera elle aussi par monter. Tant qu'elle monte elle reste au dessous de l'autre courbe, tant qu'elle descend elle lui passe dessus.

Les deux courbes se croisent dans le point *maximum* de la courbe des coûts *moyens*.

Evidemment pour parler d'un *point* de maximum ou de minimum, il faut que le courbes soient continues (1).

Dans le cas de courbes discontinues, comme celles du tableau 1, l'égalité entre coût marginal et coût moyen est seulement approximative. Dans l'exemple du tableau 1 le minimum de la courbe des coûts moyens est égal à 9,9231 et alors le coût marginal, est 9. Mais si on commence à nuancer la courbe des coûts marginaux, en introduisant une production intermédiaire de 13,5, entre les deux de 13 et 14, le coût moyen minimum devient 9,91, qui est plus près du nouveau coût marginal ($4,75 \times 2 = 9,50$).

VI. L'ENTREPRISE MARGINALE. —

Nous avons vu que, en régime de libre concurrence parfaite, la ligne horizontale du prix PP' est tangente à la courbe des coûts unitaires moyens $CC'C''$ dans son point minimum C' (fig. 43).

D'autre part nous savons que la courbe des coûts marginaux CMM' , après être restée au dessous de la branche décroissante de la courbe des coûts moyens, intersecte cette dernière dans son point minimum C' et lui passe dessus.

Donc nous pouvons énoncer le théorème suivant: dans un régime de libre concurrence parfaite les trois courbes: du prix (PP'), des coûts

(1) Ce chapitre des rapports entre coût marginal et coût moyen dans le cas des courbes continues, a été créé par Pigou.

La théorie mathématique a été résumée par Madame Robinson (dans son livre « The economics of imperfect competition » — London 1934, chap. 2°).

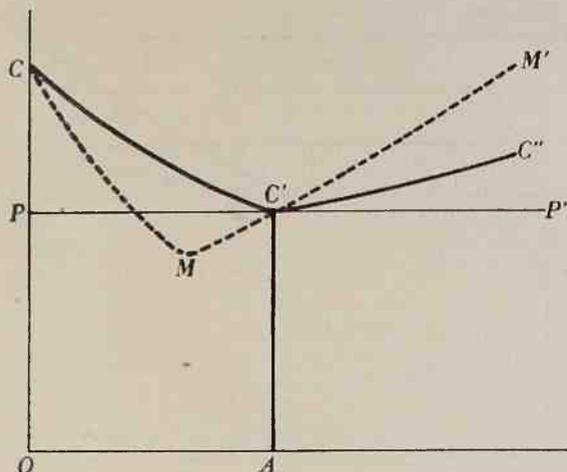


Fig. 43

moyens (CC'C'') et des coûts marginaux (CMM'), se croisent dans un même point, qui est le point minimum C' de la courbe du coût unitaire moyen.

Nous appellerons *entreprise marginale* l'entreprise qui vend à son coût unitaire *minimum* et qui, par conséquent, ne gagne aucun extraprofit. Elle a réalisé l'égalité entre sa recette globale et son coût total (ce dernier incluant, comme nous avons expliqué, le profit normal).

Dans notre graphique les trois courbes se rencontrent dans le point C' qui correspond à la production OA. Si l'entreprise s'éloigne du point C' — tant si elle augmente la production OA que si elle la diminue — le coût unitaire moyen s'accroît inévitablement et elle essuie une perte. La *dimension optimum* de l'entreprise est donc indiquée par OA, abscisse du point C'.

VII. UNE ENTREPRISE INFRAMARGINALE. — Supposons maintenant que, pour une raison quelconque, le prix du marché monte jusqu'à OQ (1) fig. 44.

L'entrepreneur était déjà content du prix OP égal au coût unitaire moyen AC₁ car dans ce coût était compris son profit normal.

(1) Pour éviter des malentendus expliquons que cette phrase « pour une raison quelconque » sous-entend « indépendante de la volonté de l'entrepreneur ». Nous étudions le régime de la libre concurrence. Dans ce régime l'entrepreneur n'a aucun pouvoir de fixer le prix de son produit Il doit l'accepter tel qu'il lui est indiqué par le marché. Mais une fois que le prix lui est indiqué, c'est lui qui fixe la dimension de son entreprise mesurée par le montant de sa production.

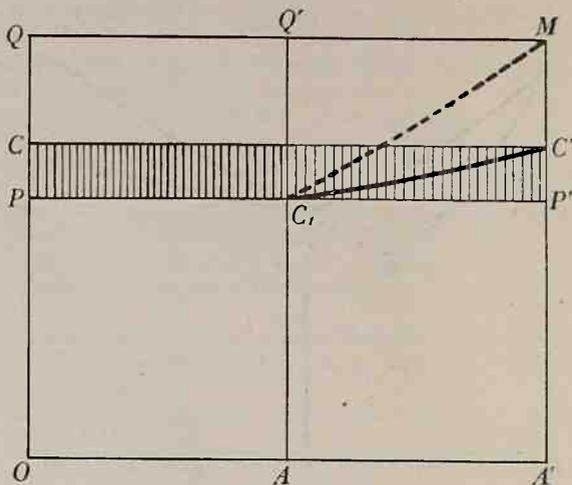


Fig. 44

Voyons ce qu'il lui arrive à présent. Sur l'ancienne production OA il réalise un extraprofit égal au rectangle QPC_1Q' (de la fig. 44) car son coût de production est inchangé, tandis que le prix a augmenté de PQ .

Mais l'entrepreneur aperçoit vite que, en étendant la production, il gagne aussi de l'extraprofit sur les nouvelles unités produites. Il est vrai qu'il doit supporter un extra coût croissant (représenté par le triangle $C_1P'M$ de la fig. 44). Mais comme le coût, même augmenté, reste toujours inférieur au nouveau prix QQ' , la différence entre dans les poches de l'entrepreneur sous le nom d'extraprofit.

L'extraprofit unitaire diminue à mesure que la production augmente (la ligne C_1M s'approche de la ligne du prix $QQ'M$) mais chaque nouvelle unité produite octroie quand même, un extraprofit qui s'additionne aux extraprofits précédents, et l'entrepreneur lui donne le bien venu.

Toutefois un moment arrive où l'extraprofit unitaire, à force de se réduire, devient nul et alors l'entrepreneur comprend qu'il ne lui convient pas d'agrandir ultérieurement la production. Quand ce moment arrive-t-il ? Quand la courbe des coûts marginaux coupe la ligne du prix (dans le point M). Voilà pourquoi l'entrepreneur pousse là production jusqu'au moment où le coût de la dernière unité produite (le coût marginal) égalise le prix.

La dimension de l'entreprise est alors mesurée par OA' (fig. 44). L'extracoût mesuré à l'aide de la courbe du coût marginal est représenté par le triangle MC_1P' de la fig. 44. Nous pouvons aplatir ce triangle et distribuer sa surface uniformément sur toute la production OA' . Il suffit

de chercher l'intersection entre la courbe des coûts moyens et la verticale passant par A' . C'est le point C' . Alors le rectangle $CPP'C'$ nous permet immédiatement de calculer l'extraprofit distribué sur toute la production.

Cette construction nous autorise à affirmer qu'il y a, même dans le régime de la libre concurrence, des entreprises qui gagnent de l'extraprofit. Ces entreprises sont appelées *inframarginales*. La libre concurrence est alors *imparfaite*.

L'extraprofit peut être différent d'une entreprise inframarginale à l'autre. Car, bien que le prix soit commun à toutes les entreprises consacrées à produire le même bien économique, la courbe des coûts marginaux (et par conséquent la courbe des coûts moyens) peut être très différente d'une entreprise à l'autre.

VIII. PRIX ET DIMENSION DE L'ENTREPRISE. — Nous pouvons continuer le raisonnement. Nous pouvons imaginer que le prix, après être monté de OP à OQ (fig. 45), augmente encore jusqu'à OR . A la première augmentation l'entrepreneur développe la production jusqu'au point A' projection du point Q' où la ligne du prix QQ' intersecte la courbe des prix marginaux.

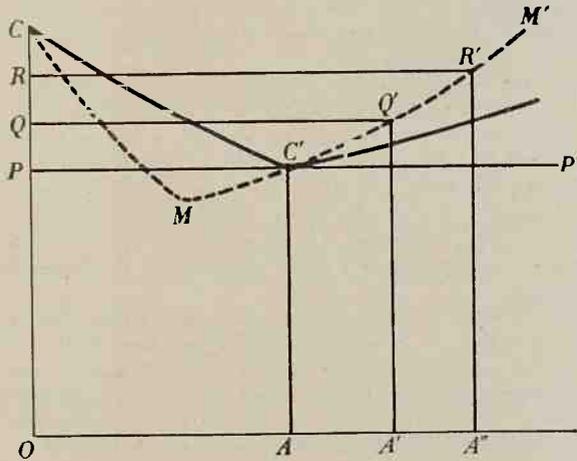


Fig. 45

Maintenant si le prix monte encore et devient OR , de nouveau l'entrepreneur attiré par le nouvel extraprofit RQ $Q'R'$ augmente encore la production, qui devient OA'' .

En conclusion, à mesure que le prix augmente, la production de l'entreprise augmente aussi. Ce théorème est fondamental dans la théorie de l'offre, que nous exposerons dans les chapitres suivants.

CHAPITRE XIV

THÉORIE DE L'OFFRE

1. DÉFINITION DE L'OFFRE. — Toute la théorie que nous avons développée sur le coût de production tend, en dernière analyse, à nous expliquer la loi de l'offre et c'est surtout dans la dernière partie de ce livre, consacrée à l'étude de l'équilibre entre la demande et l'offre, que nous en saisirons l'importance. Néanmoins nous devons, avant d'abandonner cette deuxième partie, réserver un chapitre à la théorie de l'offre.

Comme nous avons défini la demande individuelle d'une marchandise la quantité qu'un individu est prêt à en acheter à un certain prix pendant une certaine période, nous définirons l'offre individuelle la quantité d'une certaine marchandise qu'un sujet économique est prêt à vendre dans une période de temps déterminée à un prix déterminé. Les prix et les offres sont strictement liés: donnez-moi un prix et je vous indiquerai l'offre individuelle. Une offre sans énonciation contemporaine du prix n'a pas de sens pour un économiste.

On pourrait, par symétrie à la définition de la demande, ajouter que l'offre implique le *désir* de vendre et la *disponibilité* de la chose à vendre, mais cette addition n'est pas très éloquente, car un désir d'acheter sans la disponibilité du pouvoir général d'achat peut se concevoir — et les nombreux promeneurs qui interrompent la promenade pour admirer, les yeux pleins de convoitise, les objets exposés en vente dans les vitrines des magasins et puis s'éloignent découragés, le démontrent à l'évidence — tandis qu'une personne n'ayant pas la disponibilité de l'objet ne pense pas à le vendre.

On peut vendre des marchandises dont pour le moment on ne dispose pas. Cela arrive dans les marchés à terme. Mais aussi dans ce cas, si le vendeur ne dispose pas de la marchandise aujourd'hui, il est sûr de pouvoir en disposer dans l'avenir, le moment de l'échéance arrivé. On peut faire aussi des opérations suivies par des contre-opérations dans le seul but de liquider les différences sans livraison de marchandise (1).

(1) Voici un exemple, que nous tirons de l'oeuvre de H. Laufenburger — *Le commerce et l'organisation des marchés* — Paris, 1938, pag. 187. « Supposons un contrat conclu en Mars et ayant pour objet l'achat de 4.000 sacs de sucre le 4 Octobre à 300 francs. En Avril il se produit un mouvement de hausse, le coût du 4 Octobre monte à 325 Francs. L'acheteur peut s'assurer son bénéfice en donnant l'ordre de revendre. Il gagnera 25 Francs par sac, soit 100.000 Francs en tout. Son affaire est terminée ».

Naturellement ce discours peut très bien s'adapter à la demande. Aussi l'acheteur peut n'avoir aucun désir de se faire livrer définitivement la marchandise et viser seulement à liquider la différence.

Toutefois nous ne nous occuperons pas des contrats à terme.

Dans la partie consacrée à la demande nous n'avons envisagé que les biens de consommation. Nous avons laissé de côté la demande des biens de production. Dans la partie consacrée au coût de production également nous nous sommes bornés à la production des biens de consommation.

L'exemple sur lequel nous nous sommes le plus étendu, concernait les chaussures qui sont justement un produit de consommation. Si nous avons dû citer les prix des facteurs de production, nous avons adopté l'hypothèse que l'entrepreneur pourra toujours se le procurer à un prix fixe et invariable. Cela pour une exigence didactique. Le prix des facteurs de production est lui aussi variable comme les autres. Son étude rentre également dans la théorie de la valeur, mais, attendu son énorme importance, on a l'habitude de lui consacrer une attention approfondie et de l'appeler théorie de la *distribution*.

L'attribut « temps » mérite une ligne de commentaire. Les auteurs diront que l'offre se réfère à un temps déterminé, mais n'ont pas toujours le soin de spécifier s'ils font allusion à un *instant* ou à une *période*. L'opinion de Fairchild, Buck et Furniss est caractéristique. Pour eux le temps peut signifier aussi bien un instant qu'une période « *In strictest theory* — pensent-ils — l'offre se réfère à un instant, quoique pour plusieurs buts le temps est une période appréciable: quelques minutes, une heure, un jour, une semaine, etc., dans lesquels les quantités respectives seraient probablement offertes, si les différents prix considérés devaient prévaloir » (1).

Mais ici il faut distinguer. Certes si on pense à l'échange, il faut reconnaître que celui-ci peut s'accomplir dans un espace de temps tellement petit qu'on peut pratiquement le comparer à un moment.

J'ai besoin d'un costume et j'entre dans un magasin où on vend des costumes: en quelques minutes le costume est choisi et le prix fixé pour les deux parties contractantes. Ou plus facilement je m'entends avec un tailleur et en quelques minutes la qualité de l'étoffe et le genre de costume et toutes les modalités du contrat sont arrangées.

Mais, si on veut étudier l'équilibre entre la demande et l'offre, on doit rapporter l'une et l'autre à une période, et encore mieux à la même période. Il s'agit de comparer entre eux deux *flux*: or un flux présuppose toujours une période de temps. Pour rester dans le domaine de l'économie individuelle, si le tailleur, en se basant sur son expérience, a raison de supposer qu'au cours d'une année ses clients lui demanderont, à un prix déterminé, 100 costumes, il fera tout son possible pour outiller et organiser son magasin de manière à pouvoir offrir dans une année cette quantité à ce prix: « dans une année » signifie « dans une période de temps » et s'il

(1) Fairchild, Buck et Furniss, *Oeuvre citée* — Vol. I — pag. 213.

a raison de supposer que le prix des costumes à une tendance à augmenter, il agrandira son entreprise pour se mettre en mesure d'augmenter son offre.

II. L'OFFRE POTENTIELLE. — On parle parfois d'offre potentielle. Alors on fait allusion aux *stocks*. Nous avons vu que dans les périodes de dépression on produit « pour le magasin », c'est-à-dire on accumule les produits sans les vendre; on les réserve pour l'avenir dans l'espoir que le prix augmentera.

Les *stocks* ne rentrent pas dans l'offre aux prix actuels. Par ex. aux Etats Unis on parle couramment de *visible supplies* (offres visibles de froment dans les élévateurs) et on en publie périodiquement les statistiques, mais ces *stocks* ne sont pas compris dans les offres imminentes (alors la période dont nous avons parlé dans la définition est très courte).

Dans une étude sur les rapports entre le prix et l'offre, les *stocks* devraient entrer en ligne de compte. Lorsque le prix augmente, le détenteur des *stocks* peut s'en débarrasser, c'est-à-dire augmenter l'offre. C'est le phénomène inverse à la formation des *stocks*, déterminée par la diminution du prix. Et même la connaissance des *stocks* abondants en vedette peut exercer son influence déprimante sur les prix. Déjà les prévisions numériques des récoltes publiées par le gouvernement, peuvent donner origine à des spéculations et à des mouvements des prix. Mais l'étude de ces manoeuvres, comme celle des rapports mutuels entre *stocks* et prix, pour intéressante qu'elle soit, doit être exclue de notre sujet.

Toutefois il est facile de comprendre que le *stock* n'est pas inclus dans l'offre (à un prix déterminé) si le propriétaire n'a pas l'intention de le vendre à ce prix.

Ainsi, quoique le froment soit visible dans l'élévateur et quoique le propriétaire ait l'intention de le vendre un jour ou l'autre, aussitôt que le prix aura atteint le niveau désiré, il n'est pas disposé à le vendre au prix actuel et donc ce lot n'entre pas dans l'offre à ce prix actuel.

III. LA LOI DE L'OFFRE INDIVIDUELLE. — Des raisonnements faits au paragraphe 8 du chapitre précédent, nous devons conclure que, si le prix de vente d'un certain produit augmente, la production de cette entreprise augmentera aussi. Comme nous avons décidé d'exclure de notre étude la considération des *stocks*, nous sommes en mesure d'affirmer que l'entrepreneur *offre* en vente toute sa production et par conséquent nous pouvons énoncer immédiatement la loi de l'offre individuelle: « Si toutes choses égales d'ailleurs, le prix (de vente) d'une marchandise augmente, l'offre de cette marchandise, faite pendant l'année (ou autre période déterminée) par une entreprise, augmente aussi ». D'où immédiatement nous pouvons tirer un graphique indiquant sur l'axe horizontal la quantité of-

ferte (pendant l'année) par l'entreprise à un prix indiqué sur l'axe vertical.

Mais le lecteur aura compris que la courbe de l'offre individuelle coïncide avec la courbe du coût marginal dans son arc supérieur à la courbe du coût moyen (Paragr. 6 du chapitre précédent). Prenons au hasard une courbe individuelle de l'offre telle que P_1P_2 (fig. 46). Son point initial

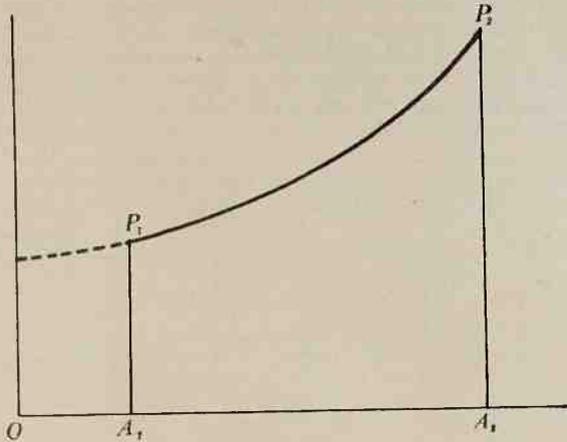


Fig. 46

P_1 , est le prix unitaire minimum que le producteur peut supporter. Donc à gauche du point P_1 il n'existe aucun point possible de cette courbe de l'offre individuelle. En d'autres termes, si le prix du marché était inférieur à A_1P_1 l'offre de l'entreprise en question serait nulle. Si le prix augmente, l'offre augmente et la loi de l'offre individuelle se réduit à énoncer que la courbe P_1P_2 est croissante.

Il est vrai que, en temps de dépression, même un prix inférieur à A_1P_1 pourrait susciter une offre de la part de cette entreprise. Nous pourrions représenter cette offre par l'arc pointillé de la fig. 46. Mais nous ne voulons pas insister sur cet arc pointillé; nous ne voulons pas prendre en considération les périodes de dépression et pour nous existera seulement l'arc P_1P_2 .

IV. LA COURBE D'OFFRE COLLECTIVE. — Nous pouvons appliquer à toute autre entreprise le même raisonnement.

La concurrence parfaite impliquerait que le coût minimum soit le même pour toutes les entreprises similaires. Mais dans le monde réel

la concurrence n'exclut pas certaines différences et il est possible que le coût minimum d'une deuxième entreprise soit différent de celui de la première.

Ayant plusieurs courbes individuelles il s'agit maintenant de les composer dans une courbe *collective*. Cette dernière n'est que la somme des premières, effectuée dans la direction horizontale. La méthode est bien connue. Alignons sur le même axe horizontal toutes les courbes individuelles de l'offre, rangées par ordre croissant d'ordonnées initiales. Faute d'espace nous nous limitons à envisager deux seules courbes $P_1P_2P_3$ et R_1R_2 (fig. 47). La courbe Q_1Q_3 représentera la courbe totale et la fig. 47 indique clairement la méthode de construction de la courbe totale $Q_1Q_2Q_3$. Cette méthode démontre clairement que la courbe collective de l'offre est croissante.

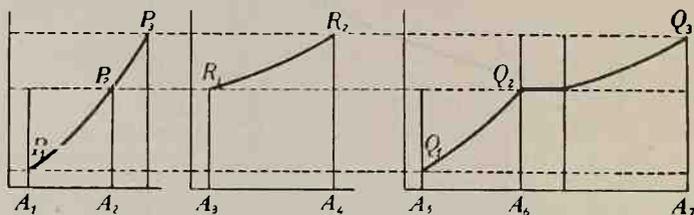


Fig. 47

V. LA FORMATION DES NOUVELLES ENTREPRISES. — Une hausse assez considérable dans le prix d'une marchandise poussera non seulement les entreprises existantes à augmenter leur production mais encouragera des individus à fonder de nouvelles entreprises qui, au bout d'un certain temps, variable d'après la nature de la production, contribueront à grossir la production totale. Pour faire entrer ces entreprises dans le graphique N. 47 il faudra ajouter à la courbe Q_1Q_3 des nouvelles courbes individuelles. Donc on dira que l'accroissement de l'offre en fonction de la hausse du prix tient aux deux causes suivantes :

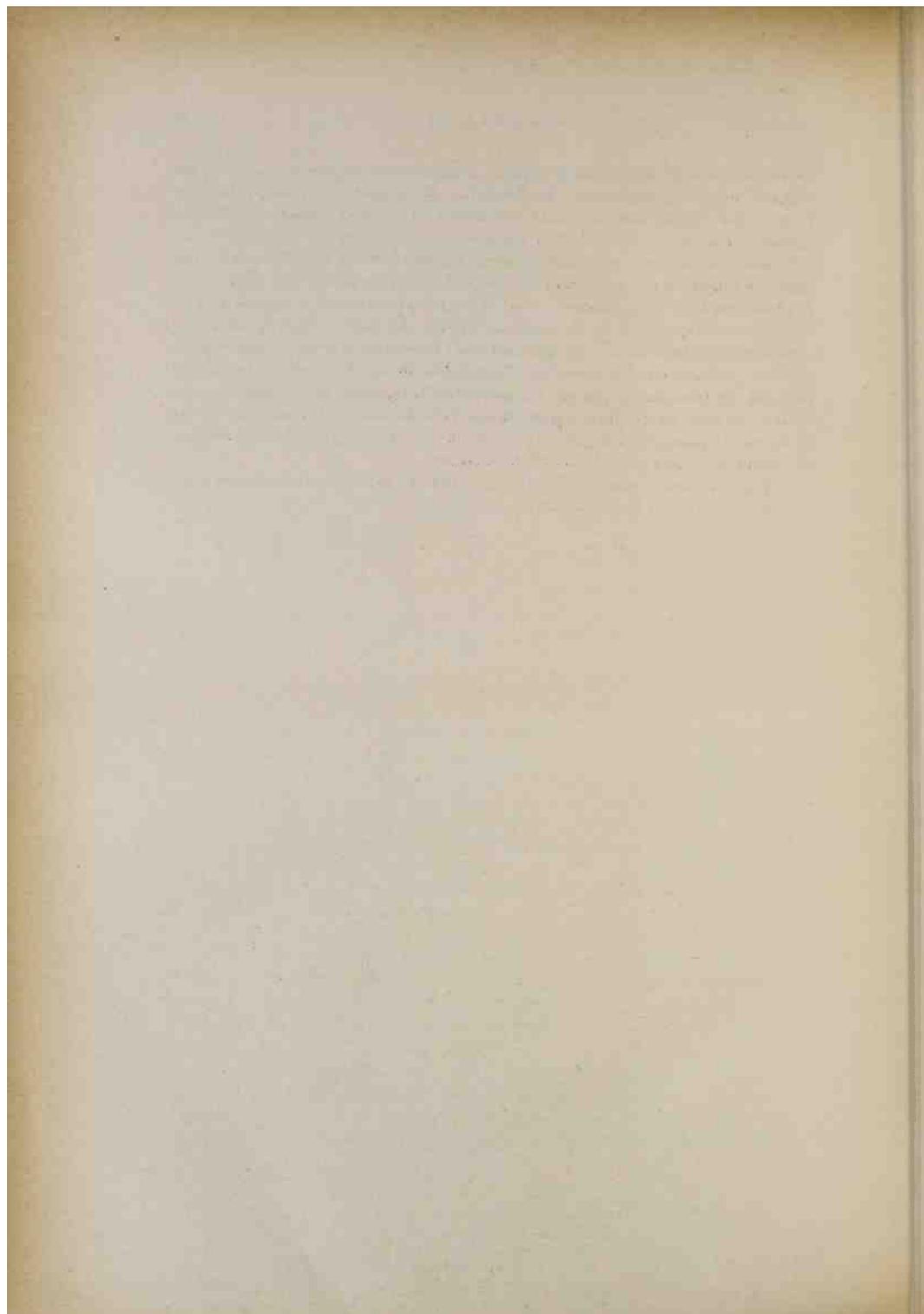
1. l'accroissement de l'offre des entreprises existantes;
2. la création d'une nouvelle offre de la part de nouvelles entreprises. Le phénomène inverse se vérifie lorsque le prix de la marchandise *diminue*: chaque entreprise restreint sa production et quelques entreprises chancelantes peuvent même disparaître.

VI. LA CONSIDÉRATION DU TEMPS. — Ici la considération du temps redevient importante et même plus encore qu'auparavant.

Nous disons que l'augmentation du prix fait monter l'offre. Mais afin que la production d'une entreprise puisse augmenter, il faut du temps.

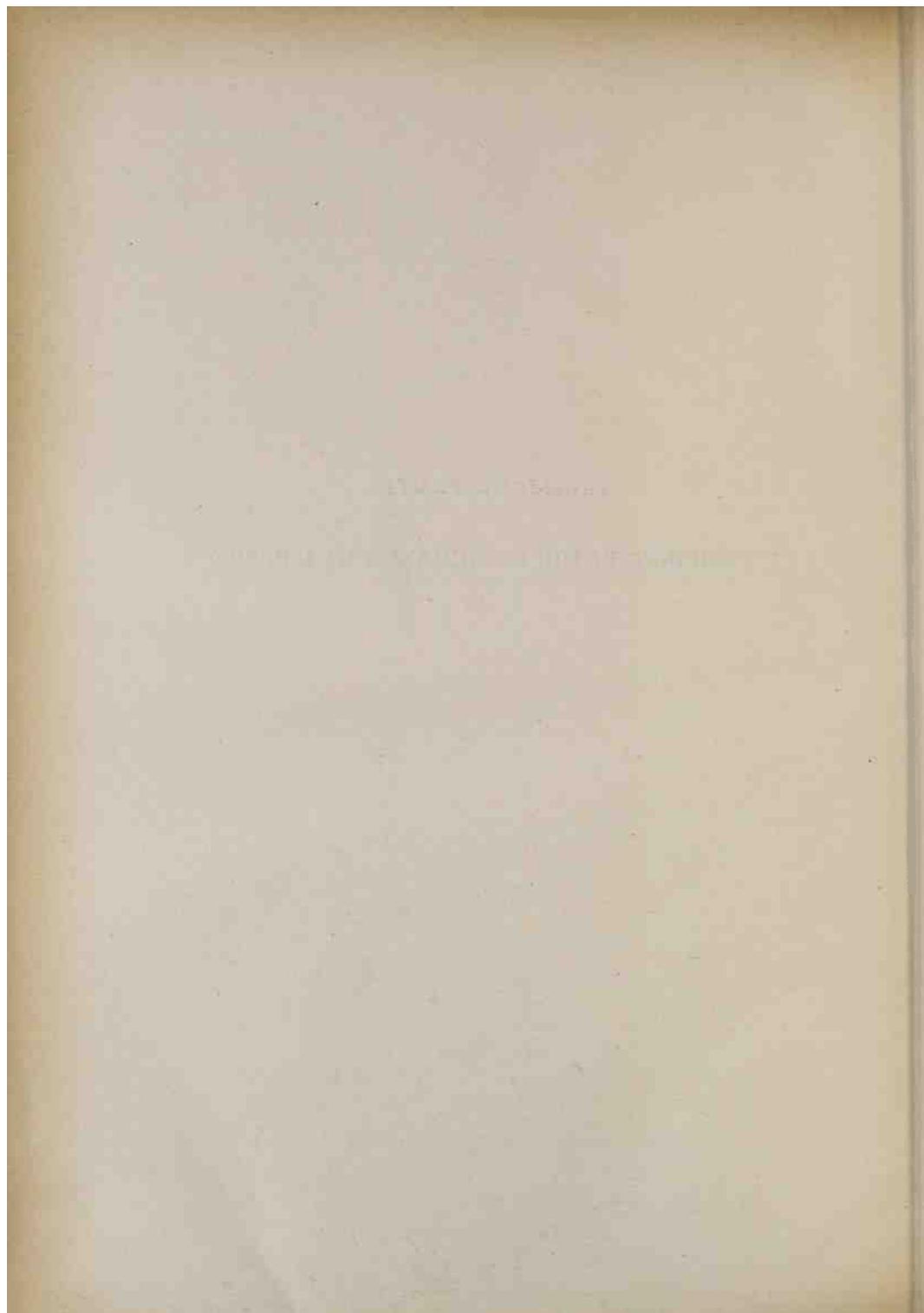
Quelques productions sont à même d'augmenter rapidement, d'autres exigent une longue période. La longueur de la période d'adaptation de l'entreprise exerce une influence essentielle et dépend principalement de causes techniques. Mais il y a un facteur psychologique exerçant une influence essentielle. Que pensent les entrepreneurs de la durée de la période pendant laquelle la hausse du prix va se poursuivre? Car il est évident que les entrepreneurs seront d'autant plus enclins à agrandir leurs entreprises respectives qu'ils sont en mesure de prévoir que le prix restera élevé pendant un temps suffisant pour leur permettre de se rattrapper sur les extras coûts causés par l'agrandissement de l'entreprise. Si le coût de la transformation de l'organisation est assez élevé alors que la hausse du prix du produit paraît devoir être de courte durée, ils ne prendront pas la peine de changer l'organisation et de pourvoir aux changements de facteurs et aux suppléments de facteurs.

Mais la discussion de ce côté du problème sera plus constructive si elle est renvoyée à la 3ème partie du volume.



TROISIEME PARTIE

L'ÉQUILIBRE ENTRE LA DEMANDE ET L'OFFRE



CHAPITRE I

LE MARCHÉ

I. LA LOI DE L'OFFRE ET LA LOI DE LA DEMANDE. — Nous sommes arrivés à formuler les deux lois fondamentales de la science économique : la loi de l'offre et celle de la demande. Nous savons que la quantité d'une marchandise qui peut être vendue (qui sera demandée) dans une période déterminée varie en sens inverse du prix. Nous savons également que la quantité d'une marchandise qui sera offerte dans une période déterminée varie dans le même sens que le prix.

Tout le monde le sait d'une manière vague et parle couramment d'une « loi de l'offre et de la demande » qui gouverne le prix. Toutes ces personnes seront ébahies en apprenant que de longs et difficiles raisonnements sont nécessaires avant de parvenir à de pareils résultats. Et cependant le long et multiple travail d'observation des faits et l'effort de logique qui soutient ces raisonnements, n'a pas été gaspillé. Irving Fisher a dit une fois qu'il ne suffit pas d'enseigner à un perroquet de répéter que les prix dépendent de l'offre et de la demande pour avoir fait de lui un économiste.

Nous avons pénétré les raisons profondes des lois de la demande et de l'offre. Nous avons décomposé la demande *collective* d'une marchandise en une multitude de demandes *individuelles*. Nous avons démêlé que chaque demande individuelle dépend principalement des goûts (ou désirs, ou besoins) du consommateur mais aussi de son revenu, ainsi que des prix des autres biens de consommation qui sont l'objet des désirs de ce même individu.

Egalement nous avons décomposé l'*offre collective* en une multitude d'*offres individuelles*. Chaque offre individuelle dépend du *coût de production* et du *prix de vente* du produit. Le coût de production à son tour dérive des lois de la *technique* qui font pendant aux coûts du consommateur et des prix des facteurs de production. Il dépend aussi du capital qui est sous forme de pouvoir général d'achat à la disposition de l'entrepreneur : cet élément fait pendant au revenu du consommateur. Etant données les lois ou conditions de la technique et les prix des facteurs, l'entrepreneur les combine, obtient des produits à certains coûts et les offre en égard aux prix de vente, guidé par le désir de gagner une différence positive entre la somme des prix qu'il percevra et la somme des dépenses qu'il a dû supporter pour produire.

Ceux qui demandent sont en général les consommateurs, guidés par des désirs et disposant du pouvoir général d'achat pour les satisfaire.

Nous devons désormais étudier la stratégie à laquelle demandeurs et offrants obéissent sur le champ de bataille qui les met les uns contre les autres. La bataille se livre pour fixer les prix. Le champ de bataille s'appelle marché.

II. DÉFINITION DU MARCHÉ. — On définit généralement le marché le lieu où se centralisent les demandes et les offres d'un produit déterminé. Théoriquement à chaque produit correspond un marché, mais sur un marché concret peuvent en même temps paraître plusieurs biens différents qui s'échangent séparément.

Cet endroit a pu être à l'origine un lieu géographiquement déterminé, une place, une foire où vraiment les possesseurs des biens et les probables acheteurs paraissaient ou envoyaient leurs représentants et où les biens se rassemblaient. Mais peu à peu à mesure que les moyens de transport et de communication se perfectionnaient, où les ordres concernant les offres et les demandes pouvaient affluer rapidement et de loin, cet endroit est devenu symbolique et pour certains produits a fini par coïncider avec le monde entier. Dans ce dernier cas on parle d'un marché mondial.

Un bien économique, en tant qu'il entre dans un marché, ou est destiné à y entrer, et devient l'objet de négociations, s'appelle une *marchandise*.

Il suffit, pour que l'on puisse parler d'un marché, qu'il n'y ait pas de doute sur l'identité de la marchandise et que les propositions d'offre ou de demande puissent y arriver et y être discutées (1).

III. LA CONCURRENCE ET LE MARCHÉ. — Jevons a introduit la notion de libre concurrence dans celle de marché, rendant ainsi les deux notions inséparables l'une de l'autre. Il s'exprime comme suit : « Il faut que la concurrence soit parfaitement libre, de sorte que chacun puisse faire des échanges avec toute autre personne en vue du moindre avantage apparent. Il faut qu'il n'y ait pas de collusions pour accaparer et garder des approvisionnements afin de constituer des taux de changes anormaux » (2).

A tel point qu'on énonce une loi de Jevons sur l'*indifférence du marché*, d'après laquelle une même marchandise sur le même marché et dans le même temps ne peut pas avoir deux prix différents. Au fond cette prétendue loi n'est qu'une définition de la libre concurrence, laquelle a justement l'effet de niveler les prix d'une même marchandise. Mais nous nous rangeons à l'avis de Cornelissen qui, dans les observations suivantes, combat l'opinion de Jevons.

(1) Sur le marché on consultera avec profit le volume de Laufenburger: Le commerce et l'organisation des marchés. Paris (Traité d'économie politique publié sous la direction de Henry Truchy Vol. V).

(2) Jevons — The theory of political economy — Chap. IV pag. 86; pag. 153 de la traduction française.

« Si nous voulons seulement considérer comme marchés les cas où règne sans conteste la « concurrence libre » et d'où sont exclues les « collusions » nous serions enclins à nous demander sérieusement, si, dans notre temps de coalitions et de monopoles, de « collusions » de toutes sortes entre grands fabricants et commerçants, nous pouvons encore rencontrer quelque part des véritables marchés. Il nous semble que l'économiste a pour tâche de prendre le marché tel qu'il est, quitte à rechercher par une analyse spéciale quelle influence les coalitions et complots des toutes espèces exercent sur les prix de ce marché ».

La notion du marché adoptée par Cornelissen est très large et il convient de l'accepter telle quelle. La voilà :

« Dans notre examen général, nous parlerons donc d'un marché pour une marchandise telle que l'argent, dont la production et le commerce sont concentrés et monopolisés et pour laquelle le marché de Londres règle le prix mondial; et le même nom s'appliquera aux enchères du café au Havre à New-York, à Londres à Amsterdam, ou à Hambourg; — marchés au sens capitaliste du mot (1). Enfin nous donnerons également le nom de « marché » aux plus modestes transactions faites dans une petite ville de province sur les légumes, les oeufs, le beurre et les menus objets, livrés aux consommateurs immédiats (2).

(1) Cornelissen — *Traité général de science économique*. Tome I. *Théorie de la valeur*. — Paris — 1926 pag. 313-314.

(2) L'auteur cité aime à distinguer une période précapitaliste dans laquelle on fait les échanges en nature et une période capitaliste dans laquelle la monnaie domine et les échanges en nature sont périmés.

CHAPITRE II

FORMATION DE L'ÉQUILIBRE

I. DÉFINITION DE L'ÉQUILIBRE. — Pour une marchandise déterminée chaque acheteur — on pourra mieux dire, chaque personne ayant l'intention d'acheter — formule un prix de demande, chaque vendeur formule un prix d'offre, mais après une discussion qui s'appelle *marchandage* et à laquelle participent plusieurs vendeurs à la fois (et c'est justement dans cette facilité consentie à n'importe qui d'intervenir dans la discussion que consiste la libre concurrence) les parties contractantes finissent par tomber d'accord et le prix, devenu unique pour tous les acheteurs et les vendeurs ayant participé au marchandage, s'appelle *prix d'équilibre*. Il s'appelle ainsi parce que, à ce prix l'égalité (l'équilibre) est assurée entre quantités demandées et quantités offertes.

II. LE CAS LE PLUS SIMPLE DE L'ÉQUILIBRE. — Le cas plus simple d'équilibre se présente lorsque l'offre ne peut pas être augmentée et en même temps doit être vendue d'urgence, parce que la marchandise est périssable. Marshall donne l'exemple du poisson. Tout le poisson pêché dans une journée est versé sur le marché et doit être vendu. Si PP_1 la courbe de la demande collective et OA_1 est la quantité disponible (et offerte) sur le marché, le prix d'équilibre est égal à A_1P_1 (fig. 48).

III. LE CAS LE PLUS GÉNÉRAL. — Mais nous devons examiner le cas le plus général dans lequel tant la demande que l'offre sont variables. Nous connaissons les courbes collectives de demande et d'offre de la marchandise en question. Nous n'avons qu'à les appliquer sur le même couple d'axes. Puisque l'un descend tandis que l'autre monte les deux courbes doivent finir par se couper mutuellement. Le point d'intersection est le point d'équilibre. L'ordonnée de ce point représente le prix d'équilibre, l'abscisse indique en même temps la demande et l'offre.

On pourrait se demander: est-ce que dans la réalité les deux courbes vraiment se rencontrent? Cette question équivaut à l'autre. Est-ce que un prix d'équilibre existe réellement? La réponse est très facile. Tout prix réalisé sur un marché est un prix d'équilibre. L'expérience journalière nous démontre que sur les marchés les marchandises se vendent effectivement.

Or toute marchandise vendue réalise un équilibre car la marchandise vendue est précisément la marchandise achetée et le prix payé par

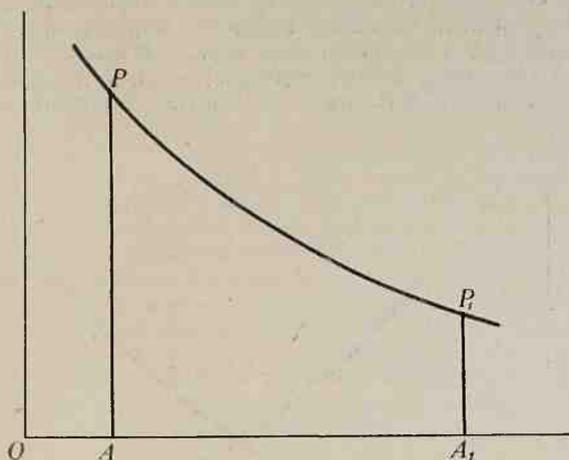


Fig. 48

l'acheteur est précisément le prix perçu par le vendeur. Mais les équilibres sont multiples et changeants: dans une même journée on commence par vendre un lot de marchandises à un certain prix: un équilibre a été réalisé. Après quelques instants, le marchandage continuant, un deuxième lot de la même marchandise peut être vendu à un prix différent: un deuxième équilibre est atteint.

Et ainsi de suite..., Plusieurs prix peuvent être réalisés: ce sont tous des prix d'équilibre. Enfin, lorsque le marchandage est fini et que les parties contractantes se sont éloignées, il n'est pas sûr que toute la marchandise portée sur le marché ait été vendue, mais il est certain que les quantités vendues (offertes) à des prix déterminés sont égales aux quantités (demandées) à ce même prix.

Mais surtout il ne faut pas oublier que le point d'équilibre est le seul point commun des deux courbes. Tous les autres sont imaginés, fictifs: ils représentent des hypothèses et chaque hypothèse est la synthèse d'innombrables autres hypothèses plus simples, comme nous l'avons vu. Pour cette raison il faut être très prudents en traçant ces courbes: à l'école, parfois, on dessine les longs parcours d'une courbe de la demande en commençant par l'axe vertical et en terminant à l'axe horizontal, mais un économiste expert préférera toujours des arcs limités s'étendant seulement un peu aux environs du point d'équilibre. La même chose doit être dite en faisant les changements opportuns de la courbe de l'offre.

L'équilibre sur un marché est atteint par des tâtonnements qui déterminent des oscillations successives. Voyons comment l'équilibre s'établit.

Supposons que, à un moment donné le prix soit égal à OP . A ce prix la quantité demandée qui nous est révélée par la courbe de demande est PD , tandis que la quantité offerte, qui nous est révélée par la courbe de l'offre est PS .

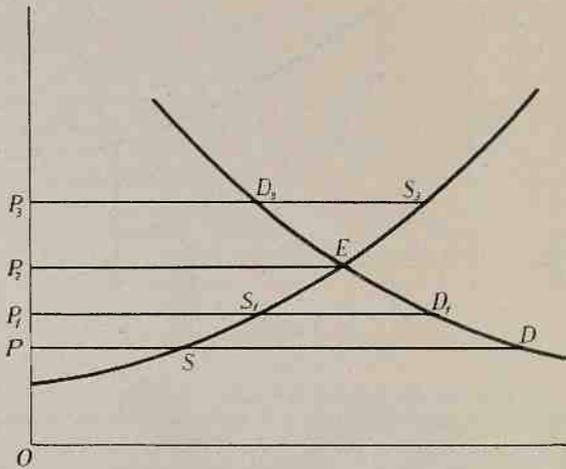


Fig. 49

La figure 49 nous montre que PD est supérieure à PS , c'est-à-dire que la quantité offerte sur le marché à ce prix n'est pas suffisante pour satisfaire la demande qui est faite à ce prix. On exprime avec concision cette situation en disant que la demande est supérieure à l'offre. Quel est le moyen de redresser la situation, de s'acheminer vers l'égalité de la demande et de l'offre ? Il faut évidemment diminuer la demande, résultat qu'on obtient par une augmentation du prix, et augmenter l'offre ce qu'on obtient par le même moyen. Probablement l'élévation du prix se fera par des étapes successives, jusqu'au moment où l'équilibre sera atteint et même au delà, se qui exigera de retourner en arrière. Par ex. une élévation du prix de OP à OP_1 fait diminuer la demande de PD à P_1D_1 et en même temps fait augmenter l'offre de PS à P_1S_1 .

L'écart entre la demande et l'offre, lequel mesure les déséquilibres entre la demande et l'offre est diminué de SD à S_1D_1 . Nous pouvons donc énoncer le principe fondamental suivant : si au prix du marché la demande dépasse l'offre, le prix tend à monter.

Le déséquilibre peut diminuer encore : il suffit d'élever ultérieurement le prix. Lorsque le prix est monté jusqu'à OP_2 , ordonnée du point d'intersection E des deux courbes, l'équilibre est atteint, car la différence, l'écart a disparu.

Si le prix montait encore et arrivait par ex. à OP_3 la situation serait renversée. Alors le déséquilibre serait rétabli, mais dans l'autre sens : à ce prix l'offre (P_3S_3) dépasse la demande (P_3D_3) ; alors le théorème suivant intervient : lorsque, à un prix donné, l'offre excède la demande, le prix tend à baisser. Le prix doit retourner en arrière afin que la demande s'élargisse, l'offre se restreint et enfin si dans sa descente le prix s'arrête à OP_2 , l'équilibre est établi de nouveau, l'oscillation a pris fin. Si le prix prolongeait sa descente, une nouvelle oscillation se déclencherait.

Lorsque le prix du marché s'éloigne du prix d'équilibre (soit en montant soit en descendant) le point E se dédouble en les deux points O et S (points terminaux de la demande et de l'offre) qui s'écartent. Lorsque, au contraire, le prix du marché s'approche du point d'équilibre (soit en montant, soit en descendant) l'écart diminue et les deux points D et S tendent à se réunir dans le point E.

IV. LES ENTREPRISES RANGÉES PAR ORDRE CROISSANT DU COÛT UNITAIRE. — Supposons un équilibre déjà atteint. Le prix d'équilibre est A_7P' , la quantité de marchandise produite et offerte soit OA_7 (fig. 50). Cette quantité se décompose en une multiplicité d'offres individuelles. Dans notre exemple le nombre des entreprises est 7. Mais le nombre des entreprises peut être beaucoup plus élevé.

Ces entreprises vendent toutes au prix A_1P' mais le coût de production unitaire moyen sera un peu différent d'une entreprise à l'autre : il s'en suit que les entreprises réaliseront des extraprofits. Rangeons ces entreprises par ordre décroissant d'extraprofit, ou croissant de coût (unitaire moyen).

Une entreprise que nous appellerons l'entreprise 1, produit la quantité OA_1 au coût unitaire moyen A_1C_1 et réalise un extraprofit total qui est représenté par le rectangle à hachures plus à droite. L'entreprise que nous appellerons 2 produit la quantité A_1A_2 au coût A_2C_2 et réalise l'extraprofit total représenté par le rectangle à hachure superposée au rectangle 2. Enfin une entreprise produit au coût maximum, égal au prix de vente et ne réalise aucun extraprofit : c'est l'entreprise marginale. La courbe collective des coûts unitaires moyens est représentée par la courbe à marches de C à C_6P' (fig. 50).

V. EFFET DE LA CONCURRENCE. — L'effet de la concurrence réside dans la possibilité permanente pour de nouvelles entreprises d'offrir leur production sur le marché. Mais leur offre, s'ajoutant à celle des entre-

prises similaires déjà existantes, fait augmenter l'offre totale et baisser le prix. Or la baisse du prix a pour effet inévitable de réduire les extra-profits et de rendre la vie impossible aux entreprises marginales, c'est-à-dire aux entreprises à organisation inférieure, qui réussissent à peine à couvrir leur coût de production. Ces entreprises, ne pouvant produire à perte, devront fermer. L'ordre dans lequel se situent les autres entreprises

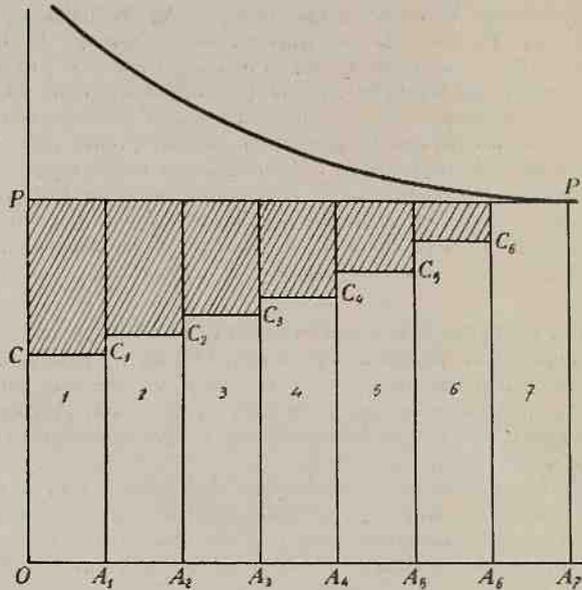


Fig. 50

sera remanié. Des entreprises qui étaient auparavant inframarginales, deviendront à présent marginales. Mais la conséquence importante à souligner est que maintenant la somme globale des extra-profits s'est amoindrie; que la ligne du prix s'est rapprochée de la courbe à marches des coûts moyens. L'arrivée ultérieure de nouvelles entreprises ne fait qu'accroître cette conséquence et on comprend que, à la limite, la libre concurrence en augmentant continuellement la production et en faisant baisser le prix doit éliminer l'extra-profit.

Lorsqu'il s'agit d'un marché avec plusieurs entrepreneurs, le graphique à marches des deux figures précédentes peut être remplacé par une courbe continue comme CC' (fig. 51).

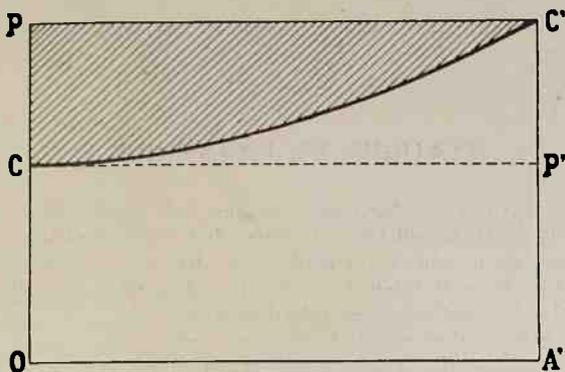


Fig. 51

La surface à hachures représente la somme des extraprofits des entrepreneurs.

La concurrence des entrepreneurs tend à porter le point C' dans le point P' à redresser la courbe CC' en CP' et à annuler la surface à hachures. Cela explique la contradiction apparente entre les deux principes suivants :

1. que l'extraprofit existe, comme rémunération transitoire de l'habileté supérieure de certains entrepreneurs;

2. que la libre concurrence a tendance à réduire le coût de production (comprenant le profit normal) au niveau du prix, en éliminant l'extraprofit. Il faut faire bien attention de ne pas confondre la courbe CC' qui a été créée par nous en rangeant les entreprises par ordre croissant des coûts, avec la courbe de l'offre collective, qui a une autre origine et tout autre signification. La courbe CC' correspond plutôt à la « *particular expenses curve* » de Marshall (1).

Le raisonnement du présent paragraphe, qui explique d'une manière très claire le mécanisme de la libre concurrence, est dû à l'économiste italien Enrico Barone (2).

(1) Marshall — Oeuvre citée pag. 810.

(2) Barone — Le opere economiche — Vol. 2 pag. 8-10.

CHAPITRE III

STATIQUE ET DYNAMIQUE

I. LA STATIQUE. — Nous avons vu que, deux courbes, étant données (l'une de la demande collective et l'autre de l'offre collective) et la libre concurrence étant admise, l'équilibre est déterminé; c'est-à-dire qu'il s'établit une *demande* totale (ou collective) d'équilibre, une *offre* totale (ou collective) d'équilibre et un prix d'équilibre.

A ce prix, la demande et l'offre sont égales.

Ce prix d'équilibre peut s'établir d'emblée, on peut le réaliser par tâtonnements (et la suite de ces tâtonnements forme des oscillations), mais à la fin l'équilibre doit être atteint; cela signifie que l'ampleur de ces oscillations sera décroissante. Un certain délai doit être accordé pour permettre que ces oscillations s'épuisent, et on arrive enfin au calme et à un équilibre permanent.

La considération essentielle est que, dans le cadre des deux courbes collectives qui restent *immuables*, l'équilibre est déterminé et c'est un équilibre qu'un théoricien — mis devant les deux courbes — aurait dû indiquer dès le commencement, car le point d'équilibre est donné par l'intersection des deux courbes.

On dit que traiter le problème de cette manière signifie rester dans le domaine de la *statique*.

II. LA DYNAMIQUE. — Mais si les deux courbes changent? Evidemment leur point d'intersection se déplace et nous arrivons à un tout autre équilibre (c'est-à-dire à un autre prix, à une autre demande, à une autre offre). Bien entendu une période doit être accordée pour permettre aux oscillations de se manifester et de s'épuiser. Et si le régime de la concurrence vient, en tout ou en partie, à s'oblitérer, ce ne sera plus par le moyen théorique de l'intersection des deux courbes données, mais par un autre moyen que le point d'équilibre sera déterminé. Cet autre moyen nous allons l'étudier dans le chapitre suivant. Mais voici immédiatement une autre cause qui déplace le point d'équilibre.

Même si les deux courbes ne changeaient pas, pour peu que change la méthode utilisée pour les faire concourir à la détermination de l'équilibre, l'équilibre serait différent.

Or, lorsque nous modifions les courbes ou la manière de les combiner, on dit que nous sommes entrés dans le domaine de la *dynamique* économique, domaine bien plus vaste et difficile à explorer que celui de la *statistique*.

Ce domaine, nous ne prétendons pas le parcourir en entier et d'une manière systématique, d'autant plus que, nonobstant les tentatives ingénieuses effectuées par de vaillants économistes, personne n'y est encore parvenu. Nous devons nous limiter à y faire une excursion préliminaire et partielle.

Puisque nous voulons réserver au chapitre suivant l'étude du monopole — c'est-à-dire l'étude d'une manière d'utiliser les deux courbes, autre que par leur intersection — nous nous bornons ici à aborder l'étude du changement des courbes.

III. CHANGEMENT DE LA COURBE DE LA DEMANDE COLLECTIVE DÙ AU CHANGEMENT D'UN COÛT. — De quoi dépend la modification d'une courbe de la demande collective ?

Une courbe de la demande collective est la somme de maintes courbes individuelles : autant de courbes individuelles qu'il y a de consommateurs de la marchandise visée. Par conséquent la courbe totale ne peut changer que pour les deux causes suivantes :

1. déformation d'une courbe individuelle ou de plusieurs ;
2. variation du nombre des courbes individuelles, apparition d'une nouvelle courbe ou de plusieurs, disparition d'une ancienne courbe ou de plusieurs.

La modification d'une courbe individuelle, à son tour, ne peut dériver que de l'une ou de l'autre des trois causes suivantes que nous avons déjà analysées :

- a) la première et la plus importante est le changement des *goûts* du consommateur ;
- b) la deuxième est la variation de son *revenu* ;
- c) et la troisième est le changement d'un *prix* autre que celui de la marchandise dont nous sommes en train d'étudier le prix.

1. Nous pouvons tout de suite nous débarrasser de ce dernier élément. Chacun de ces autres prix a son équilibre qui mérite d'être considéré à part. Mais la méthode consistant à considérer à part est toujours la même. L'étude du prix de la marchandise (B) n'est pas différente de celui du prix de la marchandise (A) et n'exige pas de principes nouveaux. Donc affirmer que le prix de (A) dépend aussi des prix de (B), (C), etc. n'implique pas que nous devons faire un effort séparé pour savoir de quoi dépendent les prix de (B), (C), etc. Ils dépendent des mêmes causes desquelles dépend le prix de (A).

2. Egalement nous pouvons nous débarrasser du revenu. Le revenu du porteur d'un facteur de production est l'ensemble des valeurs qu'il perçoit en une année en échange des services qu'il rend à l'entrepreneur. Par exemple: le revenu d'un ouvrier est l'ensemble des salaires qu'il reçoit de son entrepreneur en échange de ses prestations de travail. Et si par

hasard il perçoit plusieurs sortes de revenus, le raisonnement s'applique à chaque sorte de revenu distinctement.

Or ce revenu — ce salaire dans notre cas — est exactement le produit numérique de la quantité de travail accompli par l'ouvrier et du taux du salaire. Ces deux éléments sont tous les deux fournis par l'équilibre du taux du salaire. Le taux du salaire (afférent à cette espèce particulière de travail dont il s'agit) est un prix. A vrai dire, nous sommes en train, maintenant, de faire la théorie des prix des biens de consommation, tandis que le travail est un bien de production. Le prix des biens de production forme l'objet d'un autre chapitre de la théorie de la valeur, connu sous le nom de théorie de la distribution. Le prix d'un facteur de production aura certaines caractéristiques à part qu'on doit énoncer, mais on peut d'ores et déjà comprendre que l'équilibre du prix d'une certaine espèce de travail présuppose une courbe collective d'offres de ce même travail: que la comparaison de deux courbes permet de déterminer le prix du travail, la demande totale et l'offre totale et par là même les offres individuelles. Donc la détermination de l'équilibre du prix du travail implique la détermination de l'offre individuelle et du prix et, par leur multiplication mutuelle, le revenu du travailleur.

En dernière analyse nous avons été ramenés à l'étude de l'équilibre d'un prix et nous découvrons, après avoir éliminé les autres prix et le revenu, que l'élément essentiel reste le goût.

Mais nous avons déjà étudié l'effet de la variation d'un goût sur la courbe de la demande individuelle et nous savons p. ex. que l'effet de l'intensification d'un goût ou besoin est l'*élévation* de la courbe de la demande individuelle et si l'intensification est commune à tous les consommateurs de ce bien, l'effet sera une élévation sensible de la courbe collective.

IV. VARIATION DE LA POPULATION. — Nous devons maintenant examiner l'effet d'un changement du montant de la population sur la demande. Un individu est, dans cette théorie, une collection de besoins: nous l'avons déjà dit. Un nouvel individu affecte notre théorie seulement s'il a le goût du bien que nous considérons: disons le bien (A). Donc l'augmentation de la population signifie pour nous l'augmentation du nombre des consommateurs du bien (A). Si le nouvel individu n'a pas un revenu *originaire* (c'est-à-dire s'il ne gagne rien), il aura au moins un revenu *dérivé* (c'est-à-dire que son père ou son tuteur fera la demande pour lui). En tout cas c'est comme si une nouvelle courbe individuelle de la demande prenait origine et venait s'aligner avec les nombreuses autres courbes individuelles de la demande du même bien. Son entrée en ligne de compte ne fait que déplacer à droite, dans une certaine région de son parcours, la courbe de la demande collective. Si, comme il est probable, l'augmentation de la population ne se borne pas à l'apparition d'un seul individu nouveau, il est probable que toute la courbe de la demande collective se déplace à droite.

Or le déplacement à droite d'une courbe décroissante (comme il doit en être nécessairement pour la courbe collective de la demande) produit le même effet qu'un *souèvement* de la courbe, tout-au-moins en excluant son arc initial. En effet, supposons que la courbe décroissante P_1P_2 (fig. 52) se soit déplacée en R_1R_2 . Appelons O_1 le point de la courbe originale, lequel se trouve sur la même verticale que R_1 . Appelons ensuite Q_2 le point de la courbe déplacée, lequel se trouve sur la même verticale que P_2 . Nous pouvons très bien dire que la courbe originale dans son arc final Q_1P_2 s'est soulevée en R_1Q_2 .

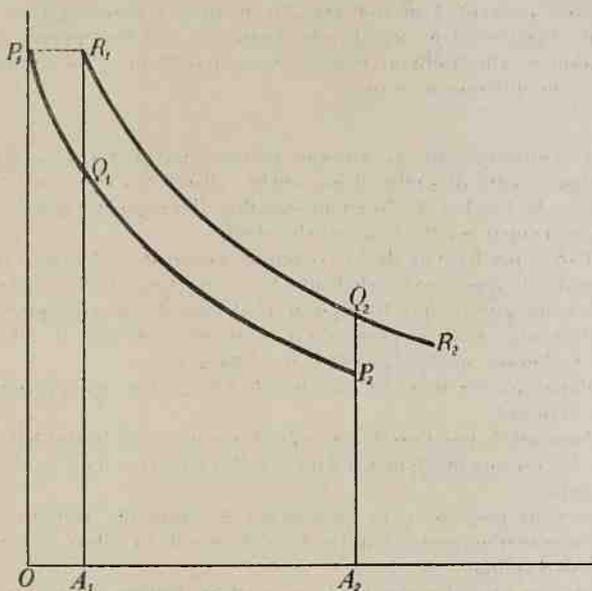


Fig. 52

Avant le déplacement à droite, les deux quantités OA_1 et OA_2 se seraient vendues aux prix respectifs Q_1A_1 et P_2A_2 . Après le déplacement les deux quantités se vendront aux prix respectifs A_1R_1 et A_2Q_2 . On voit que ces prix ont augmenté, ainsi que les prix des quantités intermédiaires entre OA_1 et OA_2 .

Appliquant la même méthode d'analyse on doit conclure que l'affaiblissement d'un certain goût chez les consommateurs ainsi que la diminution de la population — p. ex. à cause d'une émigration ou d'une aggra-

vation de la mortalité — fait *baisser* la courbe collective de la demande.

L'étude dynamique de l'équilibre — en tant que le dynamisme est dû à la demande — nous ramène toujours au déplacement de la courbe collective de la demande en haut ou en bas.

Ces deux sortes de déplacement — en haut et en bas — ne signifient pas que la courbe déplacée garde la même allure qu'auparavant, comme si elle s'était déplacée (dans la direction verticale) parallèlement à elle-même: non, elle se déforme, plus ou moins.

Des effets contraires peuvent se superposer. P. ex., le goût peut s'intensifier et en même temps la population peut diminuer. Les effets des deux causes peuvent dans une certaine mesure se contrecarrer. Mais il est inutile d'insister dans ces cas intermédiaires, une fois qu'on a compris notre méthode. On étudiera chaque cause séparément et on additionnera les effets des différentes causes.

V. CHANGEMENT DE LA COURBE D'OFFRE COLLECTIVE. — Etudions maintenant le côté de l'offre. Une courbe collective d'offre est la somme horizontale de courbes d'offres individuelles. Pour quelles raisons un entrepreneur peut-il modifier sa courbe d'offre ?

1. Parce que les lois de la technique viennent à changer. Il serait plus logique d'appeler cet élément « les conditions de la technique », car on n'exige pas chaque fois que le changement concerne précisément une relation universelle et permanente entre cause et effet: il suffit qu'un procédé technique quelconque vienne à changer.

2. Parce que les prix des facteurs de production que l'entrepreneur emploie changent.

3. Parce que le montant de son capital-monnaie à sa disposition change. Ce sont des raisons qui font pendant à celles énoncées dans la théorie de la demande.

Mais nous pouvons nous débarrasser des prix des facteurs, car ils sont du ressort d'un autre chapitre de la théorie de la valeur, comme nous avons déjà expliqué.

Quant au capital-monnaie, il est aussi un facteur de production, et nous avons imaginé que l'entrepreneur peut toujours s'en faire prêter. Donc ici notre attention doit se concentrer sur les conditions de la technique.

Les variations qu'elle est à même de provoquer dans une courbe individuelle du coût de production peuvent consister ou dans une élévation d'une certaine région de la courbe ou dans son abaissement.

Par le mécanisme que nous avons analysé, les déplacements du même genre (c'est-à-dire tous en haut ou tous en bas), qui se vérifient dans un nombre considérable de courbes individuelles, se traduisent dans un déplacement du même genre de la courbe collective.

VI. VARIATION DU MONTANT DE LA PRODUCTION. — Une variation de la population amène une variation correspondante dans les facteurs de production. Par ex. un accroissement de la population finit par se traduire dans une augmentation de l'offre du travail, qui causera à son tour — *ceteris paribus* — une diminution du taux de salaire. L'entrepreneur verra diminuer le coût de production du bien auquel il se consacre et baissera sa courbe d'offre. On ne peut exclure l'hypothèse que l'accroissement de la population tende à emmener non seulement l'accroissement de la population ouvrière — c'est le cas le plus probable — mais aussi, dans une certaine mesure, l'agrandissement du nombre des entreprises. Nous avons vu que l'augmentation du nombre des courbes individuelles — que ce soient des courbes de demandes ou des courbes d'offres — a l'effet de déplacer à droite la courbe collective. Mais il y a une différence fondamentale à signaler.

Si la courbe collective est décroissante, comme dans le cas d'une courbe de la demande, le déplacement à droite équivaut à un *soulèvement* de la courbe, tout au moins dans sa partie principale. Nous avons déjà mentionné cette conséquence. Si au contraire la courbe collective est *croissante*, comme dans le cas d'une courbe de l'offre, le déplacement

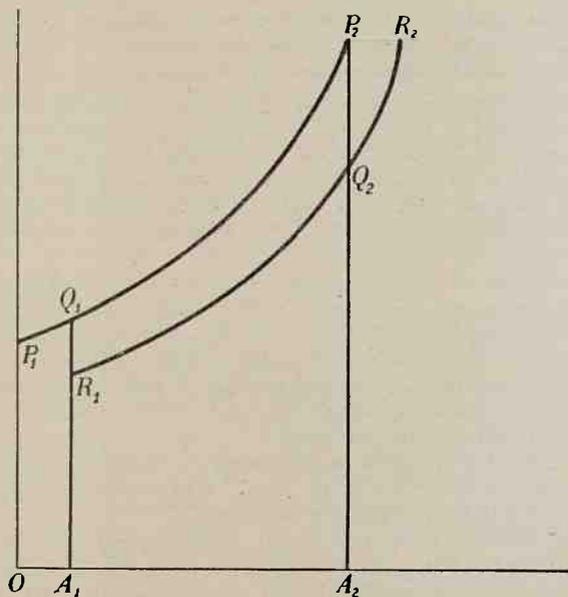


Fig. 53

à droite équivaut à un *abaissement* de la courbe, toujours dans la partie principale de son parcours. Il est facile de s'en persuader.

La courbe d'offre, dont nous considérons l'arc P_1P_2 (fig. 53) se déplace dans l'arc R_1R_2 .

Supposons fixe la quantité OA_1 . Avant le déplacement de la courbe collective, l'offre se vendait au prix A_1Q_1 . Après, elle se vendra au prix A_1R_1 inférieur à A_1Q_1 . La quantité OA_2 se vendait avant au prix A_2P_2 , après elle se vendra au prix inférieur A_2Q_2 . La même chose peut être dite de n'importe quel point compris entre Q_1 et P_2 .

En résumé nous pouvons dire qu'un abaissement des coûts chez certains entrepreneurs ainsi que l'augmentation du nombre des entrepreneurs, abaisse la courbe d'offre collective.

VII L'ÉQUILIBRE DANS L'ÉCONOMIE DYNAMIQUE. — Nous n'avons, en fin de compte, qu'à nous poser la question suivante: qu'advient-il de l'équilibre lorsque la courbe de la demande collective ou celle de l'offre collective se déplacent? Les quatre cas simples suivants peuvent se présenter:

1. La courbe collective de la demande se soulève.
2. La courbe collective de la demande s'abaisse.
3. La courbe collective de l'offre se soulève.
4. La courbe collective de l'offre s'abaisse.

Il suffit d'analyser un de ces cas, par ex. le premier. Le lecteur s'emparera facilement de la technique et l'étendra aux autres trois cas.

Imaginons donc que la courbe de la demande collective se soulève. L'effet immédiat de ce changement est une élévation du prix d'équilibre.

Admettons que nous avons déjà atteint un équilibre statique. Les deux courbes fondamentales sont celles de la demande PP_1 et celle de l'offre CC' (fig. 54).

Nous savons que dans l'économie statique le prix d'équilibre est l'ordonnée A_1E du point d'intersection E . La demande et l'offre d'équilibre, nécessairement égales entre elles, sont indiquées par l'abscisse commune OA_1 . Maintenant la courbe de la demande collective se soulève et devient RR' . Nous devons distinguer deux phases dans le procédé qui va suivre:

1. La conséquence immédiate, celle qui se vérifie dans une *très courte période* est l'élévation du prix jusqu'à R_1 , point où la nouvelle courbe de la demande RR' coupe le prolongement de l'ordonnée A_1E . En effet le prix auquel la quantité OA_1 se vendra, maintenant que la courbe de la demande est RR' , ne peut être que A_1R_1 .

2. Mais la démonstration ne s'arrête pas ici. Le producteur de la marchandise (A), qui par hypothèse se contentait du prix A_1E , réalise maintenant un extra profit marginal égal à ER_1 . Ce gain inespéré le met de bonne humeur et l'excite à augmenter sa production. L'augmentation de la pro-

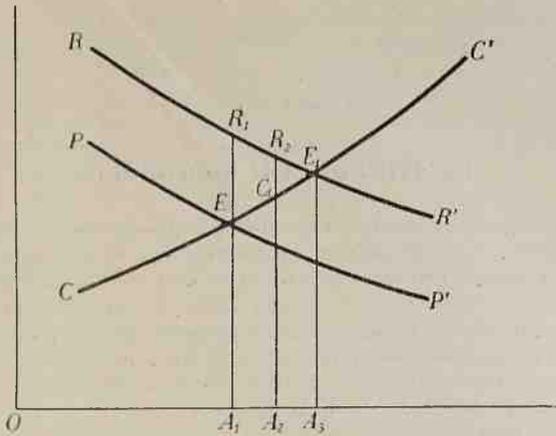


Fig. 54

duction, quelle qu'elle soit, donne origine aux deux conséquences suivantes : a) elle augmente le coût marginal, qui se trouve réflété dans la courbe de l'offre : b) elle fait baisser le prix. Donc pour une double raison l'extraprofit commence à s'affaiblir. Par exemple si *après un certain temps* la production est montée jusqu'à OA_2 , le prix sera A_2R_2 et le coût marginal A_2C_1 . L'extraprofit marginal s'est en partie éffrité, mais il existe quand-même : il est représenté par le segment C_1R_2 . Par conséquent le producteur est toujours stimulé à augmenter la production. Jusqu'à quand ? Tant que le prix excède le coût marginal il y a un brin d'extraprofit. Mais l'extraprofit s'est complètement évanoui lorsque on a *donné temps* à la courbe d'offre de couper la nouvelle courbe de la demande, c'est-à-dire quand la production collective s'est élargie jusqu'à OA_3 .

Il faudra une *longue durée* pour atteindre ce dernier résultat. Et peut-être, entretemps, d'autres éléments de l'équilibre se seront modifiés, de telle sorte qu'à la fin l'équilibre ne sera plus au point E_1 . Cet équilibre se vérifiant au point E_1 est celui qui s'établirait — bien entendu *après que le temps* nécessaire à toutes les adaptations conséquentes au soulèvement de la courbe de la demande se sera écoulé — dans l'hypothèse où le soulèvement de la courbe PP' est le seul changement survenu.

En parcourant retrospectivement l'histoire des prix des différents équilibres nous voyons qu'ils se sont succédés dans l'ordre suivant : A_1E , A_1R_1 , A_2R_2 , A_3E_1 (fig. 54).

CHAPITRE IV

LA THÉORIE DU MONOPOLE

I. DÉFINITION DU MONOPOLE. — Il est possible qu'une marchandise ou un service soient produits ou rendus disponibles par un seul sujet économique qui a l'exclusivité de sa vente. Alors on dit que l'unique vendeur a le *monopole* de la vente. Aucun autre sujet n'a le pouvoir de lui faire concurrence. Dans la libre concurrence *parfaite* n'importe qui et à n'importe quel moment peut intervenir dans le marché, ajouter son offre à l'offre collective: il est bien entendu que la *qualité* de la marchandise offerte par un vendeur doit être exactement égale à celle de la marchandise des autres vendeurs.

Ainsi la libre concurrence parfaite et le monopole *absolu* se présentent comme deux régimes du marché exactement antithétiques. Ce monopole peut être exercé ou par un individu physique ou par une *coalition* des vendeurs qui agissent d'un commun accord sous la direction d'une volonté unitaire. L'étude des différentes formes de coalition: *pools, cartels, trusts* etc., est un sujet d'étude du plus grand intérêt, mais ici, nous pouvons tranquillement faire abstraction de ces différentes formes techniques du monopole, car elles n'affectent pas la formation du prix du monopole.

Le pouvoir absolu du vendeur — monopoleur peut dériver soit d'une impossibilité de fait grevant les autres sujets — par ex. parce que le monopoleur a un secret de fabrication et qu'aucun autre sujet ne saurait fabriquer le même bien, et nous avons alors un monopole *de fait*; soit d'une prohibition de la loi positive, qui protège par ex. le vendeur par un brevet et alors nous avons un monopole *de droit*.

Ce n'est pas seulement dans la vente qu'on peut exercer un monopole. Si un seul sujet a le pouvoir d'*acheter* une marchandise, et que tout autre acheteur reste exclu, alors on a un monopole d'*achat*. Madame Robinson a proposé un nom grec pour définir cette situation où les vendeurs sont nombreux et se font concurrence, tandis qu'un seul acheteur s'oppose à eux. Le nom est *monopsonie*. Mais il faut avouer que ce sujet n'est pas excessivement approfondi par les économistes, qui au contraire ont consacré les plus grands soins à rechercher les lois du monopole de la vente.

II. LA CONCURRENCE IMPARFAITE. — Mais entre les deux systèmes carrément opposés, qui sont la concurrence parfaite et le monopole absolu, plusieurs cas intermédiaires peuvent être imaginés, existant en pratique. Ils ont attiré l'attention de nombreux théoriciens. Ces cas intermédiaires rentrent dans la dénomination générique de *concurrence imparfaite*. Et

même dans la science moderne il y a une tendance à reléguer la concurrence parfaite parmi les exceptions. En effet deux marchandises de qualité exactement égale et ayant le même nom et la même facilité de marchandage n'existent presque pas : les marchandises qui pratiquement se font concurrence sont en réalité des collections de marchandises légèrement différentes et qui ne sont pas susceptibles d'être remplacées indifféremment l'une par l'autre.

Ensuite il faut considérer qu'un monopoleur ne possède pas en général la maîtrise complète du marché mais contrôle seulement un certain pourcentage de l'offre totale. La concurrence peut être accessible à un nombre restreint de gros producteurs, on a alors le régime appelé *oligopole*. Le cas extrême d'oligopole est le *duopole*, dans lequel la concurrence est exercée seulement entre deux monopoleurs. D'autre part on peut imaginer une situation dans laquelle chaque branche de production est monopolisée. Théoriquement la société se présente alors comme un ensemble de monopoles : chaque producteur est seul dans sa branche et essaie d'exploiter au maximum ses clients. On comprend alors qu'à la longue il reste pris dans le même jeu et que la situation de tous les acheteurs rançonnés par les vendeurs respectifs, se répercute aussi sur les vendeurs eux-mêmes qui doivent nécessairement être des acheteurs à leur tour.

Par conséquent la situation des monopoleurs d'une telle société finit par ne pas être digne d'envie. Une société dans laquelle chaque branche de production est syndicalisée (syndicat des cheminots, syndicat des facteurs postaux, syndicat des médecins, syndicat des maîtres d'école, syndicat des boulangers, syndicat des cordonniers, syndicat des fabricants de machines etc.) serait par ex. une société de monopoleurs. Nous avons proposé d'appeler *polypole* une telle société (1).

Les études sur la concurrence imparfaite sont aujourd'hui très à la mode mais nous devons nous contenter de cette brève allusion et nous limiter aux deux régimes typiques de la concurrence et du monopole parfaits. Nous avons expliqué le régime de la libre concurrence ou concurrence parfaite et nous passons maintenant à l'étude du régime du monopole.

III. LE MONOPOLE EN L'ABSENCE DES COÛTS. — Le fondateur de la théorie mathématique du monopole a été l'économiste français Augustin Cournot. Plusieurs économistes par la suite ont développé sa doctrine.

Le principe fondamental est le suivant : le monopoleur ne peut pas fixer en même temps la quantité vendue et le prix de vente. Ou bien

(1) Voir mon discours d'ouverture à l'Université de Rome ayant le titre : *Le Syndicalisme jugé par un économiste*, compris dans le volume ; U. Ricci. *Dal protezionismo al sindacalismo* (Du protectionnisme au syndicalisme, Bari, 1926).

il met en vente une quantité déterminée du produit et alors la maîtrise du prix lui échappe: ou bien il fixe le prix et alors il n'est pas maître de vendre la quantité qui lui plaît.

Le secret de la limitation de son pouvoir réside dans la loi de la demande. Une fois qu'une certaine marchandise est offerte à un certain prix, ce sont les *consommateurs* qui décident quelle quantité ils vont acheter à ce prix dans une période déterminée, par ex. dans une année, et l'entrepreneur n'a aucun pouvoir sur la formation de la loi de la *demande* (1).

Le monopoleur ayant fixé un prix, la loi de la demande dit quelle sera la quantité vendue: cette loi de la demande n'est pas connue d'avance: c'est *l'expérience* qui renseigne l'entrepreneur. Une fois qu'il a constaté quelle est la demande (la quantité vendue) il connaît aussi sa *recette*, qui est évidemment égale au produit numérique: *demande x prix*. Nous avons déjà parlé de ce chiffre que nous avons nommé *dépense*. C'est le même phénomène envisagé sous un autre point de vue. La dépense que l'ensemble des consommateurs du bien (A) supporte dans une certaine période, un certain prix étant en vigueur, coïncide évidemment avec la recette que les entrepreneurs-vendeurs du même bien perçoivent dans la même période.

Or chaque prix admettant une certaine demande, fournit à l'entrepreneur une recette déterminée. L'entrepreneur, en changeant le prix, fait varier la recette. Voilà un exemple très facile établi pour la démonstration:

TABLEAU I

Demande (nombre des unités)	Prix de chaque unité	Recette globale
1000	15,50	15.500
1050	15	15.750
1100	14,50	15.950
1150	14	16.100
1200	13,50	16.200
1250	13	16.250
1300	12,50	16.250
1350	12	16.200
1400	11,50	16.100

(1) Le livre fondamental sur la concurrence imparfaite est celui de E. H. Chamberlin, qui l'a appelé « Concurrence entre entrepreneurs » voir « The theory of Monopolistic Competition », Cambridge Mass 1933.

La littérature ultérieure se trouve analysée et discutée dans le livre récent de Triffin: Monopolistic competition and general equilibrium theory. Cambridge Mass 1940.

Une personne naïve pourrait penser que l'entrepreneur, ayant fixé un prix au hasard et obtenu par conséquent une certaine recette, il lui suffira d'augmenter ce prix pour agrandir sa recette, mais il n'en est rien, parce que l'augmentation du prix fera diminuer le débouché et il est possible que la diminution du débouché ait sur la recette un effet négatif plus sensible que la variation positive déterminée par l'augmentation du prix.

Si l'entrepreneur vend 1000 unités à fr. 15,50 sa recette globale se chiffre à fr. 15,500. Si l'entrepreneur diminue le prix et le fixe à fr. 15, sa recette ne diminue pas, comme pourrait penser un non initié, mais augmente. Et on voit que, si l'entrepreneur continue à baisser le prix, sa recette continue à augmenter, mais pas indéfiniment. Lorsqu'il diminue le prix à fr. 12,50 la recette totale reste telle quelle. Une diminution ultérieure du prix fait diminuer la recette globale. Donc nous avons deux prix qui poussent au maximum la recette: le prix de 13,50 et celui de 13 (Voir tableau 1).

Evidemment l'entrepreneur choisira un de ces deux prix. L'existence de deux maxima égaux tient à la discontinuité de la courbe de la demande. Si la courbe était continue, il n'y aurait qu'un seul prix qui garantirait à l'entrepreneur l'extraprofit maximum et c'est justement ce prix que l'entrepreneur adoptera.

L'entrepreneur, en apercevant qu'une élévation du prix accroît la recette globale, le garde et, peut être, l'augmente-t-il encore, mais s'il s'aperçoit que, en essayant une aggravation ultérieure du prix, la recette commence à fléchir, il s'arrêtera et, peut être fera-t-il marche en arrière.

Voilà donc la loi la plus simple du prix du monopole. L'entrepreneur choisit le prix qui lui assure le *maximum de recette*. Nous disons bien à raison « une loi » car la fixation du prix du monopole n'est pas arbitraire. Si la courbe de la demande était connue, le prix serait fixé avec une précision absolue.

Ce point unique de la courbe de la demande nous le connaissons déjà: c'est le point d'élasticité égale à 1. Il n'est pas connu d'avance: l'entrepreneur doit le trouver par tâtonnements.

Le point de la courbe de la demande qui rend maxima la recette de l'entrepreneur, fut appelé par Barone, le point de Cournot et nous garderons cette dénomination pour faire honneur au grand économiste français qui a formulé la loi du monopole. Mais nous pourrions aussi l'appeler le point de Marshall, si l'on considère qu'il est le point d'élasticité 1 et que Marshall a approfondi la théorie de l'élasticité.

IV. EXISTENCE DU COÛT DE PRODUCTION. — Le cas général est celui dans lequel l'entrepreneur a à supporter un coût de production. La loi du coût pour l'entrepreneur en question est reproduite dans le tableau 2. Nous avons supposé que le coût unitaire moyen augmente légèrement avec la production, comme indique la colonne 2 du tableau 2.

TABLEAU II

Demande (nombre des unités)	Coût unitaire	Coût total
1000	1	1000
1050	1,1	1155
1100	1,2	1320
1150	1,3	1495
1200	1,4	1680
1250	1,5	1875

Nous savons que le coût comprend le profit normal, donc en faisant la soustraction du coût global de la recette globale nous devons trouver l'extraprofit total.

TABLEAU III

Prix	Recette	Coût	Extraprofit
15,5	15.500	1000	14.500
15	15.750	1155	14.595
14,5	15.950	1320	14.630
14	16.100	1495	14.605
13,5	16.200	1680	14.520
13	16.250	1875	14.375
12,5	16.250	2080	14.170

On voit que l'extraprofit total commence par monter, atteint un maximum et diminue. Ce maximum est réalisé lorsque le prix est 14,5. L'entrepreneur choisit justement ce prix. Et voilà la deuxième loi du prix de monopole: l'entrepreneur adopte le prix qui lui garantit l'extraprofit maximum.

V. REPRÉSENTATION GRAPHIQUE. — Nous pouvons donner une représentation graphique de cette loi. Soit PP' la courbe de la demande et CC' la courbe des coûts unitaires de production. Etant fixé un prix P_1A_1 , l'extraprofit total est représenté par le rectangle à hachures (fig. 55).

A chaque prix correspond un rectangle (A_1P_1 est le prix unitaire, A_1C_1 le coût unitaire, P_1C_1 est l'extraprofit unitaire). Dans notre cas numérique ce rectangle commence par augmenter, puis il diminue. Il doit exister un rectangle maximum.

A ce rectangle correspond un prix qui est le prix du monopole. Par ex. si le rectangle maximum était justement celui à hachures de la fig. 55 le prix de monopole serait P_1A_1 .

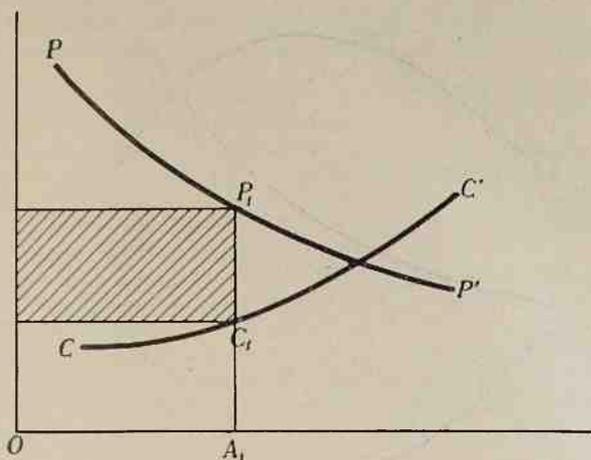


Fig. 55

Nous pouvons aussi adopter une deuxième représentation graphique (fig. 56). Soit RR' la courbe de la recette globale déduite de la courbe de la demande PP' . Soit KK' la courbe du coût global. Dans notre exemple la courbe de la recette globale, qui est déduite du tableau 1, commence par monter, atteint un maximum avec le point R_0 , puis descend. L'ordonnée du point R_0 , est le point de Cournot. Elle indique la recette globale en l'absence des coûts. Mais ici nous avons supposé que le coût existe et la courbe du coût total, déduite du tableau 2, est une courbe croissante. Telle que KK' . La différence entre la courbe de la recette et celle du coût total représente l'extraprofit total et c'est la tranche d'ordonnée comprise entre les deux courbes de la recette totale et du coût global. Pour voir quand est-ce que cette tranche d'ordonnée atteint le maximum de sa valeur il suffit de tracer la parallèle (dans la direction verticale) à la courbe KK' qui est tangente à la courbe de la recette globale. Dans la fig. 56 le point de tangence est R_1 . L'extraprofit maximum est le segment R_1K_1 ($= 14.630$ voir tableau 3). Le prix de monopole est P_1A_1 ($= 14.5$ voir le même tableau).

VI. COMPARAISON ENTRE LE PRIX DE MONOPOLE AVEC COÛT ET LE PRIX DE MONOPOLE SANS COÛT. — Nous nous posons la question suivante: quel est le prix de monopole le plus élevé, celui de la production ayant un coût ou celui de la production sans coût ?

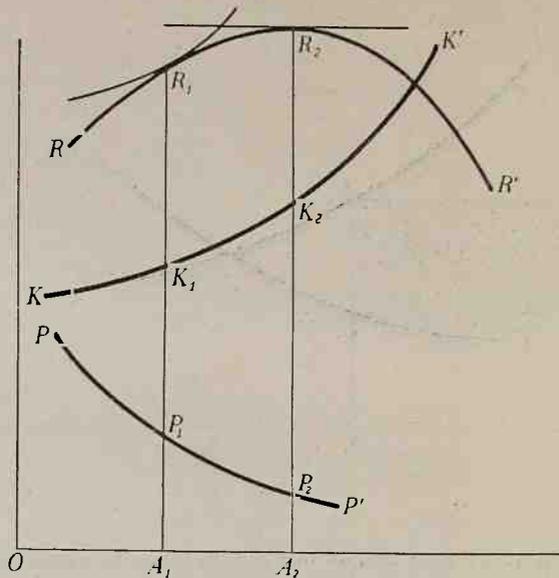


Fig. 56

Réponse: le plus élevé est celui du monopole avec coût. Une démonstration très élégante a été donnée par Edgeworth. Il faut admettre que le point R_2 soit celui dans lequel une ligne horizontale est tangente à la courbe de la recette. Le passage d'une tangente horizontale à une tangente inclinée positivement sur l'axe horizontal, implique que le point de tangence se déplace à droite, donc le point R_2 est placé à droite du point R_1 , par conséquent, le point P_2 sera aussi à droite du point P_1 , c'est-à-dire que P_1A_1 est supérieur à P_2A_2 . Dans notre exemple P_1A_1 est égal à 14,5 et P_2A_2 est compris entre 13 et 12,50 (voir tableau 1).

VII. LA THÉORIE MARGINALISTE DU MONOPOLE. — La théorie moderne du monopole est formulée un peu différemment de l'ancienne. On fait entrer en jeu le raisonnement marginaliste, mais la différence est seulement formelle et la substance ne varie pas.

Lorsque l'entrepreneur recherche s'il lui convient de passer d'un prix p_1 à un prix p_2 il doit résoudre les deux problèmes suivants:

1. Qu'advient-il de la recette totale? Elle était $r_1 = a_1p_1$; elle devient $r_2 = a_2p_2$. La différence $\Delta r = r_2 - r_1$ peut être positive ou négative et en tout cas elle s'appelle la recette marginale.

2. Qu'advient-il du coût total supporté par l'entrepreneur ? Lorsque l'entrepreneur produit a_1 , le coût unitaire est par ex. c_1 et le coût total $k_1 = a_1 c_1$.

Lorsque la production est a_2 , le coût unitaire devient c_2 et le coût total $k_2 = a_2 c_2$. Le coût marginal est $\Delta k = k_2 - k_1$.

3. Comme conséquence immédiate il voit si l'extraprofit marginal $\Delta e = \Delta r - \Delta k$ est positif ou négatif. S'il est positif, l'élévation du prix convient à l'entrepreneur. Alors il continue le calcul. Est-ce qu'il lui convient d'augmenter le prix de p_2 à p_3 ? Si l'extraprofit est négatif, l'élévation du prix ne lui convient pas.

Donc voilà une nouvelle formulation de la loi du prix de monopole : l'entrepreneur élève le prix jusqu'au moment où la recette marginale égalise le coût marginal.

Donnons quelques chiffres, en continuant à exploiter notre exemple numérique, qui est certainement très grossier, mais présente l'avantage considérable d'une extrême simplicité. Du tableau 3 nous tirons immédiatement le suivant :

TABLEAU IV

Prix (fr.)	Recette marginale (fr.)	Coût marginal (fr.)	Extraprofit marginal (fr.)
15	250	155	+ 95
14,5	200	165	+ 35
14	150	175	— 25
13,5	100	185	— 85
13	50	195	— 145

En passant du prix 15,5 au prix 15 la recette augmente de 250 mais le coût augmente seulement de 155 : l'entrepreneur gagne un extraprofit supplémentaire de 95 : le passage convient à l'entrepreneur. S'il diminue encore le prix de 15 à 14,5 la recette augmente de 200, le coût de 165, la recette marginale dépasse le coût marginal en laissant un extraprofit de 35. Donc de nouveau le passage convient à l'entrepreneur. Ensuite si l'entrepreneur voulait baisser le prix de 14,5 à 14 il essuierait une perte de 25. En effet il percevrait, il est vrai, une recette ultérieure de 150, mais il devrait encourir un coût supplémentaire de 175.

Ici les sauts d'un extraprofit à l'autre sont trop brusques parce que la courbe de la demande est discontinue. Si la courbe était continue nous pourrions faire un calcul nuancé. Au lieu d'arriver à la conclusion que le prix de monopole est compris entre 14,5 et 14 nous serions en mesure de préciser le prix de monopole jusqu'au franc.

VIII. QUEL EST LE PLUS ÉLEVÉ ENTRE LES DEUX PRIX : CELUI DE MONOPOLE OU CELUI DE LIBRE CONCURRENCE ? — Il n'est pas possible de répondre avec précision à cette question. En effet, même si le prix était déterminé par le coût, certainement le coût de l'unité produite (ou plutôt la courbe des coûts) serait différent dans l'entreprise unique du monopole et dans les entreprises multiples qui se diviseraient l'offre totale en cas de concurrence. Et puis, à égalité de coût, le mécanisme de la fixation du prix est différent dans le cas du monopole et dans le cas de la libre concurrence.

Mais on peut tourner la question. Quel est l'effet du monopole sur le prix ? Et en d'autres termes : si plusieurs entreprises qui se faisaient concurrence, décident à un certain moment de se coaliser, qu'advient-il du prix ? A cela on peut répondre que le prix va augmenter. Et on peut ajouter que le but du monopoleur est justement d'élever le prix et ce but le monopoleur l'atteint en réduisant l'offre. Dans la concurrence le prix descend au niveau du coût marginal de production sans laisser aucun extraprofit dans les mains du producteur.

Mais les partisans des coalitions font ressortir que le monopole, en concentrant sous le contrôle d'une seule volonté une production qui était jadis éparpillée entre des multiples entreprises, élimine des frais superflus et réduit le coût unitaire de production. D'ailleurs, insistent-ils, le monopoleur n'a aucun intérêt à trop élever le prix du produit, car le prix trop élevé produit les effets suivants :

1. Encourage la concurrence potentielle d'autres entrepreneurs.
2. Excite le consommateur à la défense — par ex. en ayant recours aux succédanés.
3. Et enfin favorise l'intervention de l'Etat qui, par ex., peut exproprier l'entreprise et la remplacer par une entreprise d'Etat. En conséquence, disent les partisans du monopole, il n'y a pas de doute que le monopoleur réalise un extraprofit (ou s'efforce de le réaliser) mais s'il se contente d'un extraprofit modéré, il n'a pas besoin de trop élever les prix, car il peut se rattraper sur une réduction du coût de production. Mais ce panégyrique du monopole n'est pas convainquant, surtout il est démenti par les faits, et la libre concurrence a des avantages qu'on ne peut pas nier.

LISTE DES AUTEURS CITÉS

- Allen, 131.
 Aristote, 1.

 Barone Enrico, 56, 139, 201, 213.
 Baudin Louis, 14.
 Benham, 175.
 Bentham Jeremy, 10, 11.
 Böhm-Bawerk, 22, 110.
 Bullock, 155.

 Cairnes, 67.
 Cannan, 27, 149, 152.
 Chamberliu, 212, 213.
 Clark John Bates, 107.
 Clark John Maurice, 157, 159, 164,
 175.
 Cornéliissen, 194, 195.
 Cournot Augustin, 77, 89, 211, 213,
 215.

 Dupuit, 84, 87.

 Edgeworth, 216.

 Fairchild-Furniss-Buck, 176, 185.
 Fischer Irving, 6, 15, 98, 183, 193.

 Gide Charles, 15.
 Gossen Heinrich Hermann, 38, 41,
 42, 45, 79, 134.

 Hawley, 120.
 Hicks J. R., 131.

 James Emile, 100.
 Jevons Stanley, 2, 45, 48, 194.

 Kaldor, 169.
 Keynes, 111.
 Knight Frank, 120.

 Lamartine A. de, 17.
 Laufenburger H., 184, 194.
 Lippman Walter, 121, 145.

 Mac Vane, 122.

 Malthus, 150.
 Marshall Alfred, 6, 45, 53, 83, 84,
 85, 86, 89, 90, 101, 105, 142, 149,
 150, 152, 158, 159, 171, 174, 175,
 196, 201, 213.
 Menger Karl, 9, 12, 24, 45, 125, 126,
 129.

 Nazzani Emilio, 120.
 Neumark Fritz, 51.
 Newman W. E., 159.

 Pantaleoni, 10, 11, 12, 17.
 Pareto Vilfredo, 14, 51, 98, 116, 122,
 157, 172.
 Petty, 107.
 Pigou, 180.
 Planiol et Rippert, 7.

 Ricardo David, 107, 109, 150.
 Ricci Umberto, 98, 100, 211.
 Robinson E. A. G., 102, 174, 175.
 Robinson Mrs. Joan, 102, 131, 175,
 176, 180, 210.

 Sark Omer Gelal, 93.
 Say Jean Baptiste, 26, 27, 108.
 Schultz Henry, 93.
 Senior, 122, 154.
 Smart William, 45.
 Smith Adam; 27.
 Stark W., 11.
 Sterphenson, 164.
 Stuart Cohen, 48.
 Stuart Mill John, 2, 125, 150, 151,
 154.

 Triffin, 212.
 Turgot, 149, 150.
 Truchy, 194.

 Von Wieser, 45.

 Walras Léon, 45, 49, 50, 51, 53, 54,
 56, 57, 68, 79, 138.
 Wicksteed, 11, 130, 131.

TABLES DES MATIÈRES

<i>Biografia di Umberto Ricci</i> — LUIGI EINAUDI	pag. VII
<i>Biografia di Umberto Ricci</i> — C. BRESCIANI — TURRONI	» IX
<i>Bibliografia di Umberto Ricci</i>	» XV
<i>Nota introduttiva dell'Editore</i>	» XXIII

PREFACE - INTRODUCTION

Chapitre I. — La valeur	» 1
1. Définition de la valeur d'échange	» 1
2. Les biens économiques — notion provisoire	» 3
3. Le prix	» 3
4. La valeur de la monnaie	» 4
5. La valeur générale d'un bien déterminé	» 5
6. Valeur et prix	» 6
7. Encore le bien économique	» 7
Chapitre II. — Les biens économiques: notion définitive	» 9
1. Le besoin	» 9
2. L'utilité	» 14
3. La désirabilité	» 15
4. La limitation de la quantité (ou rareté)	» 16
5. La consommation	» 19
6. Biens durables et biens non durables	» 20
7. Les biens complémentaires	» 22
8. Les biens indirects	» 23
9. Les services	» 25
10. Les richesses	» 26
Chapitre III. — Nécessité et limites d'une théorie des prix	» 28
1. La science économique n'est que cette théorie des prix	» 28
2. Délimitation de notre étude	» 29
3. Plan de notre étude future	» 30
Chapitre IV. — Le principe économique	» 32
1. Universalité du phénomène de l'échange	» 32
2. Conduite de l'échangeur	» 33
3. Le principe économique	» 33
4. L'homme économique	» 34

PREMIÈRE PARTIE: *L'Utilité et la demande*

Chapitre I. — L'utilité totale et l'utilité marginale	pag. 37
1. L'utilité est-elle mesurable?	» 37
2. La loi de Gossen pour les biens indivisibles	» 39
3. La loi de Gossen pour les biens divisibles	» 41
4. Formulation générale	» 41
5. Représentation graphique	» 42
6. Courbes continues	» 43
7. Utilité totale	» 44
8. Utilité marginale	» 45
9. Décroissance de l'utilité marginale et croissance de l'utilité totale	» 45
10. Le degré marginal d'utilité	» 46
11. Le minimum d'existence	» 48
Chapitre II. — L'équilibre du consommateur	» 49
1. Le théorème de Walras	» 49
2. Autres formulations du théorème de Walras	» 50
3. Le revenu	» 51
4. Eclaircissements ultérieurs sur l'équilibre du consommateur	» 52
5. Principe de substitution	» 53
6. L'utilité marginale et la valeur	» 54
Chapitre III. — Résolution théorique d'un cas concret d'équilibre du consommateur	» 56
1. Les opérations logiques de la résolution	» 56
2. Les transformées de Walras	» 56
3. Courbe d'utilité marginale de la monnaie	» 58
4. Utilité marginale du revenu	» 60
5. Détermination des dépenses univoques	» 60
6. Détermination des demandes	» 60
Chapitre IV. — Variation de l'équilibre du consommateur	» 62
1. Les causes de variation	» 62
2. Variation d'un besoin	» 62
3. Naissance d'un besoin nouveau	» 62
4. Agrandissement d'un besoin	» 64
5. Augmentation du revenu	» 65
Chapitre V. — La loi de la demande	» 67
1. Définition de la demande individuelle et de la demande col- lective	» 67
2. La loi de la demande individuelle	» 68
3. Exceptions apparentes à la loi de la demande individuelle ..	» 72
4. La demande individuelle pour les biens indivisibles	» 73
5. La courbe collective de la demande (pour un bien déter- miné)	» 76
6. Courbe historique et courbe statistique de la demande	» 77
7. Une possible ambiguïté du terme: « loi de la demande »	» 81

Chapitre VI. — Rente du consommateur	pag.	83
1. Le concept de Alfred Marshall	»	83
2. Critique	»	84
3. La rente du consommateur dans un système dynamique	»	87
Chapitre VII. — L'élasticité de la demande	»	89
1. Le coefficient d'élasticité	»	89
2. Classification des coefficients d'élasticité	»	90
3. Trois possibilités	»	90
4. Une nomenclature simplifiée	»	91
5. Significations économiques des trois possibilités mathématiques	»	91
6. La demande et la dépense	»	92
7. Etudes statistiques sur l'élasticité	»	92
 DEUXIÈME PARTIE: <i>Le coût de production et l'offre</i> 		
Chapitre I. — La production	»	97
1. Vue d'ensemble de la production. Le producteur	»	97
2. Les industries	»	97
3. Nature de la production	»	98
4. L'entreprise	»	99
5. Entreprise et industrie	»	100
6. Le produit	»	102
Chapitre II. — Le travail premier facteur de la production	»	105
1. Enumération des facteurs de la production	»	105
2. Notion du travail	»	105
Chapitre III. — La terre ou nature	»	107
1. Définition	»	107
2. Les espaces productifs	»	107
3. Les matières brutes	»	108
4. Les énergies naturelles	»	108
5. Raison d'une place à part du facteur terre	»	109
Chapitre IV. — Le capital	»	110
1. Définition du capital	»	110
2. La monnaie	»	110
3. Les capitaux techniques	»	111
4. Les constructions	»	112
5. Les instruments	»	113
6. Matières premières	»	114
7. Les matières auxiliaires	»	115
8. Les moyens de subsistance des travailleurs	»	116
Chapitre V. — L'organisation	»	118
1. La fonction de l'entrepreneur	»	118
2. Les risques et l'incertitude	»	119
3. L'entrepreneur dans les sociétés anonymes	»	120
4. Le profit	»	121
5. Nouvelle énumération des facteurs de production	»	122

Chapitre VI. — Théorie de l'imputation	pag. 124
1. La productivité	» 124
2. Le problème de l'imputation	» 124
3. La solution de Menger	» 125
Chapitre VII. — La productivité marginale et la productivité totale d'un facteur	» 127
1. La divisibilité d'un facteur	» 127
2. Définition de la dose	» 127
3. La méthode des productivités marginales	» 128
4. Définition de la productivité marginale	» 128
5. Représentation graphique de la productivité marginale	» 129
6. Productivité totale d'un facteur	» 130
Chapitre VIII. — Productivité marginale décroissante d'un facteur dont la quantité dans une combinaison productive augmente	» 132
1. La condition caeteris paribus	» 132
2. Décroissance de la productivité marginale	» 132
3. Les raisons de la diminution	» 133
Chapitre IX. — Le théorème fondamental de la production	» 135
1. Le prix des facteurs ou de leurs usage	» 135
2. Les lois de la technique	» 136
3. Énonciation du théorème fondamental de la production	» 137
4. Rapports des productivités marginales des facteurs	» 138
5. La productivité marginale de la monnaie	» 139
6. Nouveau théorème pour le maximum de la productivité (Le maximum absolu)	» 140
7. Différence entre les deux théorèmes	» 142
8. Nécessité de libre concurrence	» 143
9. Renvoi à la théorie de la distribution	» 143
Chapitre X. — La loi des rendements moins que proportionnels ou loi des rendements décroissants. (Law of diminishing returns)	» 144
1. Explication de la terminologie	» 144
2. Courbes des coûts	» 147
3. Évolution des deux lois	» 148
4. La loi des rendements moins que proportionnels	» 149
5. Le progrès agricole	» 150
6. La loi dans l'industrie minière	» 151
7. La loi dans l'industrie du bâtiment	» 151
8. Conclusion sur la soi-disante loi des rendements moins que proportionnels	» 152
9. La loi des productivités décroissantes	» 152
Chapitre XI. — La production en grand: première approximation	» 154
1. La loi des rendements croissants	» 154
2. Le principe de la productivité croissante	» 154
3. Les économies internes de l'entreprise qui produit en grand	» 155
4. Les avantages de la production en grand	» 155

5. La distinction entre frais constants et frais variables	pag. 157
6. <i>Prime cost</i> et <i>overhead cost</i>	» 158
7. Représentation graphique	» 159
8. Le coût unitaire ou prix de revient	» 160
Chapitre XII. — La production en grand: deuxième approximation	» 163
1. Dépenses que nous avons supposées proportionnelles (à la production) et qui strictement parlant ne le sont pas	» 163
2. Variabilité des coûts que nous avons supposés constants	» 164
3. La courbe du coût total	» 167
4. Pourquoi la courbe du coût total a un point d'inflexion	» 168
5. La courbe du prix de revient	» 169
6. Le prix de revient partiel	» 171
7. La dimension de l'entreprise	» 171
8. Formulation d'un principe général	» 172
9. Les économies externes	» 173
Chapitre XIII. — Coût marginal et coût moyen	» 176
1. La définition du coût marginal	» 176
2. Courbes des coûts marginaux décroissants	» 177
3. Courbes des coûts marginaux croissants	» 177
4. Courbes des coûts marginaux décroissantes-croissantes	» 177
5. Courbes des coûts marginaux croissantes-décroissantes	» 180
6. L'entreprise marginale	» 180
7. Une entreprise inframarginale	» 181
8. Prix et dimension de l'entreprise	» 183
Chapitre XIV. — Théorie de l'offre	» 184
1. Définition de l'offre	» 184
2. L'offre potentielle	» 186
3. La loi de l'offre individuelle	» 186
4. La courbe d'offre collective	» 187
5. La formation des nouvelles entreprises	» 188
6. La considération du temps	» 188
TROISIÈME PARTIE: <i>L'équilibre entre la demande et l'offre</i>	
Chapitre I. — Le marché	» 193
1. La loi de l'offre et la loi de la demande	» 193
2. Définition du marché	» 194
3. La concurrence et le marché	» 194
Chapitre II. — Formation de l'équilibre	» 196
1. Définition de l'équilibre	» 196
2. Le cas le plus simple de l'équilibre	» 196
3. Le cas le plus général	» 197
4. Les entreprises rangées par ordre croissant du coût unitaire	» 199
5. Effet de la concurrence	» 199

Chapitre III. — Statique et dynamique	pag. 202
1. La statique	» 202
2. La dynamique	» 202
3. Changement de la courbe de la demande collective dû au changement d'un goût	» 203
4. Variation de la population	» 204
5. Changement de la courbe d'offre collective	» 206
6. Variation du montant de la production	» 207
7. L'équilibre dans l'économie dynamique	» 208
Chapitre IV. — La théorie du monopole	» 210
1. Définition du monopole	» 210
2. La concurrence imparfaite	» 210
3. Le monopole en l'absence des coûts	» 211
4. Existence du coût de production	» 213
5. Représentation graphique	» 214
6. Comparaison entre le prix de monopole avec coût et le prix de monopole sans coût	» 215
7. La théorie marginaliste du monopole	» 216
8. Quel est le plus élevé entre les deux prix: celui de mono- pole ou celui de libre concurrence?	» 218
Liste des auteurs cités	» 219
Tables des matières	» 220

FINITO DI STAMPARE
IL GIORNO 5-12-1951
NELLA SCUOLA TIPOGRAFICA
« FIGLI DELLA PROVVIDENZA »
LUCINO - (Como)

R. MALFASI - EDITORE
MILANO - Via Mantova, 21
Prezzo del presente volume

LIRE 2000

ع

...

...

