

## Pérégrinations d'un économiste et choix de son itinéraire

Mon acte de naissance à l'économie, je serais tenté de le dater de Vienne, 1934, quand j'y arrivai comme Boursier Rockefeller, en compagnie de ma jeune femme. Mais ce serait être ingrat à l'égard de mes premiers maîtres français.

A l'Université de Lyon, la personnalité de René Gonnard donnait à la Chaire d'histoire des doctrines économiques un lustre exceptionnel, unissant une pensée personnelle à l'analyse aiguë de ses prédécesseurs. Outre cet hommage, je lui dois une inaltérable gratitude: les mots sont impuissants à l'exprimer quand un aîné révèle ses ambitions d'esprit et sa capacité d'effort à un tout jeune homme qu'il traite comme un fils.

Etienne Antonelli éprouvait un intérêt, alors exceptionnel en France, pour l'économie mathématique de Léon Walras et pour son encadrement sociologique; il préfigurait cette confrontation entre économie pure et socio-économie qui n'a pas épuisé sa fécondité.

Grâce à l'un des premiers mathématiciens français qui se soit intéressé profondément à la relativité, M. Eyrault, j'eus le privilège d'enseigner dans un Institut de Sciences Financières animé par lui.

Bien avant de travailler dans notre capitale (1937-1938), j'entretenais un commerce intellectuel avec un grand maître, Albert Aftalion, qui devait devenir mon ami.

Très tôt, j'eus donc accès à la théorie générale, sous ses formes abstraites et rigoureuses, et j'étais préparé à la casuistique raffinée des Viennois.

### **Pérégrinations et récoltes**

La recherche était ardente dans les séminaires de Ludwig von Mises qu'un certain ostracisme tenait à l'écart de l'Université. A ses

réunions, dans le cadre de la Chambre de Commerce, se pressait un auditoire international, attiré par ses livres et retenu par ses leçons. Madame Berger Lieser, animatrice hors pair, organisait des entretiens subtils sur les fameux fondements de l'intérêt, sur le capital de production et le capital financier, sur les rapports du taux d'intérêt et du taux de salaire. Philosophes, historiens, épistémologues, hauts fonctionnaires soumettaient à une critique vigilante les constructions des célèbres viennois. Friedrich von Hayek, Joseph Schumpeter, Gottfried von Haberler, Fritz Machlup étaient déjà à l'étranger. Autour de Mises, on rencontrait R. von Strigl et, du côté des dissidents, Oscar Morgenstern, déjà passionné par la mathématique supérieure, attentif à la prévision économique (*Wirtschaftsprognose*) et réticent à l'égard de l'utilité marginale et de l'interprétation générale qu'on en tire. Tout respect accordé à sa mémoire, je suggérerai qu'Hans Mayer, à la barbe de Jupiter blond, dont l'enseignement était apprécié et qui raffolait de la chasse au chamois, sur les cimes se contentait, peut-être, comme économiste, de moindres altitudes.

Quant à la complexe et profonde personnalité d'Othmar Spann, elle mériterait une longue étude vigoureusement entreprise du reste par Vallarché. O. Spann, sociologue et philosophe, se trouvait par son *Universalismus* très éloigné du positivisme intellectualiste régnant. Son ardeur le poussait à approfondir les relations entre les formations sociales et l'économie. Jamais il n'a succombé aux tentations du national socialisme qui commençait ses ravages; de formation catholique et puisant aux sources généreuses de la vieille Allemagne idéaliste et romantique, il appartenait à un autre univers spirituel. Violentement attaqué par le libéralisme viennois, il méritait une attention sympathique qui ne lui a pas toujours été accordée et souffrait de cet isolement. Les nationaux socialistes, lorsqu'ils ont envahi Vienne, l'ont jeté dans un camp de concentration où il a durement souffert et failli perdre la vue. Sa mémoire et son oeuvre méritent le respect.

Une véritable pensée économique aborde inévitablement l'équilibre d'interdépendance générale: l'école viennoise construisait le sien dans un esprit sous maints rapports opposé à celui de l'École de Lausanne; elle distinguait, non sans raison et par ses propres moyens l'arrêt du mouvement des choses d'avec les décisions des sujets économiques, qui, par leur rencontre, mettent en correspondance les offres et les demandes. Partant du sujet (*WirtschaftsSubjekt*) et de l'utilité subjective (*Grenznutzenlehre*), il n'en pouvait être autrement.

Les différences entre les taxations vraies (*Echttaxen*) et celles qui sont apparentes, donnaient occasion, avec des raffinements qui n'ont pas cessé d'être féconds, d'atteindre les zones d'indétermination et les seuils; c'était aussi, même lorsqu'on ne le disait pas, ouvrir l'irritant débat sur la définition *rigoureuse et significative du profit dit "normal"*. Je me souviens de dialogues animés entre Ludwig von Mises et notre ami commun Hugh Gaitskell, qui devait être un jour Chancelier de l'Échiquier et faisait alors gentiment ses classes d'économie avancée à nos côtés.

À Mises qui stigmatisait l'inévitable chômage dès que l'offre de travail excède sa demande ou dénonçait la famille nombreuse des déséquilibres et des compensations abstraitement inéluctables, le futur leader du Labour Party opposait les marges de manoeuvre afférentes au profit. Avant même la grande floraison des analyses de la concurrence imparfaite ou monopolistique, ce genre de discussion pouvait mener assez loin. « Que voulez-vous », insinuait Mises avec une feinte indulgence dont la bonne foi n'était pas tout à fait sans reproche, « il se destine à une carrière socialiste ». La vérité était moins simple.

Ce n'est pas seulement l'économie "dépouillée" en opposition militante aux écoles historiques allemandes que l'on apprenait à Vienne. On y recevait les leçons d'une haute, délicate et omniprésente culture. C'était le temps où l'on pouvait suivre un cours de Sigmund Freud dont les explorations psychanalytiques passaient dans un enseignement bien propre à susciter de premiers enthousiasmes. Le même jour, nous allions écouter le fameux historien des villes, Dobsch. Puis, ayant savouré les messages subtils qui émanent des palais impériaux, de la Stephans Kirche, de la Votivkirche, des salles somptueuses du *Kunsthistorisches Museum*, il nous était donné, parfois, de conclure une belle journée de cueillettes et de moissons en écoutant, à l'*Opernhaus*, Lotte Lehmann chanter *Fidelio*.

Aucun d'entre nous n'a oublié les fêtes organisées par les fidèles de Ludwig von Mises, où Félix Kaufmann, mémoire vivante à la voix musicale, chantait en plusieurs langues, la suite des *Lieder* du séminaire, depuis sa fondation.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> — Chantent encore à mes oreilles  
... "Quand un Français s'égare à Vienne,  
Il en garde, quoi qu'il advienne,  
Maints souvenirs charmants:

« Vous partez pour Berlin, vous allez rencontrer Werner Sombart, il en est à sa dixième définition du socialisme... ». Tel était le viatique de L. von Mises. Dès ma première visite à l'auteur de *Der moderne Kapitalismus*: « Vous venez de Vienne, vous y avez connu mon ennemi Mises... ».

En Allemagne il n'y avait alors, à dire vrai, que fort peu à glaner. H. von Stackelberg et Erich Schneider vinrent plus tard. C'est de Fritz Neumark, mon vieil ami, que l'on recevait les meilleurs enseignements de science financière et d'économie générale et que l'on se pénétrait de haute culture européenne d'expression allemande. Je m'intéressai aussi aux travaux de Carl Schmitt sur les fondements philosophiques de la politique: j'appris par la suite à connaître la loyauté profonde de celui que j'appelle mon ami, depuis qu'il a courageusement arraché un de mes étudiants aux griffes de la police nazie.

Combien fécond fut ce séjour à Rome où je suivis quelques enseignements de Luigi Amoroso, où je me liai avec cet extraordinaire mathématicien, statisticien, sociologue, économiste qu'était Corrado Gini et où je formai des amitiés imprescriptibles avec Ugo Papi, Giovanni Demaria et plus tard Giuseppe Palomba. Je n'oublie pas Alberto de Stefani ni Lello Gangemi qui m'a intéressé à des points spéciaux de finances publiques, dans une commune admiration pour De Viti de Marco.

On devine que l'assimilation de la pensée parétienne, à travers Maffeo Pantaleoni, Barone et leurs principaux disciples, procure des cadres analytiques et une réflexion méthodologique qui marquent celui qui en bénéficie, surtout, peut-être s'il refuse d'y adhérer trop docilement.

Nous étions sur le point, ma femme et moi, à mettre le cap vers les Etats-Unis quand la guerre éclata. Les "exercices" de Lorraine et les sports variés du temps de l'occupation avaient peu de rapports avec l'économie abstraite. Puisqu'il fallait quand même enseigner, l'occasion était bonne de reprendre, par le menu, l'équi-

Nobles jardins, palais insignes,  
Régat des formes et des lignes,  
Et grâce des moments...  
— Pour ce qui est de la *Wiener Schule*,  
devant le novice:  
"Comme un chevalier, elle l'arme  
De l'« *Ist es denkbar?* » et du charme  
De la méthode a priori..."

libre de style autrichien en préparant un livre sur *La Valeur*<sup>2</sup> et de la comparer dans des séminaires à l'Ecole des Hautes Etudes de la Sorbonne aux équilibres de Gunnar Myrdal, de Knut Wicksell et, bien sûr, de Léon Walras.

Pour le surplus, il y eut à l'*Institut de Sciences Economiques Appliquées*, fondé en 1944 avec la Résistance française et dont un des premiers protecteurs fut Lord J.M. Keynes lui-même, de belles heures, en dépit de la dureté du temps. Nous y travaillions en compagnie du Docteur américain Sanders et du célèbre biologiste soviétique Serge Tchakhotine, disciple de Pavlov. Pierre Uri et moi, nous procédions à l'étude détaillée des Plans Keynes et White, en pensant à l'avenir. J'avais fondé avec François Divisia et René Roy un Groupe de Mathématiques Appliquées à L'Economie, assiduellement animé par Maurice Allais, G. Dubourdieu, Jacques Dumontier et G. Lutfalla.

A la Libération René Pleven me charge d'étudier la comptabilité nationale en Angleterre et nous embarquons, quelques Iséens et moi, sur un Liberty Ship.

Enfin, nous jouissons de ces rencontres personnelles si longtemps désirées pendant les années terribles.

A Oxford, accueillis par Thomas Balogh, Paul Streeten, Burchardt, Steindel — à Cambridge en compagnie de Joan Robinson non loin de Manchester dans l'accueillante demeure dont Sir John et Ursula Hicks nous ouvrent généreusement les portes — à Londres où nous travaillons avec Richard Stone —, partout dans le grand pays glorieusement éprouvé, nous reprenons contact avec la pensée anglaise.

Des liens se nouent entre la *London School*, les villes universitaires et nos centres parisiens où Sir Roy, Sir John, Madame Joan Robinson et Friedrich von Hayek alors professeurs à la *School*, Sir Dennis Robertson et maint autre exposent leurs plus récents travaux.

Edward Chamberlin de Harvard, après une première visite qui suivait de peu celle de M. Kalecki d'Oxford, devint un hôte habituel et un associé permanent de l'I.S.E.A. C'est à son amitié et à celle de Joseph Schumpeter, à l'oeuvre de qui j'avais consacré un livre, que je dois d'avoir été invité, en 1947, à donner deux leçons

<sup>2</sup> *La Valeur*, P.U.F., Paris, 1943.

à Harvard. Elles sont à l'origine d'une longue suite de mes propres recherches et de celles qu'elles ont inspirées.

La première traitait des *Espaces économiques* et présentait les trois concepts, que je crois fondamentaux, d'espace-structure, d'espace polarisé et d'espace-plan. L'autre s'attachait aux *macro-unités* et aux *macro-décisions*: elle contenait, en germe, le concept d'unité composite et de sous-ensembles hiérarchisés. Il était précieux de rencontrer, alors au *Littauer Center*, W. Leontief, Walter Isard, Gerschenkron et au *Massachusetts Institute*, Paul Samuelson qui présenta à l'I.S.M.E.A. l'expression algébrique du modèle H.O.

Tous nous savions les progrès contenus en germe par la macro-économie de J.M. Keynes, progressivement adaptée, quantifiée et orientée dans le sens de la décomposition des agrégats et de la méso-économie...

Introduire l'asymétrie dans la théorie économique, c'est imposer le dépassement de l'équilibre statique de concurrence parfaite et préparer un changement radical d'optique pour comprendre l'interdépendance générale.

### Choix d'un itinéraire

Le récent compte-rendu dans *Les Recherches économiques de Louvain*<sup>3</sup> d'un *Hommage* qu'on a généreusement consacré à ma recherche<sup>4</sup> me crédite d'une conception générale de la vie économique en accord avec le mouvement contemporain des sciences et toute différente de "la vision néo-classique". On note qu'elle admet le temps irréversible, les échelles de temps, les espaces probabilisés, les structurations évolutives, les analyses du déséquilibre...

Le choix de mon itinéraire exigeait, en effet, ces grands changements liés, « aux dépens des tranquilles certitudes d'autrefois ».<sup>5</sup> Les concepts, modèles particuliers, théorèmes que j'ai proposés<sup>6</sup> et qui « ont stimulé toute une école de chercheurs et de dépasser les modèles mécanistes » procédaient d'une intuition centrale, et

<sup>3</sup> *Recherches économiques de Louvain*, Vol. 44, 1978, n. 4.

<sup>4</sup> Presses Universitaires de Grenoble, 1978.

<sup>5</sup> *Recherches économiques de Louvain*, cité.

<sup>6</sup> *Recherches économiques...* cité.

annonçaient un essai de rénovation de la théorie de l'interdépendance générale que je tente dans mon livre sur *Unités actives et mathématiques nouvelles, Révision de la théorie de l'équilibre général*<sup>7</sup> et qui sera complété par une *Dynamique des Unités actives*, objet de mes recherches durant vingt ans au Collège de France (1955-1975).

### Des approches partielles vers l'interdépendance dans un tout

Dans un cours, en 1947, à *Balliol College* (Oxford): *An outline of a theory of the dominant economy*,<sup>8</sup> je considérais principalement les effets asymétriques exercés par les Etats-Unis sur les échanges mondiaux. Encore prenais-je bien soin de marquer que cette esquisse d'analyse valait, aussi bien, quant à l'essentiel, pour une firme ou un sous-ensemble économique.

Je rattachais l'asymétrie à trois paramètres: la dimension, la nature des activités et le pouvoir de négociation. Je n'ai pas changé d'avis: les modifications dans l'état du monde ont transformé profondément les conditions de leur présence et de leurs conséquences, mais n'en ont pas effacé leur intérêt analytique.

Le mot: domination était assez gauche et un peu sommaire. Il donnait l'impression qu'une unité substitue totalement sa décision à celle d'une autre: c'est le cas précisément où l'analyse perd son intérêt, puisque l'on est alors en présence d'une seule et même unité. J'insistais sur cette distinction élémentaire, mais en pure perte. La terminologie insolite choisie pour éviter les confusions inhérentes au mot impérialisme donnait à croire qu'on en acceptait la thèse. Bien que, dès le début, des distinctions précises aient été introduites, il a fallu insister beaucoup et explicitement pour qu'on ne confonde pas: a) *influence*, b) *dominance*, c) *domination partielle*. Depuis, de très nombreux travaux ont formalisé ces asymétries par les représentations topologiques et la méthode des graphes.

<sup>7</sup> Dunod, Paris, 4ème trimestre 1975. Ce livre tente de formaliser les concepts définis dans *L'Economie du XXe siècle*, 3e éd., P.U.F., Paris, 1969.

<sup>8</sup> Cf. *Transnational Corporations and World Order*, Readings in International Political Economy, Ed. par George Modelski, W.H. Freeman et Co., S. Francisco, 1979, pp. 135-154.

Au cours d'études approfondies à l'étranger et en France, sur l'équilibre général, j'ai souvent répété, en me les appropriant, deux affirmations trop peu souvent méditées: l'une est de Vilfredo Pareto, lors d'une célébration en son honneur « Je voyais le concret et ne pouvais l'atteindre! Vedevo la realtà concreta e non potevo coglierla! ». L'autre est d'Oscar Morgenstern, à qui nous devons tant et que la destinée a si injustement traité: « Il n'y a pas de route qui conduise de L. Walras à la réalité ».

Voilà qui invite à mesurer la distance entre la détermination d'un système mathématique et la "détermination" d'un système observable et, non moins, à repérer les blocages d'une *préfabrication* qui s'opposent au passage des conditions sous lesquelles les fameux théorèmes (d'existence, d'unicité, de stabilité, d'optimalité) se commandent l'un l'autre<sup>9</sup> à une description de l'activité qui puisse la simplifier sans la détruire.

L'intuition critique et fondamentale qui m'a depuis toujours guidée m'a conduit à des recherches spéciales, éclairées par une même hypothèse. Les conflits-coopérations, les luttes-concours, composantes de toute relation entre agents — les macro-unités ou unités complexes —, les espaces économiques —, les influences —, les dominances —, les effets d'entraînement —, les propensions réelles au travail et au changement (innovation), les points d'entraînement (pôles de développement territorialisés ou non), les firmes motrices et les régions motrices —, tous ces concepts, éprouvés assidûment au contact d'observations nombreuses, on voudra peut-être admettre maintenant qu'ils procédaient d'une recherche méthodique de l'asymétrie sous des formes et dans des conditions particularisées. Cette même recherche conduit dans le domaine de la répartition à intégrer l'histoire des rôles sociaux successivement dominants et, *d'autre part*, à analyser aujourd'hui le *revenu discuté* sur les niveaux de la répartition primaire et de la redistribution (si mal nommée).

Un renouvellement de la théorie de l'interdépendance générale mûrissait au cours de ces recherches spéciales: un premier exposé d'ensemble en est présenté dans mes "Unités actives". Mieux que personne, je sais *tout ce qui reste à faire* et je m'y emploie de mon mieux. Mais on comprendra peut-être, après ce que je viens de dire, que je ne puis accepter sans appel les verdicts qui réduisent

<sup>9</sup> Très imparfaitement même dans l'ordre mathématique.

mon apport à une pure critique, ou qui me félicitent de vues pénétrantes sans logique d'ensemble, ou qui, polémiqnement, décrètent que ma position n'est pas opérationnelle; ce qui n'est pas opérationnel — mais vraiment pas du tout — c'est l'équilibre standard, répété sans la finesse et les scrupules des fondateurs, parce qu'il *détruit* la réalité de l'agent et de son activité sous couleur de la simplifier, soit qu'il s'exprime sans critique dans les manuels courants, soit qu'il dissimule ses faiblesses dans des modèles chiffrés qui, macro ou meso-économiques, manient des blocs ou des sous-blocs *structurés*, incompatibles avec l'équilibre standard s'il est strictement entendu.

#### De l'équilibre hors du temps à l'épuisement temporaire de l'énergie de changement

L'équilibre standard walraso-parétien, quelles que soient ses formes, concerne des micro-sosies, si "petits" et si nombreux dans l'espace homogène de la concurrence parfaite qu'aucun n'a pouvoir de s'opposer au *diktat* du système des prix et de modifier les choses et les agents qui l'environnent. La mathématique de Lagrange prête à cette vue une cohérence empruntée et démarquée de la mécanique classique. Une critique vigoureuse et qui tend à se généraliser se déchaîne contre ces présupposés et leurs conséquences.

Nous ne travaillons pas à contre-courant des recherches de pointe quand nous partons de l'agent porteur d'une énergie de transformation de son milieu, qui s'épuise temporairement, en butant contre un obstacle physique, ou atteignant le but assigné (satisfaction), ou en rencontrant l'opposition du partenaire. En décidant sur les biens et services dont il dispose directement (*espace de décision*), il projette et met en oeuvre ses *espaces d'opérations* (achats - ventes, investissements, information).

Ces espaces sont extensibles et, sous des conditions aux limites, permettent de définir des équilibres temporaires, dans des périodes déterminées. Le tout est justiciable d'une formalisation topologique, en prolongement de celle de G. Debreu et de K.J. Arrow. La méthode rénove, en les enrichissant, les modèles courants du monopole, de la concurrence différenciée (R. Triffin), des oligopoles "iréniques" ou

agressifs et des groupes économiques et financiers; elle admet la représentation de sous-ensembles articulés hiérarchiquement.

Cette méthode est, en un sens, un retour à A. Cournot en ce qu'elle voit, en toute action économique, une composante de choix libre et une composante de rapports de forces et aussi en ce qu'elle offre une image des rapports entre les parties (sous-ensembles structurés)<sup>10</sup> qui "tiennent ensemble" pour répéter les mots même d'A. Cournot, tout autrement que par les prix de concurrence parfaite. Conformément aux enseignements des systèmes généraux, chaque partie, chaque sous-ensemble structuré a une *dimension*, reçoit une *place* dans un réseau de relations et constitue un lieu d'actions *et de rétro-actions*.

La conception de l'espace économique comme un tout formé de parties hiérarchiquement articulées entraîne des conséquences décisives pour l'équilibre général.

Soit un petit nombre de grandes unités avec une structure et des activités déterminées, disons les Grands, en relations d'échange avec un grand nombre de Petits caractérisés eux aussi sous ces deux rapports. Soit les Grands et les Petits placés dans un échelonnement vertical, depuis la première transformation jusqu'au consommateur final. Les Grands peuvent imposer des contraintes aux Petits. La cosatisfaction des Grands ou la cessation de leur lutte oligopolique par crainte de la perte, peut être concomitante à un haut degré d'insatisfaction des Petits ou d'une partie d'entre eux. Pour des raisons de structure les oligopoles bancaires, les groupes financiers et les groupements de grandes entreprises, par la concentration des offres et des demandes, par la circulation intérieure de l'information, le cas échéant, et par la supériorité technique sont en état d'exercer, pendant une période, une action asymétrique sur les petites unités et les individus. Dans le domaine des relations internationales, on peut aussi bien, vu la très grande concentration des échanges extérieures, poser la question provocante: "Commerce entre Grandes Firmes ou commerce entre 'nations' "? Entre "nations", c'est-à-dire entre ensembles de petites unités et d'individus dont le comportement dépend des coûts et des prix relatifs et, seul, autorise les théorèmes de substitution dont dépend toute la logique économique de l'économie ouverte.

<sup>10</sup> Non pas les éléments.

De nombreux autres cas de rapports asymétriques entre zones économiques structurées sont observables et s'intègrent au modèle renoué d'interdépendance *générale* (c'est-à-dire concernant le tout) mais non pas *uniforme* (c'est-à-dire traduit par les mêmes relations réversibles, en chaque point de l'espace économique homogène).

Nous en avons assez dit pour mettre en lumière l'opposition entre *l'équilibre fictif* et deux *équilibres de situations observables*.

L'équilibre fictif, on le répète en chaque occasion, ne décrit aucun "état observable"; il est une "grille de lecture", un "transparent muni de repères", à travers lequel on regarde l'activité économique. La grille, les repères du transparent dirigent l'attention vers l'existence, l'unicité, la stabilité, l'optimalité d'un *point* d'équilibre, d'un *prix* où toutes les offres sont à égalité avec toutes les demandes sur les niveaux micro, meso et macro-économiques. Soit. La question reste entière de savoir si le choix de la forme de la grille, des repères du transparent n'occulte pas la substance même de la vie économique qui est l'activité, l'action d'agents, dotés de mémoire et de projet, différents les uns des autres et inégaux entre eux pour des opérations déterminées dans une période déterminée.

L'opposition est radicale *quant au fond, quant à la substance* de ce qui est observé et construit entre:

- 1) l'équilibre général des choses ( $E_c$ ),
- 2) l'équilibrage général des activités ( $E'_A$ ).

Dans  $E_c$ , les biens se déplacent par les forces neutres du système des prix, assimilées à des forces physiques. Hors du temps et de l'espace un arrêt du mouvement est privilégié à partir des théorèmes de maximisations liées en concurrence parfaite. Pour qu'on y atteigne, il faut que l'agent "soit" comme "s'il n'était pas"; il est réduit à un symbole de passivité. Les offres et les demandes, toutes égales entre elles à "*un*" prix aussi *impossible* que l'espace parfaitement homogène auquel il correspond et que l'agent sans activité qu'il suppose, dicte la cessation du mouvement.  $E_c$  est l'arrêt du mouvement des choses et se traduit en empruntant une mécanique propre aux phénomènes physiques.

Dans  $E'_A$ , des agents porteurs d'énergie de changement se livrent, munis d'unités différentes en dimension et en structure, à des opérations, qui sont ou non compatibles entre elles. Dans l'ensemble que forme l'articulation de parties structurées, les rencontres d'agents dissemblables et inégaux engendrent des équilibrations, des "tâton-

nements" très réels (par opposition au fameux " tâtonnement " walrasien).

Les équilibres atteints éventuellement supposent d'abord l'intercompatibilité des structures. L'égalisation des offres et des demandes à un prix n'a en soi aucune signification économique, sinon quand elle est caractérisée par rapport aux rencontres d'activités. L'épuisement temporaire de l'énergie de changement du système s'accompagne d'une décélération du mouvement, qui impose à l'analyse de préciser les conditions de métastabilité, de hiérarchie des prix, de niveaux et degrés de cosatisfaction.  $E'_A$  est le moment où l'énergie nette du système est approximativement égale à zéro ( $d\Phi_e \simeq 0$ ). Sa construction implique des emprunts méthodiques à la thermodynamique et un recours aux formes topologiques. Il devrait être évident que l'incertitude, le risque, le conflit, l'information ne sont pas des propriétés des choses, mais en revanche sont inhérentes à l'homme et à son activité. De là que la pensée économique avorte quand, pour se " déterminer " fallacieusement, elle se borne à décrire des mouvements de choses qu'enregistre un homme " chosifié ".

$E'_A$  n'est pas, en toute rigueur, une généralisation de  $E_c$ : il est un équilibrage d'activités (équilibrage = action d'équilibrer) différent en nature de l'équilibre mécanique des objets et exercé dans le temps irréversible. Il ne mérite d'être dit " englobant " qu'à l'égard des variables qu'il retient au-delà de celles de l'équilibre standard (l'information des agents) et à l'égard des types de relations qu'il admet (les équilibrations et les régulations).

#### De l'épuisement de l'énergie de changement à la dynamisation

C'est l'équilibrage des activités ( $E'_A$ ) qui donne accès à une dynamisation rigoureuse et cohérente du système.

Il en est ainsi pour une raison décisive: tout dynamisme économique surgit de l'homme, de l'agent, se valorise par la rencontre des activités, se déploie dans le temps irréversible, et s'entretient ou gagne éventuellement en intensité et en qualité qui sont appréciables seulement par rapport à l'être humain.

Les grands travaux statistiques sur la croissance, dont on ne dira jamais assez les mérites, ont cherché des régularités entre agrégats

et sous-agrégats, entre blocs et sous-blocs de variables supposés liés causalement par des relations quantitatives. A partir de matériaux insuffisants et de mélanges statistiques qui ne sont aucunement des quantités analytiques, la méthode était d'avance exposée à des limitations très contraignantes. A quoi s'ajoutent celles qui découlent de l'emploi des moyennes décennales mobiles et du recours paradoxal à la Cobb-Douglas et à ses rendements constants, alors qu'il s'agit de décrire l'évolution à partir de l'industrialisation moderne.

Parallèlement, nous avons eu des modèles finement élaborés de croissance à l'équilibre qui, comme le notent leurs auteurs et leurs exégètes compétents, n'ajoutent que fort peu à ce que nous apprend la statique.

La recherche des trente dernières années est donc en contraste accusé avec les dynamiques larges, significatives et fécondes des premiers " classiques ", les Physiocrates, Turgot, Adam Smith et ses successeurs immédiats. Tous ont fondé leur interprétation des évolutions longues sur les activités, sur les opérations actives des hommes et de leurs groupes sociaux, en relations de conflit-coopération, en rapports ambivalents de lutte-concours.

C'est renouer avec cette respectable tradition que de situer toute étude des relations entre agrégats quantifiés dans des *dynamismes d'encadrement* où l'Economique trouve ses coordonnées dans un système social. La population, la technique, les règles du jeu ne sont pas réductibles à des relations entre prix et quantités; il est bon de les considérer, pour commercer, comme des facteurs exogènes, sauf à chercher ensuite la mesure dans laquelle ces groupes de variables peuvent être endogénéisés, insérés dans les équations du fonctionnement " économique " de l'ensemble.

Le modèle typique de ce fonctionnement est celui qui relie un sous-ensemble *moteur* à un sous-ensemble *mu*, le taux de la croissance et le changement de la structure du second étant fonction de ces variables pour le premier. Des qualifications et spécifications s'imposent clairement pour construire les modèles particuliers de firmes motrices, d'industries motrices et de régions motrices.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Cf. *Le progrès économique*, Economies et Sociétés, I.S.M.E.A., Paris, 1967 et *Prises de vues sur la croissance de l'économie française, 1820-1914*, I.A.R.I.W., Londres, 1956.

L'évolution, au contact de la réalité observable, qui s'étudie par cette méthode, remplace le cycle et son trend dans des périodes de développement, distingue contraction cyclique et crise structurelle, et rattache la dynamique économique aux dynamismes des groupes sociaux.

Il se trouve que des mathématiques bien définies soutiennent la rénovation de la dynamique par des formalisations appropriées telles que la " stabilité " à la Lyapunov, le point de catastrophe de R. Thom et les modèles de jeux séquentiels et organisationnels.

Ainsi se découvrent les perspectives d'une intégration dans un même corps analytique de la métastatique des équilibres d'unités actives et de l'équilibre mouvant (*moving equilibrium*) d'une dynamique renouvelée.

### De la dynamisation à la régulation

Dans l'ensemble économique considéré, les décideurs maintiennent et valorisent la structure de leurs unités, simples ou complexes, et entrent les uns avec les autres en relation de conflit-coopération, agissant, dans les deux cas, par voie de régulations et d'équilibrations partielles. Sous conditions, il en résulte une tendance à la métastabilité des structures et du fonctionnement, réserve faite des accidents exogènes. Le degré de cette métastabilité, sur des niveaux variés, dépend de l'information et de l'activité des agents.

Encore, l'histoire ne connaît-elle pas de grand ensemble économique, de " nations " qui ait pu se passer de l'activité d'unités dites publiques qui tentent de mettre en oeuvre une régulation du tout, en vue d'un avantage collectif. Ce n'est pas à partir de choses, des biens collectifs, des biens par lesquels s'exerce une tutelle (*meritorious goods*) que cette régulation est correctement interprétée mais comme la rencontre permanente d'activités dont les projets n'ont ni même finalité, ni même horizon de temps, ni mêmes moyens.

On ne trouve pas d'un côté un sous-système " privé " qui puisse être entièrement isolé sous la loi du pur marché et, de l'autre, des agents publics qui se livrent à des interventions sporadiques et successives. Le marché reçoit sa forme de la société où il fonctionne et des structures sociales évolutives d'où dépendent les structures

globales de production, de consommation et de répartition; leur transformation relativement lente s'opère dans les coopérations-conflits, dans les jeux organisationnels des groupes sociaux; ceux-ci agissent pour leur gain maximum et pour le changement à leur avantage, des règles du jeu social.

S'il en est bien ainsi, on pouvait s'attendre que les théories du bien-être (*welfare*) déduites de la statique concurrentielle révèlent leur faiblesse. Les surplus du consommateur (*consumers' surpluses*) et les compensations paréliennes étaient inadaptées, tant parce qu'elles renvoyaient à la concurrence parfaite que parce qu'elles étaient congénitalement liées à la statique.

Les trois célèbres conditions de politique économique posées par Arthur Cecil Pigou: maximisation du trend de croissance du produit global, réduction des fluctuations et égalité des revenus, n'ont pas mieux résisté à l'expérience historique. A la première on ajoute, aujourd'hui, la structure optimum du produit, acceptée par la population; à l'occasion de la seconde, on distingue entre cycle et crises structurelles. Quant à la troisième, si la réduction des inégalités économiquement injustifiées reste une optique sensiblement plus féconde que la référence générale à l'équité, il est devenu assez clair que c'est la recherche d'une *inégalité socialement optimale qui importe*.

C'est de la forme même de la société qu'il s'agit et c'est le dynamisme de la promotion sociale des groupes hiérarchisés qui permet d'espérer des approximations acceptables de la moindre inégalité. Son moyen principal est l'économie concertée et contractuelle, accompagnée d'une information et d'une formation économiques approfondies des acteurs sociaux organisés.

Sous cet éclairage seulement deviennent significatifs d'une part les dosages entre les trois flux; — d'opérations marchandes, — de prélèvements contraints et — de transferts de solidarité d'autre part, les premières tentatives de calcul économique vraiment collectif, tendant à évaluer les surplus et les pertes imputables à des sous-ensembles sociaux bien définis.

Ai-je reconnu la dette immense que j'ai contractée à l'égard de nos prédécesseurs et de tous ceux qui ont été, pour moi, d'incomparables compagnons de recherche? Justifié, au moins en très bref, le choix de mon propre itinéraire?



Je le souhaite, sans en être convaincu; il est malaisé de consigner en quinze pages un demi-siècle d'investigations et de faire entendre au lecteur bienveillant le regret sincère de n'avoir pu faire mieux.

Du moins puis-je porter un témoignage: le savoir économique progressivement organisé, contrôlé, épuré par les sciences, *l'économie d'intention scientifique*, mérite, par l'importance de son enjeu et par ses premières conquêtes, que l'on y consacre l'énergie d'une vie entière.

FRANÇOIS PERROUX