## Économie générale

Cours

Frédéric Poulon

8<sup>e</sup> édition



#### Frédéric Poulon

Professeur agrégé de sciences économiques à l'université de Bordeaux, Frédéric Poulon est également diplômé de mathématiques, de statistique (ISUP), de lettres classiques et de science politique (IEP de Paris).

Auteur de nombreux articles et de plusieurs ouvrages destinés en général à un public spécialisé ou à des étudiants avancés, il a néanmoins toujours aimé s'adresser aux étudiants débutants.

Ce manuel d'Économie générale, fruit d'une longue expérience d'enseignement en premier cycle, a été couronné, dès sa première édition, par l'Académie des sciences morales et politiques.

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que

représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autori-

sation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du

droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).

© Dunod, 2015 5, rue Laromiguière, 75005 Paris www.dunod.com ISBN 978-2-10-072243-3

DANGER

LE PHOTOCOPILLAGE TUE LE LIVRE

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art 1 122-4)

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

#### À Jean Marchal

## A vant-propos pour la huitième édition

Ce manuel d'Économie générale est une introduction à l'économie. Il est destiné en priorité aux étudiants de première année de la licence Économie-Gestion, mais aussi aux étudiants débutants d'autres filières (AES, IEP, Droit, CPGE, etc.). Beaucoup d'entre eux n'ont jamais fait d'économie auparavant. Aussi ce manuel reprend-il la matière à son début, sans connaissance préalable requise.

Le livre ne s'en tient pas pour autant à une simple initiation. Il a aussi pour ambition d'ouvrir à l'étudiant débutant des perspectives sur les grands domaines qu'il approfondira dans ses trois années de licence et au-delà : la microéconomie et la macroéconomie (c'est-à-dire les deux grandes méthodes de l'analyse économique), les questions monétaires, les relations économiques internationales, etc. De tout cela, ce manuel traitera sans empiéter sur les programmes des cours à venir, ce qui appelle quelques précisions sur la place que nous donnons ici à l'international, à la monnaie, à l'analyse macroéconomique et microéconomique.

Au fil des éditions successives a été renforcée l'ouverture sur le reste du monde. Même si le grand cours d'économie internationale reste attaché à la troisième année, il convient dès la première de ne pas se limiter au cadre d'économie fermée. Cela s'est toujours fait avec la comptabilité nationale, traditionnel gros morceau de la première année. Très lié à la comptabilité nationale, le circuit keynésien sera ici étendu à l'économie ouverte alors que Keynes, on le sait, l'avait présenté en économie fermée. Ainsi l'analyse keynésienne des causes des crises économiques et financières pourra être conduite, comme il est devenu indispensable, en lien direct avec la mondialisation.

La monnaie est traditionnellement au cœur des cours d'économie de deuxième année. Elle occupe néanmoins ici une place notable. Dès la première édition nous avions justifié ce qui était alors une innovation, heureusement largement imitée depuis. Ignorer la monnaie en première année, comme on le faisait habituellement autrefois, mettait en porte-à-faux le professeur au moment de parler à ses étudiants de revenu, de prix, d'épargne, de capital, d'investissement, toutes notions qui renvoient à la monnaie. C'est pourquoi, de plus en plus, on la voit poindre dès la première année.

C'était fatal. Dans nos économies modernes, la monnaie est l'alpha et l'oméga ou, si l'on préfère, le point de départ et le point d'arrivée. Le point de départ est

le crédit des banques aux entreprises, autrement dit la création monétaire des premières en faveur des secondes. Le point d'arrivée est le retour de la monnaie aux banques à travers l'épargne des ménages. Entre le départ et l'arrivée, c'est toute la circulation monétaire, irriguant l'ensemble des opérations économiques, qui s'effectue sous nos yeux. Expliquer le fonctionnement de nos économies, c'est donc suivre la monnaie tout au long de son parcours, de son circuit.

Tel sera ici notre fil conducteur. Étudier l'économie générale selon cette logique, c'est opter pour ce qu'on appelle communément la macroéconomie du circuit. Le lecteur ne doit pas pour autant ignorer qu'il existe une autre logique macroéconomique, dite du « modèle IS-LM ». Celle-ci est une interprétation de la macroéconomie keynésienne due à Hicks, contemporain de Keynes. Elle est inspirée par la théorie de l'équilibre général de Walras et Pareto qui prétend en outre établir un pont entre la microéconomie et la macroéconomie. Le lecteur sera initié, dès le chapitre 1, à l'équilibre général et à la microéconomie, laquelle affleurera en d'autres chapitres. Mais du modèle IS-LM, qui est traditionnellement la base des enseignements de macroéconomie de deuxième année, il ne sera point question ici. Priorité est donnée au circuit keynésien. Celui-ci a le double avantage de fournir un lien naturel avec la comptabilité nationale et d'illustrer ce jugement du grand historien J. Schumpeter sur l'analyse de circuit, considérée par lui comme l'une des lignes de force les plus importantes de toute l'analyse économique.

Avant de nous lancer, essayons de dissiper une vieille crainte de l'étudiant qui aborde l'économie à l'Université : les mathématiques. Disons qu'ici il sera fait usage des mathématiques, spécialement dans les développements microéconomiques, mais un usage modéré. Notre souci constant a été de ne jamais utiliser de mathématiques hors de la portée d'un bachelier de la série ES <sup>1</sup>.

Au seuil de la huitième et peut-être dernière édition de ce manuel apparu il y a plus de trente ans, je voudrais d'abord adresser un remerciement à tous les étudiants qui, génération après génération, ont accueilli mon enseignement et aux collègues, connus ou anonymes, qui m'ont fait l'honneur d'utiliser ce livre et qui, parfois, par leur remarques judicieuses, ont infléchi son cours <sup>2</sup>. Que soient aussi remerciées chez Dunod les nombreuses personnes qui ont, au fil des ans et conformément aux traditions de qualité de la maison, apporté tous leurs soins à la confection de ce manuel, tout particulièrement Laurent du Mesnil du Buisson qui l'a accueilli en 1982 et en est pour ainsi dire l'inventeur, Jeanne Delorme et Julie Robert qui ont présidé à la naissance de cette dernière édition et, bien sûr, Pierre-André Michel, le directeur général des éditions Dunod, qui a suivi l'ouvrage depuis l'origine. Je n'oublie pas non plus ma chère et regrettée épouse Nicole qui m'a tant apporté par son assistance affectueuse et précieuse. Que l'on me permette enfin d'exprimer ma reconnaissance à ce grand professeur que fut Jean Marchal dont j'ai été le disciple, le collaborateur, l'ami et qui reste pour moi à jamais un modèle.

Exception faite de l'Annexe I destinée à établir les fondements axiomatiques du circuit keynésien.

Je remercie tout particulièrement, à cet égard, MM. Didier Burgin, Jean-Marie Harribey, Joseph Vespa.

## Table des matières

Introduction 1

#### Première partie

#### La méthode : deux voies

| Chapitre 1. La methode ensembliste   | 9       |
|--|---------|
| <ul> <li>I. L'élaboration de la conception ensembliste de l'économie</li> <li>A. La valeur-utilité à la source de la conception ensembl</li> </ul> |         |
| de l'économie  | 10      |
| B. L'utilité marginale et la cohérence   |         |
| de la conception ensembliste   | 11      |
| C. L'aboutissement de la conception ensembliste dans la  | théorie |
| de l'équilibre   | 16      |
| II. Les concepts de la méthode ensembliste de l'économie   | 18      |
| A. Les ensembles   | 19      |
| B. Les relations binaires définies sur les ensembles   | 20      |
| C. Les fonctions   | 24      |
| III. Les propriétés de l'équilibre général   | 31      |
| A. L'optimalité  | 32      |
| B. La stabilité et le cœur de l'économie   | 34      |
| C. L'existence   | 36      |

| Cha  | apitre 2. La méthode systémique                                       | 45 |
|------|---|----|
| Ι.   | La formation de la conception systémique jusqu'à F. Quesnay           | 46 |
|      | A. Les sources de la conception systémique de l'économie              | 46 |
|      | B. La conception systémique de F. Quesnay                             | 47 |
|      | C. La représentation concrète du circuit dans le <i>Tableau</i>       | 50 |
| II.  | Le système capitaliste dans la conception marxiste                    | 53 |
|      | A. L'héritage conceptuel de Marx                                      | 53 |
|      | B. L'analyse d'ensemble de la crise capitaliste                       | 61 |
| III. | La conception keynésienne du système économique                       | 66 |
|      | A. Les agents   | 67 |
|      | B. Les flux   | 69 |
|      | C. L'articulation d'ensemble du circuit keynésien                     | 72 |
| IV.  | Le circuit comme outil d'analyse                                      | 73 |
|      | A. Le mécanisme de l'équilibre des flux : le multiplicateur keynésien | 73 |
|      | B. Le mécanisme de la crise économique                                | 78 |

#### Deuxième partie

#### Le système actuel de comptabilité nationale

Une représentation détaillée du circuit économique national

| Chapitre 3. Description du circuit économique national |  | 95  |
|--|--|-----|
| I.   | Les opérations et les agents                           | 95  |
|  | A. Les opérations                                      | 95  |
|  | B. Les agents  | 105 |
| II.  | Les comptes de secteur et leur articulation            | 110 |
|  | A. L'articulation des flux dans les comptes de secteur | 110 |
|  | B. Le compte simplifié des sociétés non financières    | 113 |
|  | C. Le compte du reste du monde                         | 115 |
| III.   | Le Tableau Économique d'Ensemble                       |     |
|  | et la représentation complète du circuit               | 116 |
|  | A. Les conventions de représentation                   | 116 |
|  | B. Le Tableau de l'économie française                  | 121 |
| Ch   | apitre 4. Les lois du circuit économique national      | 127 |
| I.   | Les relations entre agrégats                           | 127 |
|  | A. Les agrégats  | 128 |
|  | B. Les relations agrégées                              | 130 |
| II.  | La méso-analyse de la production                       | 135 |
|  | A. Le Tableau Entrées-Sorties                          | 136 |
|  | B. Le modèle de Léontief                               | 143 |

# © Dunod. Toute reproduction non autorisée est un délit.

#### Troisième partie

### Crédit et investissement

#### Des intermédiaires financiers aux entreprises

| Cha  | apitre 5. La monnaie et le crédit                     | 151 |
|------|---|-----|
| I.   | La monnaie  | 151 |
|      | A. L'utilisation de la monnaie                        | 151 |
|      | B. La création monétaire                              | 157 |
| II.  | Le crédit   | 161 |
|      | A. Le marché des crédits ou le financement intermédié | 161 |
|      | B. Le refinancement des crédits                       | 165 |
|      | C. Le financement direct ou désintermédié             | 170 |
| III. | L'équilibre de la monnaie et du crédit                | 177 |
|      | A. L'équilibre comptable                              | 177 |
|      | B. La politique de la monnaie et du crédit            | 181 |
| Cha  | apitre 6. L'investissement                            | 189 |
| I.   | Investissement et capital                             | 189 |
|      | A. L'investissement en tant qu'il procède du capital  | 189 |
|      | B. L'investissement en tant qu'il précède le capital  | 194 |
| II.  | La décision d'investissement                          | 200 |
|      | A. L'incitation à investir                            | 200 |
|      | B. Le choix des investissements                       | 205 |

#### Quatrième partie

### Production et revenu

#### Des entreprises aux ménages

| Chapitre 7. L'équilibre de la firme |  | 213 |
|-------------------------------------|--|-----|
| Ι.                                  | L'équilibre de court terme à technologie fixée                   | 214 |
|                                     | A. La production à un facteur                                    | 214 |
|                                     | B. L'équilibre de la production à un facteur en concurrence pure | 219 |
| II.                                 | L'équilibre de long terme à technologie choisie                  | 225 |
|                                     | A. La production à facteurs substituables                        | 226 |
|                                     | B. Le choix d'une combinaison productive optimale                | 232 |

| Ch  | apitre 8. Croissance et répartition  | 239        |
|-----|--|------------|
| I.  | La croissance et ses facteurs  | 240        |
|     | A. L'évaluation de la croissance économique  | 240<br>241 |
|     | <ul><li>B. L'évaluation des facteurs primaires de la croissance</li><li>C. L'évaluation des facteurs techniques de la croissance</li></ul> | 241        |
| II. | La répartition et son inégalité  | 249        |
|     | A. Les revenus   | 249        |
|     | B. La répartition des revenus  | 253        |
|     | C. La mesure de l'inégalité de la répartition  | 255        |
|     | Cinquième partie   |            |
|     |  |            |
|     | Consommation et épargne  |            |
|     | Des ménages aux intermédiaires financiers  |            |
| Ch  | apitre 9. La dépense des ménages   | 263        |
| I.  | Analyse microéconomique de la dépense du consommateur  | 264        |
|     | A. Analyse microéconomique de la demande marchande   | 264        |
| 77  | B. Analyse microéconomique de la demande non marchande   | 272        |
| II. | La fonction de consommation  A. L'analyse keynésienne de courte période  | 275<br>275 |
|     | B. La fonction friedmanienne de longue période   | 280        |
| Ch  | apitre 10. L'épargne   | 285        |
| I.  | Les fondements microéconomiques de l'épargne   | 286        |
| 1.  | A. L'analyse de l'épargne sous l'angle du patrimoine   | 286        |
|     | B. L'analyse de l'épargne sous l'angle du revenu   | 289        |
| II. | Le rôle macroéconomique de l'épargne   | 292        |
|     | A. L'épargne et la circulation monétaire   | 293<br>301 |
|     | B. L'épargne et l'inflation  | 301        |
| Co  | nclusion générale  | 313        |
| An  | nexes  | 315        |
| I.  | Fondements axiomatiques du circuit keynésien   | 315        |
| II. | L'invariance de la condition keynésienne de crise  | 323        |
| Bib | oliographie  | 327        |
| Ind | lex  | 333        |

## ntroduction

Les sept décennies qui nous séparent aujourd'hui de la fin de la Seconde Guerre mondiale recouvrent trois périodes contrastées. La première, dite des « Trente glorieuses », nous laisse le souvenir d'une grande prospérité. Le choc pétrolier de 1973-1974, en ouvrant la deuxième grande crise du xxe siècle (après celle de 1929), mit un terme à cette période faste. Elle fut suivie de trois autres décennies appelées, par opposition avec les trois précédentes et pour pasticher la célèbre expression de Jean Fourastié, les « Trente piteuses ». Elles ont débouché en 2007 sur une crise de grande ampleur qu'on a comparée à celle de 1929. Cette troisième grande crise en l'espace d'un siècle ouvre une nouvelle période qui durera peut-être elle aussi le temps d'une génération et qu'il serait donc prématuré de vouloir dépeindre. Mais il n'est pas trop tôt pour tenter de saisir le fil de ce vaste mouvement qui depuis un siècle, et en réalité bien au-delà, semble conduire le capitalisme.

Ce mouvement, dont la phase actuelle est nommée « mondialisation », est une gigantesque dynamique de flux et de reflux à travers le temps et l'espace. Fernand Braudel a magistralement décrit les flux et reflux géographiques du capitalisme autour de ses « villes-mondes » successives : Florence et Bruges à la fin du Moyen Âge, Venise et Anvers à la Renaissance, puis au xvIII<sup>e</sup> siècle Amsterdam, ville-monde à laquelle succède Londres aux xvIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles avant que, traversant l'Atlantique, le centre du capitalisme n'élise domicile, aux xX<sup>e</sup> et XXI<sup>e</sup> siècles, dans la cité de New York. Ce balancement géographique du capitalisme au cours du temps se double d'une marche séculaire où alternent de longues phases de mondialisation et de « démondialisation ».

La mondialisation actuelle serait en fait déjà la troisième. La *première*, commencée avec les Grandes Découvertes, couvre les xve et xvie siècles; elle correspond à l'essor du *capitalisme commercial*, premier stade du capitalisme. Elle est venue buter, aux xviie et xviiie siècles, sur la montée en Europe des Étatsnations et les remparts dont ceux-ci se sont entourés. La *seconde* mondialisation, au xixe siècle, est contemporaine de la révolution industrielle, et correspond au *capitalisme industriel*, second stade du capitalisme; elle atteint son apogée dans les années 1860-1880 marquées, comme l'a souligné P. Bairoch, par l'extension maximum du libre-échange et le lancement des puissances euro-

péennes dans l'aventure coloniale ; elle vient échouer sur la Première puis la Seconde Guerre mondiale et, dans l'entre-deux, la Grande crise des années 1930 et la vague consécutive de protectionnisme. Avec l'avènement du *capitalisme financier*, troisième stade du capitalisme, qui prend son envol dans les années 1970 après que le dollar se fut libéré de la contrainte de l'or et que les chocs pétroliers eurent amené une internationalisation de la finance, apparaît la *troisième* mondialisation qui, selon toute vraisemblance, pourrait à son tour, comme les deux précédentes, être suivie de « démondialisation ».

Il y a toute raison de penser que cette succession, liée à l'histoire même du capitalisme, se poursuivra aussi longtemps que perdurera celui-ci, c'est-à-dire un temps dont on ne voit pas le terme. C'est bien l'avis de Braudel pour qui le capitalisme n'aura pas de fin sauf par un cataclysme qu'il vaut mieux ne pas souhaiter. Du reste, après New York, les villes-mondes candidates à sa succession sont d'ores et déjà légion : Shanghaï, Delhi, Séoul... Et Braudel de conclure son œuvre magnifique, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme*, par cet acte de foi en l'avenir : « Je pense, quitte à me tromper du tout au tout, que le capitalisme ne peut s'effondrer de lui-même, par une détérioration qui serait "endogène" ; il faudrait pour un tel effondrement un choc extérieur d'une extrême violence » <sup>1</sup>.

La hauteur de vue que nous invite à prendre ce grand historien du capitalisme est plus que recommandable. Elle est nécessaire à quiconque prétend formuler un jugement sur l'économie de son temps. Faute de quoi on est voué à regarder avec des œillères le monde qui nous entoure. De ce demi-aveuglement, bien des exemples nous sont hélas donnés jusque dans l'histoire contemporaine.

Lorsqu'apparut la crise de 1929, les esprits mal préparés crurent, malgré l'ampleur, à la répétition d'une crise semblable à celles qui à un rythme décennal avaient scandé au siècle précédent l'histoire du capitalisme. En bref, on crut la crise conjoncturelle. « La reprise est au tournant de la rue » proclamait avec optimisme le chef de l'exécutif américain d'alors, le président Hoover. Il fallut plusieurs années pour comprendre qu'il ne s'agissait pas d'une crise conjoncturelle, mais d'une crise profonde, durable, structurelle en somme. Et il ne fallut pas moins que la Seconde Guerre mondiale et l'immense chantier qui s'ensuivit pour relancer le capitalisme mondial.

Lorsque survint la rupture de 1974 causée par le quadruplement brutal du prix du pétrole, on commit la même erreur. On crut que pour remédier à l'anémie que le choc pétrolier avait infligée à l'économie mondiale, il suffisait d'injecter dans celle-ci un sang neuf par un gigantesque recyclage des capitaux absorbés par les pays exportateurs de pétrole. Ainsi s'est mis en place, à l'échelle planétaire, le recyclage des « pétrodollars » qui a entraîné les pays non producteurs de pétrole, et parmi eux l'immense majorité des pays en développement, dans une colossale spirale d'endettement, sans pour autant faire revenir la crois-

<sup>1.</sup> Op. cit., t. III; p. 543.

sance. Ce n'est qu'après le second choc pétrolier, en 1979, et l'éclatement consécutif de la grande crise internationale d'endettement, en 1982, que les mentalités ont changé. On cessa d'incriminer exclusivement les pays pétroliers. L'idée commença à se répandre que la rupture de 1974 avait des racines plus profondes, plus lointaines. En France une étude clairvoyante et en avance sur son temps, publiée dès 1974 par l'INSEE sous le titre *Fresque historique du système productif*, avait montré que la situation n'avait pas attendu le premier choc pétrolier pour se dégrader : la dégradation, notamment des profits des entreprises, avait commencé en fait vers le milieu des années 1960, c'est-à-dire à un moment où la concurrence internationale s'était mise à frapper de plein fouet notre économie et beaucoup d'autres avec elle. Ainsi l'internationalisation – appelée plus tard globalisation ou mondialisation – s'apprêtait au seuil des années 1980 à passer sur le banc des accusés.

L'internationalisation de la production et des échanges, provoquée par l'abaissement général des barrières douanières, est un phénomène majeur de notre temps. Mais, sous-jacent, un phénomène plus fondamental encore apparaît : la primauté de la monnaie et de la finance. Cette primauté est aujourd'hui si manifeste, si éclatante qu'il n'est pas exagéré de dire de notre époque qu'elle est avant tout celle de l'avènement du règne absolu de l'argent sur le monde.

La « monétisation » des économies est pourtant un phénomène ancien dont l'origine remonte au xvIe siècle, aux premiers temps du capitalisme commercial. La monnaie, auparavant, était surtout une réserve de richesse, vouée plus à la thésaurisation qu'à la dépense. Avec le nouvel essor du commerce, elle tend à être de plus en plus un instrument de transaction. La sphère des échanges marchands se développe, tandis que la quantité de monnaie s'accroît par la découverte de nouvelles mines d'or et d'argent et, plus tard, par l'invention d'autres formes de monnaie telles que la monnaie fiduciaire ou la monnaie scripturale. Mais ce développement ne se fait que très progressivement. Il appelle en réalité des bouleversements politiques et sociaux qui prendront forme, en France par exemple, dans la révolution de 1789 puis dans les conquêtes successives du libéralisme tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle.

La liberté, et d'abord la liberté de chacun de disposer de sa propre personne, est en effet la condition première du développement des échanges. Si l'abolition du servage est déjà en grande partie chose faite à la veille de la révolution française, la suppression des corporations dans les villes enlève les dernières entraves à la libre utilisation de la main-d'œuvre par tous ceux qui ont les moyens de l'acheter. La disparition des réglementations corporatives, la dissolution des liens personnels qui unissaient le maître à ses compagnons, le seigneur à ses serfs, le monarque à ses sujets et, au lieu de cela, l'instauration de la liberté, notamment celle des échanges, signifie, pour qui a de l'argent à investir, l'espoir d'une appropriation illimitée du travail d'autrui et par suite une accumulation infinie de richesses. Le jeu n'est cependant point sans risque puisqu'il implique la libre concurrence, c'est-à-dire finalement la liberté pour le plus fort

de « dévorer » le plus faible. Telle est la règle du capitalisme industriel qui a surtout pris son essor au XIX<sup>e</sup> siècle en n'hésitant d'ailleurs pas à substituer à l'asservissement individuel, qu'il avait juridiquement aboli au-dedans, celui de contrées lointaines à la conquête desquelles il s'est lancé au-dehors, mettant ainsi en lumière ce paradoxe du capitalisme de toujours vouloir à la fois libérer et asservir.

À peine la colonisation était-elle achevée qu'apparaissait son contraire. Le grand mouvement de décolonisation, qui a suivi la Seconde Guerre mondiale, ne fut pas seulement une victoire de mouvements nationalistes sur la résistance parfois opiniâtre des métropoles. Il fut dû également à la pression de nouvelles puissances capitalistes, privées de colonies parce que formées plus tardivement, mais devenues prépondérantes dans le monde de l'après-guerre. En supprimant la sujétion des colonies à leur métropole, le capitalisme financier contemporain a pour ainsi dire répété, mais à l'échelle des nations, le processus de libération qui, jadis, à l'aube de la révolution industrielle et à l'échelle des individus, avait ouvert un espace immense à l'expansion de la sphère des échanges marchands.

L'histoire économique du monde depuis la deuxième moitié du xx<sup>e</sup> siècle est au fond celle de la mise en place par séismes successifs de ce capitalisme financier transnational. La crise de l'or, dans les années 1960, supplanté par le dollar américain au début des années 1970, la grande crise internationale d'endettement des années 1980 consécutive aux deux chocs pétroliers, la crise financière internationale de la première décennie du xxi<sup>e</sup> siècle, en ont été jusqu'à ce jour les principaux épisodes. Le processus est loin encore, semble-t-il, de son achèvement. On ne peut prédire quelles crises dans l'avenir présideront à la répartition du pouvoir inévitablement lié à la création et à la maîtrise de la monnaie nécessaire à l'immense développement attendu des échanges et investissements internationaux. Mais d'ores et déjà, il est sûr qu'il faut en priorité s'attacher à la logique du fonctionnement de l'économie monétaire pour comprendre le monde où nous vivons.

La place de la monnaie est d'ailleurs, depuis longtemps, l'objet d'une controverse ardente entre les économistes. La discussion n'est pas seulement académique. Elle cache une radicale opposition de croyance en l'aptitude de l'économie libérale à bien fonctionner ou non. Les uns, pour qui la monnaie au fond n'est qu'un « voile » qu'il suffit de soulever pour percevoir la réalité des phénomènes, croient l'équilibre accessible par le libre jeu du marché entre les entreprises, qui offrent les produits, et les travailleurs, qui les acquièrent en échange de leur travail. Les autres, pour qui la monnaie est, bien plus qu'une sorte de bon d'achat, la faculté même d'acheter ou de ne point acheter, pensent que son intervention dans l'économie est de nature à engendrer le déséquilibre. La première conception des choses a longtemps prévalu. Elle a été mise en défaut, de façon flagrante, par la grande crise des années trente qui a révélé l'inexistence d'un équilibre automatique et suscité alors un renouvellement de la théorie d'où est issu le rejet, de nos jours, de la classique « dichotomie » entre les questions monétaires et les questions dites réelles.

Renoncer à cette dichotomie exige que l'on fasse entrer en scène, à côté des acteurs habituels que sont les entreprises et les ménages, les agents dont la fonction principale est d'émettre et de réguler la monnaie ainsi réhabilitée. Ces agents sont les intermédiaires financiers et, plus particulièrement, les banques. L'économie monétaire, par opposition à l'économie classique qui ne nous présentait que deux catégories d'agents, est une économie à trois catégories d'agents : les banques, les entreprises, les ménages. Chacune de ces catégories a un rôle spécifique. Les banques prêtent de l'argent aux entreprises pour leur permettre justement d'entreprendre leur activité de production. Les entreprises utilisent l'argent à divers achats et notamment au paiement de salaires aux ménages dont elles acquièrent la force de travail. Les ménages dépensent leurs revenus monétaires en consommation auprès des entreprises jusqu'au moment où ils préfèrent les conserver en épargne. La monnaie, alors, fait pour ainsi dire retour aux banques au terme d'un parcours constituant son *circuit*. Le circuit de la monnaie se résume tout entier dans le « principe fondamental des économies monétaires » qui s'énonce ainsi : une première catégorie d'agents prête à une deuxième catégorie qui achète pour vendre à une troisième qui vend pour acheter.

Analyser l'économie monétaire – c'est-à-dire l'économie où nous vivons – consiste à partir de ce principe et à l'examiner dans tous ses développements. Tel sera l'essentiel de notre tâche dans les cinq parties de ce livre.

La première partie, consacrée à la méthode économique et particulièrement à ces deux tentations de la science économique que sont l'équilibre et le déséquilibre, servira de plus ample justification à notre choix de privilégier la logique du circuit pour présenter l'économie générale à un étudiant débutant.

La *deuxième partie* rendra compte de la représentation détaillée du circuit économique national fournie par la comptabilité nationale, que nous étudierons à travers notre *système actuel de comptabilité nationale*.

Les trois dernières parties entraîneront alors le lecteur dans une exploration de toutes les grandes fonctions économiques dans l'ordre imposé par le sens même de la circulation monétaire. Nous verrons ainsi successivement : le crédit et l'investissement, ce qui nous fera passer des intermédiaires financiers aux entreprises (troisième partie) ; la production et les revenus, avec le passage des entreprises aux ménages (quatrième partie) ; la consommation et l'épargne, avec le retour de la monnaie des ménages aux intermédiaires financiers (cinquième partie).

### Première partie

## La méthode : deux voies

L'économie est une science. Par opposition à la philosophie, que Paul Valéry qualifiait d'« exercice de la pensée sur elle-même », la science peut être définie comme un exercice de la pensée sur les objets. La science économique a pour objet l'être humain. Elle est une science humaine, au même titre que la sociologie, la psychologie, la linguistique, etc.

Selon la célèbre définition de Robbins, l'économie est « la science qui étudie le comportement humain comme une relation entre des fins et des moyens rares à usages multiples ». Cette définition ne prête guère à controverse, et l'on s'accorde également pour reconnaître que les fins de l'homme convergent toutes vers la réalisation de son bonheur, tandis que les moyens dont il dispose le ramènent tous à la dure réalité du labeur. Les questions qui divisent les économistes sont plutôt celles-ci : cette quête du bonheur est-elle affaire individuelle ou collective ? Les hommes, à l'origine, sont-ils des êtres solitaires ou des êtres solidaires ?

Les uns, proches ou lointains disciples de Kant, pensent que la conscience individuelle constitue le fondement du lien social : l'homme ne vit en société que parce qu'il a conscience de pouvoir ainsi accroître son bonheur. Les autres, proches de Marx, déclarent au contraire comme H. Marcuse : « Pour pouvoir être doués de conscience, les hommes doivent d'abord vivre en société. » Le fait social est alors posé comme donnée première, et c'est l'expérience sociale des hommes qui permet, pense-t-on, le développement de leur conscience. Ce débat philosophique sur l'antériorité du conscient ou du social se projette dans l'opposition des deux méthodes fondamentales de la science économique : la méthode microéconomique et la méthode macroéconomique.

La méthode microéconomique correspond à une lointaine conception individualiste qui était déjà celle d'Aristote. Celui-ci opposait l'« économique », définie comme science de l'homme vivant en famille, à la « politique » ou science de l'homme vivant dans sa cité, c'est-à-dire, aux yeux des Grecs de l'Antiquité, dans sa nation. L'économie, beaucoup plus tard, deviendra politique au sens précis du terme, mais la conception individualiste se maintiendra, et même se développera jusqu'à nos jours. Selon cette conception, c'est dans la conscience individuelle d'agents supposés libres et rationnels que doit être cherché le fondement des lois sociales de l'échange et de la production : chacun n'échange que dans la mesure où il le juge utile pour lui-même, et cela suffit à assurer l'équilibre social. Tout repose ainsi sur l'étude du comportement d'un agent type, l'« homo economicus », élément irréductible et fondamental. L'économie n'est autre que l'ensemble constitué de tels éléments. C'est d'ailleurs dans la théorie mathématique des ensembles que la méthode microéconomique trouvera, à l'époque contemporaine, le modèle le plus rigoureux de sa propre démarche. C'est pourquoi on peut la qualifier finalement de *méthode ensembliste*.

La méthode macroéconomique, elle, correspond à une conception plus récente que l'on peut faire remonter aux philosophes matérialistes du XVIII<sup>e</sup> siècle et, en tout cas, à K. Marx qui l'a clairement exposée. La science économique y est avant tout une science sociale qui cherche à établir des lois macroéconomiques spécifiques, indépendantes des individus. Ceux-ci n'ont d'importance que par la place qu'ils occupent les uns par rapport aux autres. L'économie est ainsi considérée comme une sorte d'organisme dont tous les organes interdépendants apparaissent voués à des tâches parfaitement ordonnées. L'économie est donc ce que, dans un vocabulaire moderne, on appellerait un système, et la méthode macroéconomique une *méthode systémique*.

La science économique est soumise à cette double attraction de la micro-analyse et de la macro-analyse qui, sans être totalement exclusives l'une de l'autre, se tolèrent mal entre elles. Bien que cet ouvrage soit destiné à privilégier la méthode systémique relativement à la méthode ensembliste, nous nous efforcerons, dans cette première partie en tout cas, de respecter l'équité dans la présentation de l'une et de l'autre.

## 1 La méthode ensembliste

n économie, le développement de la méthode ensembliste est contemporain. Il s'est d'ailleurs effectué à peu près en parallèle avec l'ascension de la théorie des ensembles (ou topologie) en mathématique. Le point de départ de ces constructions ensemblistes fut, chaque fois, un effort pour résoudre certains paradoxes, c'est-à-dire des propositions apparemment acceptables, mais conduisant à des contradictions.

L'économie s'est acheminée vers une construction ensembliste à partir de certaines propositions paradoxales tel le paradoxe de l'eau et du diamant, soulevé par A. Smith: comment se fait-il, si l'on admet que la valeur des choses repose sur leur utilité, que l'eau, très utile, n'ait aucune valeur et que le diamant, peu utile, ait une grande valeur? En fait, de longues années ont été nécessaires avant que l'on sache bien définir les ensembles et poser les axiomes donnant la solution d'un tel paradoxe. L'élaboration de la théorie ensembliste de l'économie a enregistré des progrès notables jusque vers 1950 avec, à cette époque, les travaux de K.J. Arrow et G. Debreu. Il ne s'agit pas de présenter ni même de résumer ces travaux mathématiques. Il nous faut plutôt souligner la lenteur de l'élaboration au cours des siècles de cette conception ensembliste de l'économie, qui est autant un héritage du passé qu'une création de notre temps. Cette vue rétrospective permettra alors un meilleur examen des concepts, puis des propriétés de cette théorie ensembliste.

## L'élaboration de la conception ensembliste de l'économie

La conception ensembliste prend sa *source* dans une définition subjective de la valeur : la valeur-utilité. Elle devient *cohérente*, toutefois, par l'invention du concept d'utilité marginale. Enfin, elle prend *corps* dans la théorie de l'équilibre.

## A. La valeur-utilité à la source de la conception ensembliste de l'économie

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'une des questions les plus controversées parmi les économistes est la *question de la valeur*: qu'est-ce qui fait que les choses ont une valeur, c'est-à-dire que leur propriétaire n'accepte pas de s'en défaire sauf contrepartie? La question de la valeur sous-tend l'explication des *prix*, qui sont les rapports d'échange entre les objets. L'enjeu est donc important.

Deux hypothèses s'affrontent : l'hypothèse de l'*utilité* et l'hypothèse des *coûts de production*, assimilés au coût en travail. Les théories de la valeur fondées sur la première hypothèse sont dites théories de la valeur-utilité tandis que les autres sont appelées, globalement, théories de la valeur-travail.

Les théories de la valeur-travail sont les plus récentes, formulées dès le XVII<sup>e</sup> siècle dans les pays de religion réformée, spécialement en Angleterre, avec Petty ou Locke. Selon la thèse célèbre de Max Weber, l'éthique puritaine des protestants loue l'abstinence et le travail, conçus comme une glorification de Dieu. Or l'abstinence de consommation jointe à un travail soutenu conduit à une accumulation de richesses dont le juste prix apparaît alors comme étant le coût en travail.

Les théories de la valeur-utilité remontent, elles, à l'Antiquité grecque et plus particulièrement à Aristote. Pour celui-ci, la finalité de l'homme est le bonheur, qui peut être atteint non seulement par la pensée, donnant la forme suprême du bonheur, mais aussi par les honneurs ou le plaisir. Dès lors, Aristote admet que les objets matériels concourent au bonheur des hommes, et l'utilité qu'ils ont de ces objets donne la mesure de leur satisfaction, donc de la valeur qu'ils accordent à ces objets. Ainsi l'utilité est le fondement de la valeur.

La pensée aristotélicienne, après une éclipse pendant le Haut Moyen Âge, retrouve, à partir du XIII<sup>e</sup> siècle, une influence considérable par Saint Thomas d'Aquin qui définit la doctrine économique et sociale de l'Église catholique comme prolongement de la pensée d'Aristote, nonobstant quelques aménagements pour faire place à l'enseignement chrétien de la primauté du surnaturel. Mais la théorie de la valeur-utilité, elle, au travers de la doctrine thomiste, se répand dans les esprits. Jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, elle se développe surtout dans les pays latins soumis à l'influence de l'Église catholique. Galiani, dans son *Traité de la monnaie* de 1751, est l'un des plus brillants représentants de cette théorie : à côté du principe d'*utilité* il pose celui de *rareté* pour expliquer la valeur des objets. Condillac, dans son ouvrage de 1776 intitulé *Le Commerce et le gouvernement considérés relativement l'un à l'autre*, lance l'offensive de la valeur-utilité contre la valeur-travail des Anglo-Saxons : les coûts ne déterminent pas la valeur, explique-t-il, car c'est la valeur qui détermine les coûts eux-mêmes.

En réalité, ces deux théories de la valeur reflètent deux conceptions très différentes de l'économie et de la société. En fondant la valeur sur le travail incorporé dans les marchandises, la théorie de la valeur-travail met l'accent sur les processus de production associant le travail des hommes au fonctionnement des machines. Et ce qui est mesuré dans un objet, ce n'est pas l'addition de travaux individuels bien identifiés, mais une sorte de substance homogène que l'on peut appeler du « travail social », selon une expression marxiste. Ainsi la théorie de la valeur-travail requiert d'emblée une vision globale de la société. À l'examen des individus eux-mêmes, elle préfère l'examen des relations entre eux. Elle renvoie à une analyse structurelle plutôt qu'à une analyse individuelle.

Au contraire, la théorie de la valeur-utilité révèle une conception beaucoup plus individualiste de l'économie. Puisque la valeur des choses se fonde sur l'utilité qu'en ont les individus, c'est à ces individus qu'il convient de se référer en priorité, pour connaître leurs goûts. Chaque individu, dûment repéré, constitue un élément irréductible de l'économie, elle-même définie tout simplement comme l'ensemble de tous ces éléments. En ce sens on peut dire que la valeur-utilité est à la base d'une conception ensembliste de l'économie.

Cependant, à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, cette théorie de la valeur-utilité est encore trop incomplète pour assurer la cohésion de la conception de l'économie qu'elle sous-tend.

## **B.** L'utilité marginale et la cohérence de la conception ensembliste

C'est par l'invention de l'utilité marginale que la conception ensembliste de l'économie va se donner des fondements logiques rigoureux.

#### 1) La lente émergence de l'utilité marginale

E. Kauder a retracé dans un petit livre la lente émergence au XIX<sup>e</sup> siècle de ce concept clé.

À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, la théorie de l'utilité est controversée car elle ne donne pas d'explication bien convaincante de la valeur des choses. Pourquoi l'eau, si utile, a-t-elle si peu de valeur ? Grâce à la jonction – opérée par Galiani puis Turgot – des principes d'utilité et de rareté, on peut répondre : l'eau a peu de valeur parce qu'elle n'est pas à la fois utile *et* rare. Mais subsiste la question : pourquoi le diamant, rare mais au fond peu utile, a-t-il une si grande valeur ? Et puis cette autre question : comment expliquer que certains biens utiles et rares n'aient cependant pas de valeur (un cheval borgne, par exemple, aura peu de valeur alors qu'il est aussi utile comme bête de somme qu'un autre cheval et, de surcroît, beaucoup plus rare) ? Ainsi, malgré l'apport du concept de rareté, la théorie de la valeur-utilité se heurte à des barrières semble-t-il infranchissables.

Dès lors, les théories de la valeur-travail, déjà en vogue en Angleterre, sont de plus en faveur. Dès avant le début du XIX<sup>e</sup> siècle, beaucoup d'auteurs fran-

çais et italiens, se laissant entraîner dans l'orbite de la pensée anglaise, s'efforcent du moins de faire une synthèse des théories de la valeur-utilité et de la valeur-travail. L'offensive de Condillac, en 1776, contre la valeur-travail fait déjà figure de combat d'arrière-garde. D'ailleurs, la même année, la publication par A. Smith de ses *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* va porter un coup décisif à la valeur-utilité. Apparemment A. Smith fait une synthèse entre la valeur-utilité, qu'il appelle la *valeur en usage*, et la valeur-travail constituant la *valeur en échange*, définie précisément comme « la quantité de travail que le bien permet d'acheter ou de commander ». Mais la valeur en usage est largement subordonnée à la valeur en échange qui seule fonde le prix des biens. Ainsi est résolu par A. Smith le paradoxe qu'il avait soulevé : le prix de l'eau est nul parce que l'eau est obtenue presque sans travail, tandis que le diamant, nécessitant de longues recherches, a un prix élevé. En même temps, est fournie par A. Smith une unité précise de mesure des valeurs : l'unité de quantité de travail.

Le triomphe des idées de Smith va rejeter dans l'ombre les travaux fondés sur la valeur-utilité, dont les adeptes ne désarment point: Bentham ou Lloyd en Angleterre, Mangoldt en Allemagne, les mathématiciens Dupuit ou Cournot en France, travaillent plus ou moins obscurément et cernent peu à peu le concept de l'utilité marginale. Mais c'est l'Allemand Gossen qui le présentera, pour la première fois en 1854, de manière complète et cohérente dans ses *Lois des relations humaines*.

Pourtant Gossen restera méconnu pendant encore une vingtaine d'années et il sera même alors éclipsé par le succès de ceux que l'on considère aujourd'hui comme les principaux fondateurs du marginalisme : Menger à Vienne, Jevons à Cambridge et Walras à Lausanne. C'est qu'en 1854, l'ère de l'école classique anglaise ouverte en 1776 par Adam Smith, portée à son apogée en 1817 par David Ricardo et close, conventionnellement, avec John Stuart Mill en 1848, n'était point en réalité achevée. Keynes, plus tard, comparera l'influence de Ricardo sur l'Angleterre au XIX<sup>e</sup> siècle à celle de l'Inquisition sur l'Espagne au xv1<sup>e</sup> siècle ! C'est dire la force de cette école qui rayonnait non seulement sur l'Angleterre, mais sur l'Europe entière. L'ouvrage d'un obscur écrivain allemand, si génial fût-il, ne pouvait à lui seul renverser un si glorieux enseignement bâti tout entier sur l'hypothèse de la valeur-travail.

Il faudra, en fait, attendre Marx, dont le *Livre I* du *Capital* paraît en 1867, pour voir trembler sur ses bases le savant édifice ricardien. Marx toutefois, loin de prétendre ériger une théorie de la valeur-utilité en rivale de la théorie de la valeur-travail adoptée par les classiques anglais, s'en tient au contraire strictement à l'hypothèse ricardienne de la valeur-travail. Mais, à partir de là, il montre à quelles contradictions l'école classique anglaise a abouti faute d'avoir accepté toutes les implications de la valeur-travail, au premier rang desquelles l'idée que le profit des capitalistes ne serait que du travail volé aux ouvriers. Dire que les auteurs libéraux ou « bourgeois », selon l'anathème de Marx, sont à cause de cela revenus à la valeur-utilité, peut être tentant pour expliquer le succès du marginalisme et la formation de l'école *néo-classique* à partir des années 1870-

1880. Mais E. Kauder récuse cette thèse. Tout d'abord Marx n'a pas été vraiment connu, sauf en Allemagne ou en Autriche, avant 1880, et Jevons, Walras ni même Menger ne l'avaient lu, semble-t-il, lorsqu'ils publièrent leurs principaux travaux entre 1871 et 1874. Ensuite, les marginalistes n'étaient point, en majorité, des conservateurs soucieux d'ordre et de maintien de la théorie établie : Menger à Vienne était un « libéral », très critique de la monarchie des Habsbourg ; Walras, qui était un économiste français, avait été rejeté par les Facultés de Droit en France, puis avait failli ne pas être nommé professeur à l'Université de Lausanne parce qu'on lui prêtait des idées « communistes ». Dans ces conditions, E. Kauder pense tout simplement que si la valeur-utilité l'a finalement emporté sur la valeur-travail dans l'esprit de la plupart des économistes, après 1880, c'est par la seule vertu enfin reconnue du concept d'utilité marginale. La valeur-travail, malgré ses mérites, était elle-même trop sujette à controverse. La valeur-utilité, complétée par l'utilité marginale, fournit désormais au raisonnement économique des bases d'une cohérence indiscutable.

#### 2) Les règles de l'utilité marginale

L'utilité marginale est le supplément d'utilité, ou de satisfaction, qu'apporte à un individu donné une unité supplémentaire du bien qu'il consomme. Par exemple, si un cigare supplémentaire fait passer le fumeur, sur l'échelle de ses satisfactions, du niveau 100 au niveau 110, on dira que l'utilité marginale de ce fumeur, attachée à ce cigare supplémentaire, est égale à 10.

Il est supposé que l'utilité des individus est mesurable. Cette hypothèse apparemment simple a pourtant alimenté de vives controverses, pendant des décennies, pour savoir s'il s'agissait d'une mesure *cardinale* ou seulement *ordinale*. Les économistes autrichiens, Menger et son disciple Böhm-Bawerk, ainsi que le grand économiste anglais du début du xxe siècle, Alfred Marshall, pensent que l'on doit pouvoir définir une unité interpersonnelle de satisfaction pour évaluer objectivement l'utilité de chaque individu. Les nombres obtenus donneront alors la quantité exacte de satisfaction éprouvée par chaque individu. Ainsi, grâce à cette mesure cardinale, non seulement il sera possible d'effectuer des comparaisons entre les individus de leur utilité respective, mais encore on obtiendra, en additionnant toutes les utilités individuelles, une mesure de l'utilité sociale. Seulement, nul ne put jamais déterminer cette fameuse unité de mesure de l'utilité des individus, pas même Marshall, pourtant le plus habile au calcul, et il fallut, bon gré mal gré, renoncer au vieux rêve d'évaluer les utilités par des nombres caractéristiques.

Cette issue paraissait d'ailleurs fatale à d'autres économistes qui, pour avoir reçu une formation scientifique, avaient déjà été confrontés à des problèmes de mesure. Le premier grand économiste qui s'opposa nettement à la thèse de l'utilité cardinale fut Vilfredo Pareto qui, après avoir fait des études d'ingénieur, s'intéressa à l'économie politique et succéda à Walras, en 1893, à l'Université de Lausanne. Pareto comprit que l'utilité n'était pas une *grandeur*, mais reflétait

un état, tout comme, en physique, la température d'un gaz reflète un état des molécules de ce gaz. On peut toujours mesurer l'état d'un système, mais sur une échelle dont on a fixé arbitrairement l'origine et l'unité, comme sur un thermomètre. Il en est de même avec l'utilité : on peut toujours mesurer l'utilité d'un individu à partir d'une origine, l'utilité nulle, et d'une unité choisies arbitrairement. Les nombres obtenus n'ont alors aucune signification en soi ; seul compte leur ordre : si l'utilité de l'individu dans un premier état est supérieure à son utilité dans un second état, on dira que cet individu préfère être dans le premier état que dans le second. Cette mesure de l'utilité est dite, par conséquent, ordinale. Mais chaque individu pouvant choisir arbitrairement l'échelle de mesure de son utilité, les comparaisons interpersonnelles ainsi que les tentatives de construction de fonctions d'utilité sociale sont vouées à l'échec. À partir de Pareto la théorie de l'utilité s'est donc surtout développée dans le cadre de l'utilité ordinale. Les contributions majeures en ce domaine furent, à l'époque contemporaine, celles de von Neumann et Morgenstern d'une part, de G. Debreu d'autre part.

L'idée de l'utilité marginale, rétrospectivement, paraît simple. Elle tient en deux propositions relatives à un individu quelconque. D'abord, il est dit que la satisfaction totale apportée à cet individu par la possession d'un bien *augmente* avec la quantité totale de ce bien. Ensuite, il est admis que toute unité supplémentaire de ce bien apporte un supplément d'utilité (une utilité marginale) *de plus en plus faible*, comme si l'individu se rapprochait asymptotiquement d'un seuil de saturation du besoin du bien en question. En d'autres termes, la première proposition énonce que *l'utilité marginale est positive*, et la seconde proposition que *l'utilité marginale est décroissante*. Cela est assez naturel : un premier voyage peut être un enchantement ; chaque nouveau voyage apporte ensuite un plaisir supplémentaire, mais de plus en plus faible au fur et à mesure que le voyageur devient « blasé ».

Ces deux propositions s'expriment sous forme mathématique et graphique. Pour cela on exprime au préalable la quantité totale de bien en la possession de l'individu par la variable x, et la fonction d'utilité de cet individu par U. On assimile x à une variable réelle positive, en supposant que le bien est parfaitement divisible en toutes petites unités. La fonction U associe à toute valeur de x la valeur réelle U(x); U est supposée continue et même plusieurs fois dérivable. Puisque la fonction U n'a de signification qu'ordinale, elle pourrait être remplacée par toute fonction V, soumise aux mêmes hypothèses et respectant l'ordre entre les U(x) pour toutes les valeurs possibles de la variable x. Nous dirons donc que U est définie à une transformation croissante près.

*Mathématiquement*, les deux propositions de l'utilité marginale s'expriment alors ainsi :

$$l^{re}$$
 proposition:  $\forall x \ge 0 \quad U(x+1) - U(x) > 0$  (1)

$$2^{e}$$
 proposition:  $\forall x \ge 0 \quad U(x+2) - U(x+1) < U(x+1) - U(x)$  (2)

Si l'on admet que l'unité de bien désigne une toute petite quantité par rapport à la quantité totale possédée, on peut faire les approximations suivantes :

$$\frac{\mathrm{U}(x+1) - \mathrm{U}(x)}{(x+1) - x} = \mathrm{U}'(x) \; ; \quad \frac{\mathrm{U}(x+2) - \mathrm{U}(x+1)}{(x+2) - (x+1)} = \mathrm{U}'(x+1) \; ;$$

$$\frac{U'(x+1) - U'(x)}{(x+1) - x} = U''(x) ;$$

où U' et U" désignent les dérivées, première et seconde respectivement, de la fonction U. En outre, comme on a l'identité :

$$U(x + 1) - U(x) \equiv \frac{U(x + 1) - U(x)}{(x + 1) - x}$$
,

il apparaît que la dérivée première U' de la fonction U représente l'utilité marginale. Finalement, les deux propositions de l'utilité marginale s'expriment plus simplement par les deux conditions U' > 0 et U'' < 0.

*Graphiquement*, ces deux conditions peuvent se résumer dans la figure 1.1 ci-après où l'on suppose que l'utilité est nulle pour une quantité nulle.

La courbe représentative de la fonction U est croissante (U'>0) et a sa concavité tournée vers le bas (U''<0). On pourrait d'ailleurs substituer à U des fonctions telles que V ou W, représentées sur la figure 1.1.

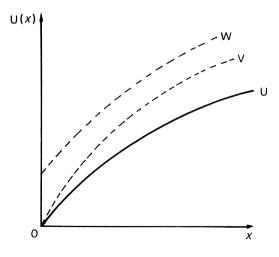


Figure 1.1 – Fonctions d'utilité

On voit alors comment la théorie de l'utilité marginale garantit la cohérence de la valeur-utilité et, par conséquent, de la conception ensembliste de l'économie. Supposons, en effet, que ce soit l'utilité marginale d'un bien qui détermine sa valeur aux yeux de l'individu qui le possède. Il est alors clair, à cause de l'utilité marginale décroissante, que plus ce bien est détenu en abondance, moins il a de valeur. Le paradoxe de l'eau et du diamant est ainsi définitivement résolu dans le champ de l'analyse des comportements individuels.

Établie sur un fondement solide, l'analyse ensembliste doit maintenant passer des éléments que sont les individus à l'ensemble de ceux-ci. Elle va alors prendre corps, en une ultime étape, dans une théorie de l'équilibre général.

## C. L'aboutissement de la conception ensembliste dans la théorie de l'équilibre

Le concept d'équilibre économique n'est pas une invention des marginalistes. Il existait bien avant eux. Mais dans l'esprit des auteurs pré-marginalistes l'équilibre désignait souvent un état lointain, et pas toujours vraiment souhaitable. Avec la révolution marginaliste, la notion d'équilibre va changer du tout au tout pour constituer désormais une condition indispensable à la cohérence présente de l'économie : le système économique n'a de sens, dans la conception ensembliste, qu'à l'équilibre. Heureusement l'équilibre reflète aussi un état de bonheur parfait, comme en témoigne le mot anglais « bliss » (béatitude) par lequel F. Ramsey avait choisi de le nommer.

#### 1) L'équilibre de long terme dans les conceptions pré-marginalistes

Dans la variété des conceptions pré-marginalistes, qu'il s'agisse de celles liées à la valeur-utilité ou de celles liées à la valeur-travail, il se dégage néanmoins une vision commune de l'équilibre économique : celle d'un état devant être atteint à long terme. Telle était déjà la vision de Galiani, par exemple, qui ne s'intéressa d'ailleurs que fort peu à cet état éloigné.

Beaucoup plus riches sont les analyses de l'équilibre des adeptes de la valeur-travail et, plus spécialement, de l'école classique anglaise. Déjà A. Smith, préfigurant une analyse reprise un siècle plus tard par A. Marshall, distingue entre un équilibre de court terme déterminant le « prix de marché » et un équilibre de long terme déterminant le « prix naturel » des marchandises. Comme le prix de marché est supposé osciller autour du prix naturel, c'est à l'équilibre de long terme que Smith attache le plus d'importance.

Les successeurs de Smith mettront encore plus d'application que lui à l'étude de l'état à long terme du système économique. L'équilibre supposé devoir être atteint est un « état stationnaire », c'est-à-dire un état se reproduisant à

l'identique, indéfiniment. Ricardo et Malthus, son contemporain, auront d'ailleurs une vision fort pessimiste de cet état stationnaire; ils dépeindront, à côté de myriades d'hommes affamés surpeuplant une terre trop chiche, une industrie affaiblie par le coût excessif des produits du sol: les entreprises, n'ayant plus de profits, ne pourront plus augmenter leur capacité de production. J.S. Mill, quant à lui, adhère à la thèse de l'état stationnaire, mais avec un peu moins d'inquiétude: une fois l'état d'équilibre atteint, le monde se contentera de vivre indéfiniment dans la même médiocrité dorée.

Cette vision de l'état futur de l'économie n'est pas sans conséquence pour le présent. Ricardo, par exemple, recommande à ses compatriotes anglais d'adopter le libre-échange afin de faire baisser le prix du blé en Angleterre par la libre entrée des blés étrangers à prix moins élevés ; une baisse des salaires s'ensuivra et la décadence de l'industrie en sera retardée d'autant, pense-t-il. Malgré cela, l'équilibre, relégué dans le long terme par les classiques anglais, reste un concept très extérieur à leur analyse des conditions économiques présentes. Il n'en ira pas de même pour les néo-classiques.

#### 2) L'équilibre général dans la conception néo-classique

Il est d'usage de qualifier de néo-classique tout le courant de pensée issu de la révolution marginaliste. Mais, d'après J. Schumpeter (p. 919), « il n'y a pas plus de raison d'appeler néo-classique la théorie de Jevons-Menger-Walras que d'appeler néo-newtonienne la théorie d'Einstein ». De fait, le marginalisme est une véritable révolution, en rupture complète avec la pensée classique anglaise. De cela, le signe le plus évident est la transformation du concept d'équilibre. D'état stationnaire reporté à un avenir lointain, l'équilibre va devenir la condition présente de validité de toute la construction marginaliste. Pour celle-ci, hors de l'équilibre point de salut!

Par définition, l'ensemble des individus est en état d'équilibre si, pour une répartition donnée de l'ensemble des biens entre eux, aucun individu ne souhaite procéder, aux prix considérés, à un quelconque échange de bien avec un autre individu. Comme cette définition concerne l'ensemble des individus et l'ensemble des biens, et que le lieu où se réalisent les échanges autour d'un même bien est appelé *marché*, on parle plus précisément d'équilibre général des marchés. Chez Menger et Jevons il n'y a de théorie de l'équilibre général qu'à l'état « embryonnaire », selon le jugement de J. Schumpeter. Le véritable inventeur de l'équilibre général est, en 1874, Léon Walras dont Schumpeter (p. 827) n'hésite pas à dire qu'il est « dans le domaine de la théorie pure, le plus grand de tous les économistes ».

L'équilibre, au moins dans sa définition, semble faire peu de cas de l'utilité marginale. De fait, le principe d'utilité marginale apparaît de plus en plus secondaire dans les formulations contemporaines de la théorie de l'équilibre général. Ce principe fut toutefois, selon J. Schumpeter (p. 918), « l'échelle qui aida Walras à se hisser au niveau de son système d'équilibre général ». L'utilité mar-

ginale, dans la solution qu'elle donne du paradoxe de l'eau et du diamant, ne fait que rendre compte de la valeur *subjective* des biens pour chaque individu. Walras conçut alors l'équilibre général en se demandant si l'utilité marginale pouvait aussi rendre compte d'une valeur *objective*, commune à tous les individus, sur la base de laquelle pourraient se faire les échanges.

La difficulté vient de l'impossibilité de comparer directement les utilités marginales entre elles, puisque chaque individu évalue, comme nous savons, son utilité selon une échelle qui lui est propre. Il en résulte que les comparaisons interpersonnelles d'utilités ne seraient pas homogènes. On ne peut comparer que des grandeurs ayant même dimension, par exemple des longueurs entre elles, des vitesses entre elles, mais pas des longueurs avec des vitesses. Le seul moyen de comparer les utilités marginales de deux individus est alors de ramener ces utilités à une dimension commune, qui sera précisément l'absence de dimension de part et d'autre. Pour cela on comparera, non pas directement des utilités marginales, mais des rapports d'utilités marginales. Par exemple, on comparera le rapport de l'utilité marginale du pain à l'utilité marginale du chocolat de l'individu Jean, avec le rapport homologue de l'individu Jacques. La comparaison est possible puisque l'on compare deux rapports homogènes : chaque rapport, obtenu par la division de deux utilités marginales évaluées par un individu donné dans la même unité, est un nombre sans dimension. C'est cette méthode qui permettra aux marginalistes, et principalement à Walras, de fournir une explication cohérente de la valeur d'échange des marchandises.

Ainsi, on voit comment la conception ensembliste de l'économie, fondée sur l'hypothèse de la valeur-utilité et le concept d'utilité marginale, a pris corps, dès avant la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, dans la théorie de l'équilibre général. Cette théorie n'a cessé de se développer jusqu'à nos jours et constitue aujourd'hui la référence centrale de toute l'économie dite néo-classique. Les progrès les plus importants au XX<sup>e</sup> siècle ont été réalisés vers 1954 par K. J. Arrow et G. Debreu. Ces auteurs se sont efforcés d'« épurer » la théorie de l'équilibre général en montrant qu'elle pouvait être tout entière construite sur un petit nombre d'axiomes, comme la théorie des ensembles en mathématique, à laquelle d'ailleurs elle s'apparente.

C'est en fait grâce à ce travail contemporain de « mise en forme » que l'on peut présenter simplement les définitions et concepts de la méthode ensembliste de l'économie.

## Les concepts de la méthode ensembliste de l'économie

Tout comme la théorie mathématique des ensembles, la méthode ensembliste en économie définit des *ensembles*, des *relations* entre leurs éléments ainsi que des *applications* sur ces ensembles.