

MENGER CONTRE WALRAS

***Documents de travail GREDEG
GREDEG Working Papers Series***

SANDYE GLORIA-PALERMO

GREDEG WP No. 2015-39

<http://www.gredeg.cnrs.fr/working-papers.html>

Les opinions exprimées dans la série des **Documents de travail GREDEG** sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de l'institution. Les documents n'ont pas été soumis à un rapport formel et sont donc inclus dans cette série pour obtenir des commentaires et encourager la discussion. Les droits sur les documents appartiennent aux auteurs.

*The views expressed in the **GREDEG Working Paper Series** are those of the author(s) and do not necessarily reflect those of the institution. The Working Papers have not undergone formal review and approval. Such papers are included in this series to elicit feedback and to encourage debate. Copyright belongs to the author(s).*

Menger Contre Walras

Sandye Gloria-Palermo

GREDEG – Université Nice Sophia Antipolis

gloria@unice.fr

GREDEG Working Paper No. 2015-39

L'originalité de la tradition économique autrichienne s'est constituée, génération après génération, par une confrontation-affirmation vis-à-vis de l'école walrassienne à laquelle les autrichiens sont souvent assimilés. Toute l'histoire de la tradition économique autrichienne peut en effet être interprétée comme un processus visant à se distinguer d'une école de pensée walrassienne englobante :

- Menger est perçu comme l'un des trois acteurs de la révolution marginaliste aux côtés de Walras et Jevons, avec pour seule originalité le fait de ne présenter qu'une version littéraire de la pensée marginaliste.
- La génération successive d'auteurs autrichiens, Eugen Böhm-Bawerk et Friedrich Wieser, se perdra à son tour pour des raisons diverses, sur le chemin de la quête de l'identité autrichienne et les éléments originaux de leurs travaux, respectivement la dimension temporelle du processus de production et la théorie de l'évolution sociale, seront éclipsées par les éléments directement assimilables par la logique marginaliste, respectivement la théorie de l'intérêt et la théorie de l'imputation.
- La théorie autrichienne du cycle économique de Mises et Hayek présente plus de similitudes avec la logique de l'équilibre général qu'avec celle de Menger et il faudra attendre le débat sur la planification qui oppose ces auteurs aux socialistes de marché pour renouer avec l'originalité mengerienne. En effet au cours du débat, les réponses de Hayek et Mises à Lange et Lerner, pour démontrer l'impossibilité de la planification, se centreront autour du rôle de l'entrepreneur comme moteur de la concurrence entendue comme processus spontané de découverte et diffusion des connaissances nécessaires à la décision économique.
- Enfin, parmi les autrichiens modernes, l'existence des dissensions internes reflète précisément l'attitude respective de ces auteurs par rapport à la logique néoclassique : si

le courant des kirzneriens, centré autour de la théorie de l'action entrepreneuriale, se positionne explicitement en complément du mainstream, les versions incarnées par Lachmann et les subjectivistes radicaux d'une part et par les hayekiens de l'ordre spontané et de la théorie de l'évolution culturelle d'autre part, revendiquent une forte continuité avec l'originalité mengerienne qui les éloignent irrémédiablement des héritiers de Walras.

Walras et ses disciples ont joué ce rôle à la fois de repoussoir et de point de repère pour une tradition autrichienne en quête de son originalité. En réalité, l'ambiguïté et le paradoxe de la relation entre ces frères ennemis, si proches et si différents, tient au fait que si les termes utilisés sont souvent les mêmes – en particulier ceux de concurrence, équilibre, rationalité, subjectivisme – les contenus théoriques sont souvent opposés ou tout au moins largement distincts alors même que ces auteurs partagent par ailleurs la même foi dans le laisser-faire.

L'objectif de cet article est de saisir toute l'étendue des dissensions qui séparent les autrichiens des néoclassiques en se concentrant sur la confrontation de leurs fondateurs respectifs, Menger et Walras. Il s'agit de montrer que, dès la première étape du processus historique de constitution des paradigmes autrichien et néoclassique, les dés sont jetés : Menger est de fait « contre Walras » et sa spécificité sera à l'origine d'une tradition dont la proximité à la logique walrassienne n'est que superficielle et fondamentalement pernicieuse.¹

Depuis Stigler (1941), il est courant d'interpréter Menger comme un auteur dont l'analyse se situerait sans l'ombre d'un doute au sein de la logique de l'allocation (comment sont déterminés les prix), se fondant sur les mêmes principes d'utilité marginale décroissante et de productivité marginale des facteurs de production que Walras et dont la seule originalité regarderait la forme littéraire de l'exposition ; ses faibles compétences personnelles en mathématiques seraient par ailleurs la raison qui l'empêcherait d'aboutir à une théorie des prix achevée. Si dès 1976, cette interprétation commence à être battue en brèche par Jaffé, elle continue de représenter encore souvent aujourd'hui une façon simpliste mais jugée acceptable de décrire la contribution de Menger à la science économique. D'ailleurs, serait-il si erroné au final de penser les générations successives d'auteurs autrichiens comme de simples exposants d'une version littéraire de la théorie néoclassique ? Une analyse plus fine du positionnement de Menger par rapport à la logique de Walras permet de rejeter cette interprétation comme étant une simplification fautive et inacceptable.

Selon Walras, l'appartenance de Menger au mouvement révolutionnaire dont lui-même se

¹En référence au colloque « Contre Walras », Paris, 25-26 septembre 2015, organisé par le Centre d'Economie de la Sorbonne.

veut l'instigateur ne fait aucun doute. Après lecture des *Grundsätze* de Menger, Walras écrit à l'auteur, « [n]ous aurions, vous et moi, le plus grand intérêt à nous mettre d'accord ; nous en serions beaucoup plus forts. Croyez, je vous prie, que je ferais mon possible pour y arriver » (lettre du 2 juillet 1883, Jaffé, 1965, p. 771). Par la suite encore, « [s]achons nous comprendre et nous accorder et l'on verra bientôt l'avènement d'une école appelée à durer [...] et dont vous serez l'un des plus éminents promoteurs » (lettre du 4 avril 1887, Jaffé, 1965, p. 206).

La réponse de Menger aux lettres enthousiastes de Walras est cependant beaucoup plus retenue : « [u]ne ressemblance existe bien entre nous. Il y a une *analogie de concepts* sur quelques points mais non sur *les questions décisives* » (Jaffé, 1965, Lettre de Menger à Walras du 27 janvier 1887, p. 176, nos italiques).

Cette réponse constituera le fil directeur de cet article : il s'agira dans la section 1 d'identifier cette analogie de concept, centrée essentiellement autour de l'utilité marginale. Quelques détails divergents sont pourtant déjà présents au terme de la confrontation. Ils représentent les symptômes des dissensions sur les questions décisives évoquées par Menger (section 2) et qui concernent d'une part les dimensions temporelle et subjective des cadres théoriques respectifs et d'autre part la méthodologie, avec l'adoption par Menger d'une démarche originale, l'approche causale-génétique. Seront examinés ensuite (section 3) les conséquences analytiques de ces dissensions sur les questions décisives, dans le domaine de la théorie de la détermination des prix, de la théorie de la production et des institutions (et de la monnaie en particulier).

En guise de conclusion (section 4), il s'agira de prendre encore plus de recul et d'identifier l'origine des dissensions au niveau le plus général, i.e. au niveau ontologique : la nature de la réalité économique qui sous-tend les analyses théoriques autrichiennes et marginalistes sont distinctes ; la réalité économique autrichienne correspond à un processus ouvert et continu résultant de l'interaction d'agents radicalement subjectifs au sein duquel la notion d'équilibre n'a que peu de pertinence alors que le monde néoclassique est appréhendé comme un système fermé résultant de l'interaction d'agents autonomes qui réagissent à leur environnement. Et ceci est irréconciliable.

Une analogie de concepts ?

L'analogie de concept est facilement repérable, la révolution marginaliste étant précisément fondée sur la découverte simultanée et indépendante du principe de l'utilité marginale. Il s'agit traditionnellement de l'exemple typique en sciences économiques du phénomène de « découverte multiple » de Merton (1973) dans la mesure où Jevons, Menger et Walras élaborent un concept similaire alors même qu'ils sont issus de contextes universitaires distincts et qu'ils n'étaient que peu

en contact les uns avec les autres. Cette découverte multiple résulterait essentiellement de l'insatisfaction partagée par les trois auteurs envers la théorie objective de la valeur qui définit la tradition économique classique. Il s'agit bien d'ailleurs pour Schumpeter (1954, T.3, p. 220) d'une « révolution de la théorie de la valeur ». Si les appellations sont variées (« degré final d'utilité » et « intensité de l'utilité » pour Jevons, de « rareté » ou « d'utilité intensive » pour Walras et de « degré d'intensité de satisfaction des besoins » pour Menger), qu'en est-il de l'homogénéité théorique des concepts ?

Dans la préface de son ouvrage de 1874, Walras (p. 5) salue les travaux de Menger (et Jevons) qui insistent sur « [...] l'importance de la considération de la rareté dans l'échange ». Le fondateur autrichien explique en effet comment la valeur des biens économiques découle du degré de satisfaction que les biens apportent à la marge au consommateur. La proximité entre les diverses représentations de ce que Wicksteed (1888) nommera plus tard précisément l'utilité marginale est étayée par la représentation numérique qu'en donne Menger.

Dans sa fameuse table de l'intensité des besoins représentée ci-dessous (Menger, 1871, p. 93), l'auteur classe en colonne de I à X les besoins subjectifs qu'un individu cherche à satisfaire par ordre d'importance décroissante. L'individu recherche parmi les biens disponibles ceux qui lui permettront au mieux de les satisfaire. Les biens ne sont donc qu'implicitement représentés. A chaque ligne correspond le supplément d'utilité que procure à l'individu la consommation d'une unité supplémentaire du bien associé au besoin de la colonne.

Du besoin le plus urgent au moins urgent →

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Degré de satisfaction supplémentaire pour chaque unité consommée ↓	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
	7	6	5	4	3	2	1	0		
	6	5	4	3	2	1	0			
	5	4	3	2	1	0				
	4	3	2	1	0					
	3	2	1	0						
	2	1	0							
	1	0								

Cette table permet cependant de mettre en lumière deux nuances qui distinguent Menger des représentations walrassiennes et Jevoniennes.

- (1) Il est intéressant de noter que la satisfaction d'un besoin est obtenue à partir de la consommation d'unités concrètes de biens, Menger se référant à « des quantités économiquement admissibles » et l'auteur ne passe jamais, comme Walras et Jevons, du discret au continu, ce qui lui aurait permis de construire de véritables courbes d'utilité marginale décroissante.
- (2) Menger ne relie pas directement l'utilité d'un bien aux quantités consommées ; la table relie l'intensité de la satisfaction à la marge au besoin satisfait. Menger insiste ainsi sur l'idée que la cause essentielle de la valeur des biens ne réside pas dans la quantité consommée mais est à rechercher au niveau de la nature du besoin même que cette quantité consommée permet de satisfaire. Cette distinction qui peut sembler a priori anecdotique est en réalité déterminante aux yeux d'un auteur dont l'objectif est de cerner les causes essentielles des phénomènes économiques au-delà de leurs manifestations symptomatiques. Dans cette perspective, la consommation d'une certaine quantité d'un bien n'est que la manifestation concrète, pourrait-on dire accidentelle, du moyen par lequel un besoin est comblé et c'est la satisfaction de ce besoin qui est à l'origine de la valeur du bien.

La représentation que donne Menger du principe de l'utilité marginale diffère ainsi sur quelques détails qui sont en réalité très symptomatiques de l'écart avec la théorie de Walras. Le travail de Karl Menger (1973), fils du fondateur autrichien et grand mathématicien, permet d'approfondir cette idée. L'auteur fournit une formulation mathématique *relativement* fidèle de la définition autrichienne du principe de l'utilité marginale :²

Soient x_1 , x_2 et h des quantités différentes d'un même bien, telles que $x_1 < x_2$ et f , la fonction de satisfaction de l'agent concerné, alors,

$$|f(x_1 + h) - f(x_1)| \geq |f(x_2 + h) - f(x_2)|$$

et pour toute quantité x du bien,

$$f(x) - f(x - h) \geq f(x + h) - f(x)$$

c'est-à-dire,

« Si deux quantités d'un bien sont toutes deux augmentées ou toutes deux diminuées du même montant, alors l'utilité de la quantité la plus importante varie moins (ou en tout cas non plus) que celle de la quantité plus faible. Pour n'importe quelle quantité d'un bien, l'augmentation de l'utilité, suite à l'augmentation de cette quantité est moindre (ou en tout cas non majeure) que la perte d'utilité consécutive à la diminution de la même quantité ». (K. Menger, 1973, p. 43, notre traduction)

²*relativement* fidèle : le bémol regarde le fait que K. Menger présuppose des fonctions qui relient directement l'utilité à la quantité consommée de bien.

La formalisation marginaliste consiste à définir l'utilité u comme une fonction croissante à taux décroissant des quantités consommées. Cette définition implique la continuité et la différentiabilité des fonctions d'utilités, hypothèses non invoquées par la version autrichienne fournie par Menger fils :

$$u = f(x), \text{ telle que } f'(x) \geq 0 \text{ et } f''(x) \leq 0$$

Ainsi, la formalisation de la théorie autrichienne est bien distincte de la représentation marginaliste ; elle sous-tend une vision de l'agent économique raisonnant sur des préférences discrètes et non généralisables en une fonction d'utilité continue. Il semble bien qu'au-delà d'un naïf refus d'utiliser les mathématiques, l'on voit poindre ici les prémises des dissensions entre Menger et ses collègues marginalistes. Il s'agit maintenant d'approfondir et d'étayer l'argument selon lequel ce n'est pas l'outil mathématique en bloc que rejettent Menger et les autrichiens, mais plutôt la forme dominante de l'appareillage formel ; la nature des mathématiques employées par les marginalistes cadre mal avec la vision autrichienne de la réalité économique : les préférences individuelles ne sont pas gelées dans des fonctions d'utilités continues mais sujette à évolution en fonction de la réflexion subjective d'individus dont les choix effectifs ne font que révéler des préférences déjà obsolètes.

2. Des dissensions sur les questions décisives

2.1. Dimension temporelle et subjectivisme dynamique

En réalité, bien loin d'être un détail, la nuance formelle révélée par Karl Menger est la manifestation d'une profonde dissension sur une question décisive. Elle concerne précisément la dimension subjective de l'agent économique. A priori le subjectivisme est une caractéristique commune aux approches de Menger et de Walras en rupture avec la théorie objective de la valeur classique. En réalité, Menger pose les bases de ce que O'Driscoll et Rizzo (1985) définiront plus tard comme le subjectivisme dynamique, bannière de ralliement des autrichiens modernes, et qui s'oppose au subjectivisme statique sur lequel s'appuie Walras pour caractériser son agent économique.

Au cœur du clivage se trouve la façon dont les deux auteurs considèrent la dimension temporelle au sein de leur analyse : en cohérence avec son admiration pour les méthodes des sciences de la nature et de la mécanique classique newtonienne en particulier, Walras appréhende le temps selon une dimension logique ; l'on se rappelle qu'au terme du « processus » de tâtonnement,

l'échange est instantané aux prix d'équilibre. Le temps qui passe n'a de plus aucune influence sur les préférences des individus, gelées au sein de fonctions d'utilité prédéfinies. Selon la célèbre formule de Pareto (1906 [1981] p. 107), « [l']individu peut disparaître, pourvu qu'il nous laisse cette photographie de ses goûts ».

La dimension temporelle est appréhendée de toute autre manière par le fondateur autrichien : le temps qui passe n'est pas neutre du point de vue des agents économiques et est au contraire source de changement continu qui vient modifier les connaissances, les évaluations et les anticipations sur lesquelles ceux-ci se basent pour prendre leurs décisions économiques. L'*homo agens* autrichien se distingue ainsi de l'*homo economicus* walrasien et ne se réduit pas à un calculateur-maximisateur réagissant de façon automatique à son environnement. Comme le dit Jaffé (1976, p. 521) :

Man, as Menger saw him, far from being a "lightning calculator", is bumbling, erring, ill-informed creature, plagued with uncertainty, forever hovering between alluring hopes and haunting fears, and congenitally incapable of making finely calibrated decisions in pursuit of satisfactions. Hence Menger's scales of the declining importance of satisfactions are represented by discrete integers. In Menger's scheme of thought, positive first derivatives and negative second derivatives of utility with respect to quality had no place; nothing is differentiable.

L'on comprend en effet qu'il n'est pas envisageable de capturer la subjectivité des agents au sein de relations fonctionnelles stables dans le temps et d'assimiler le principe mengerien de l'accomplissement des besoins (Cf. infra) à la maximisation de telles fonctions.

2.2. Méthode

Au-delà de cette dissension conceptuelle autour de la dimension temporelle et de ses conséquences sur la nature du subjectivisme et la caractérisation de l'agent économique, revenons aux sources : quelle est l'objet de la discipline ? Quelles sont les questions que doit se poser l'économiste et par quelles méthodes devrait-il s'employer à y répondre ? C'est en amont, sur ces questions essentielles que se construit déjà le fossé qui sépare Menger de ses compagnons marginalistes.

Walras et Jevons définissent clairement les objectifs analytiques qu'ils poursuivent, Walras cherchant à élaborer avec rigueur une théorie de la détermination des prix relatifs d'équilibre en situation de concurrence pure et parfaite et Jevons souhaitant définir la science économique comme un exercice de maximisation de la satisfaction des agents. L'objectif de Menger ne relève pas quant à lui de la pure logique de l'allocation, son ambition est autre et relève avant tout de la méthode. Son objectif est de faire de la science économique une science théorique. Rappelons-nous qu'alors, l'école historiciste allemande est dominante et que le travail de l'économiste est inductif, consistant à identifier des régularités empiriques issues de la collecte de données et de l'analyse de situations historiques spécifiques. Pour Menger, la science économique est au contraire un ensemble de lois

théoriques universelles. Pour établir ces lois, les phénomènes économiques complexes doivent être décomposés en leurs éléments les plus simples, une décomposition logique en termes de causalité (Menger, [1871] 1950, pp. 46-7). Menger identifie l'élément explicatif le plus simple à la base de toutes les chaînes de raisonnement comme étant le principe de l'accomplissement (*Bedürfnisbefriedigung*), à savoir le principe selon lequel les individus sont guidés par la recherche de la satisfaction de leurs besoins. Il s'agit là de l'élément causal essentiel à la source de la compréhension de tous les phénomènes économiques complexes, comme les prix monétaires, la production ou la monnaie.

Dans son travail de 1888, *Untersuchungen über die Methode*, le fondateur autrichien approfondit les principes méthodologiques qui doivent guider toute science théorique et en particulier l'économie : l'essentialisme et l'universalisme. L'approche scientifique, dont l'objet est d'acquérir une connaissance générale des phénomènes, consiste en la recherche systématique des causes ultimes – essentielles – à l'origine de ces phénomènes, à travers l'établissement de lois générales ne souffrant d'aucune exception. Comprendre un phénomène signifie donc identifier le processus causal à l'origine de sa genèse, en démarrant de la cause la plus élémentaire – principe de l'accomplissement – jusqu'à la manifestation la plus complexe du phénomène analysé.

Hans Mayer, disciple de Menger, met en évidence dès 1932, toute l'étendue de l'écart entre cette démarche et celle de Walras. Mayer ([1932] 1995, p. 57) part de l'exemple de la théorie de la formation des prix économiques et distingue les deux approches : du côté autrichien, les prix sont expliqués à travers une démarche dite causale-génétique qui « [...] by explaining the formation of prices, aim to provide an understanding of price correlations via knowledge of the laws of their genesis », et les approches fonctionnelles qui, « [...] by precisely determining the conditions of equilibrium, aim to describe the relation of correspondence between already existing prices in the equilibrium situation ». Ainsi la théorie des prix mengerienne vise à identifier le processus causal qui, partant de l'individu et ses désirs, explique l'émergence de ce phénomène alors que la théorie walrassienne vise à déterminer directement le niveau des prix d'équilibre d'une situation particulière.

Focus mengerien sur le *processus d'émergence* du phénomène *versus* focus walrassien sur la description du phénomène *en situation d'équilibre*. Bien évidemment, les systèmes d'équations simultanées sont d'un usage limité eu égard à la première question mais sont en revanche totalement adaptés à la résolution de la seconde préoccupation. Il semble donc plus opportun de caractériser le rejet de Menger pour les mathématiques non comme une position de principe mais comme une position plus articulée dans la mesure où les outils formels alors disponibles, les mathématiques fonctionnelles, n'étaient pas adaptés à sa conception de l'explication économique. Dire de Menger qu'il représente une simple variante littéraire de Walras n'est pas simplement

réducteur mais faux.

Cette question du rejet des mathématiques est loin d'être anecdotique. Ingrao et Israel (1990, p. 36) nous rappelle que l'objectif de Walras est avant tout d'appliquer la démarche scientifique de Newton à l'économie. En accord avec la culture post-renaissance française qui situe la philosophie scientifique de Newton au centre des progrès de la société toute entière, le leader marginaliste considère les mathématiques comme quelque chose de bien plus important qu'un simple outil démonstratif lui permettant de donner une représentation plus simple et rigoureuse d'un équivalent littéraire. Les mathématiques sont pour lui en effet un outil d'investigation, une véritable « méthode de recherche ».

Il est naturel à qui n'est pas mathématicien, de croire que la forme mathématique, là où elle peut être employée, ne donne rien de plus que le langage ordinaire, et sert seulement à faire comprendre les choses à ceux qui ne les saisiraient que sous cette forme ; mais cette assertion fera sourire tout homme au courant des services rendus par les mathématiques à toutes les sciences auxquelles on a pu les appliquer : mécanique, astronomie, physique, chimie. (Lettre de Walras, 16 janvier 1882, Antonelli 1953, p. 269, note n°3)

C'est à ce niveau précis que se situe le clivage avec Menger :

L'objet de mes recherches est de ramener les phénomènes compliqués de l'économie à leurs véritables causes, et la recherche des lois d'après lesquelles lesdits phénomènes compliqués de l'économie politique se reproduisent. Les résultats de mes recherches peuvent être revêtus de formules mathématiques. Les représentations mathématiques peuvent contribuer à leur démonstration : cependant la méthode mathématique de représentation n'appartient en aucune manière à l'essentiel de la tâche que je me suis proposée. (Lettre de Menger, 1er juin 1883, Antonelli, 1953, p. 272)

La méthode mathématique de Walras n'est simplement pas adaptée à l'objectif de Menger qui est de déterminer l'essence des phénomènes économiques complexes. Dès lors que l'ambition du théoricien est de comprendre le processus d'émergence d'un phénomène à travers une décomposition causale en termes de ses éléments les plus simples, la formalisation sous forme d'équations simultanées est inappropriée dans la mesure où elle ignore purement et simplement la séquence portant au phénomène, en se concentrant exclusivement sur les propriétés du résultat final du processus, l'équilibre. Comprendre un phénomène revient pour Menger à être capable de reproduire le processus qui mène à son existence, à le construire. Comprendre un phénomène pour Walras revient à montrer que son existence est logiquement compatible avec son environnement.

3. Conséquences analytiques

Toutes les analyses théoriques de Menger sont rigoureusement cohérentes avec la position

méthodologique précédemment présentée. En effet l'auteur analyse systématiquement les phénomènes économiques complexes selon ce schéma de décomposition causale dont le point de départ explicatif élémentaire reste le principe de l'accomplissement au sein d'un environnement changeant. Ainsi en est-il du phénomène des prix, que ce soient les prix des biens de consommation ou celui des biens de production et plus généralement de l'ensemble des institutions économiques. Les analyses mengeriennes de ces phénomènes laissent apparaître bien plus que de simples différences de forme avec les représentations walrasiennes correspondantes.

3.1. Détermination des prix

Comprendre le phénomène des prix monétaires signifie identifier la loi universelle qui, partant de la cause essentielle du phénomène – l'individu et le principe de l'accomplissement – retrace le processus via lequel les prix s'établissent. Le plus important pour Menger n'est pas d'élaborer une théorie de la détermination des prix d'équilibre, objet central de la réflexion walrasienne s'il en est, mais plutôt de comprendre *l'essence* du phénomène de l'échange dont l'aboutissement visible, le symptôme, est la fixation d'un prix d'échange. La précision formelle n'est pas son souci principal, il cherche en fait à maîtriser la chaîne causale décrivant le processus de l'échange, qui part de l'individu et aboutit aux prix relatifs.

La démarche de Menger est progressive, des cas les plus simples vers les cas les plus complexes. L'auteur s'intéresse d'abord à l'échange bilatéral, puis à l'échange monopolistique et enfin au cas le plus général de l'échange concurrentiel multilatéral.

Comprendre l'échange, l'essence de ce phénomène complexe, consiste à identifier le processus qui amène à la fixation d'un prix, en prenant comme point de départ de la chaîne explicative, l'individu et ses motivations. Dans quelle mesure deux individus sont-ils incités à échanger les biens qu'ils possèdent ? Il n'y a échange que si les deux agents y trouvent chacun un avantage, étant donnée l'évaluation subjective qu'ils font de leurs besoins et de la capacité des biens objets de l'échange, à les satisfaire. Plus précisément, il y aura possibilité d'échange si un individu possède une quantité d'un bien de moindre valeur à ses yeux que la quantité d'un autre bien possédée par un autre individu qui présente des évaluations inverses. Le niveau des prix relatifs entre les deux biens se situe à l'intérieur des limites définies par la différence dans les évaluations respectives des deux agents.³ Le niveau final du prix relatif résultera du rapport de force entre les deux agents lors de la négociation ; Menger évoque la possibilité d'intervention de causes extra-

³Menger donne l'exemple suivant : Supposons que l'agent A dispose de 100 unités de bien 1 et qu'il serait prêt à les échanger contre non moins de 40 unités de bien B et qu'il trouve un agent B, prêt à échanger les 40 unités de bien B à sa disposition contre non moins de 80 unités de bien A, alors le prix relatif du bien B en termes de bien A se situera entre 80 et 100 (Menger, 1871, [1950], p. 194).

économiques pouvant influencer sur ce rapport de force, de sorte que la théorie économique ne peut que préciser les limites de l'intervalle à l'intérieur duquel le prix se fixera mais non son niveau définitif. Un tel résultat théorique, somme toute imprécis et peu satisfaisant pour les marginalistes, préfigure l'orientation future des développements de l'auteur vers l'analyse des phénomènes institutionnels, véritable césure s'il en est, avec la logique marginaliste.

La formation des prix demeure indéterminée sur une certaine plage, sans que cela ne fasse perdre à l'échange son caractère économique. L'étendue de cette plage dépend de la nature et des conditions particulières de l'échange. (Menger, 1871, [1950], p. 194, notre traduction)

Nous sommes ici bien loin du monde parfait et dénué d'incertitude que décrit Walras. Le système mengerien n'est pas fermé, tous les déterminants ne sont pas maîtrisés et la théorie ne peut que définir un intervalle de prix relatifs.

Le passage au cas du monopole n'introduit pas de difficulté supplémentaire. La seule différence provient de ce que les limites à l'intérieur desquelles se fixent les prix relatifs rétrécissent à l'avantage du monopoleur qui choisit rationnellement les agents avec lequel il lui convient le plus d'échanger. Ce choix est dicté par le principe de l'accomplissement qui conduit le monopoleur vers la situation la plus profitable du point de vue de son bien-être.

La situation se complique encore lorsque Menger introduit la divisibilité des marchandises échangées. Dès lors, le niveau du prix relatif, choisi en quelque sorte par le monopoleur, influe sur les quantités échangées. En effet Menger décrit la relation causale suivante, relation que les lecteurs marginalistes traduisent avec empressement en leurs termes : plus le prix relatif de l'échange est élevé, plus le nombre des agents écartés de l'échange est important. L'évaluation qu'ils font des biens n'entre plus dans l'intervalle de prix sur lequel se base le monopoleur. Les quantités échangées seront alors d'autant moins élevées. Peut-on cependant parler d'une courbe d'offre au sens néoclassique, mettant en relation décroissante les prix et les quantités échangées?

En réalité, Menger raisonne toujours en termes d'intervalle de prix. Le nombre des agents impliqués dans l'échange et donc les quantités échangées sont fonction de l'intervalle de prix choisi par le monopoleur mais il ne s'agit pas d'une relation proportionnelle et continue comme le déclare explicitement le fondateur autrichien :

Il serait totalement erroné de supposer que le prix d'un bien monopolisé, augmente ou diminue toujours selon une proportion *exactement* inverse à celle des quantités offertes par le monopoleur, ou que pareille proportionnalité existe entre le prix établi par le monopoleur et la quantité du bien monopolisé qui peut être vendue. (Ibid., p. 212, notre traduction).

Que ce soit l'échange bilatéral, le monopole ou la compétition, le même principe définit toujours le niveau des prix relatifs ou plutôt les limites de l'intervalle à l'intérieur duquel ils s'inscrivent. L'étude du cas de la concurrence suit en effet le même schéma, l'accomplissement des besoins

humains constitue le moteur de l'échange. La seule nouveauté introduite par Menger concerne l'effet favorable de la compétition par rapport au cas de monopole, dans la mesure où il n'y a plus de restriction sur les quantités et les prix baissent. Menger situe constamment son analyse au sein d'une vision dynamique de la société et ainsi, il explique comment la situation de compétition est amenée à s'imposer par rapport aux relations de monopole, dans la mesure où le niveau de la population s'accroît et où les besoins des individus sont de plus en plus difficiles à pourvoir.

La théorie de la détermination des prix qu'élabore Menger est originale de part plusieurs points de vue par rapport à la théorie marginaliste traditionnelle. Tout d'abord, elle ne représente pas la question centrale à laquelle l'auteur consacre tout l'ouvrage. Il précise bien que les prix ne constituent que l'expression apparente de phénomènes plus intéressants à étudier, à savoir le principe de la valeur et de l'accomplissement. D'ailleurs, son but n'est pas d'aboutir à une théorie précise du niveau des prix relatifs, la définition d'un intervalle de prix lui étant suffisante. En fait, des éléments extra-économiques interviennent au niveau de la négociation des agents pour déterminer plus précisément les prix relatifs, mais ils ne sont pas maîtrisés par la théorie qui ne peut que délimiter un intervalle. Enfin, Menger ne raisonne pas, contrairement aux auteurs marginalistes, à partir de courbes d'offre. Une relation décroissante intervient bien entre prix et quantités échangées, mais elle ne concerne que le cas du monopole et il ne s'agit définitivement pas d'une relation continue.

3.2. L'analyse de la production et incertitude

Les biens de consommation constituent le moyen le plus direct pour satisfaire les besoins. Menger appelle ces biens économiques les biens « de premier rang » pour marquer leur proximité à l'objectif d'accomplissement des besoins. Les biens « de second rang » sont les biens qui sont transformés, en une seule étape de production, en biens de premier rang. Plus généralement, les biens « de rang supérieur » font référence aux moyens de production : il s'agit des biens qui concourent de façon plus ou moins indirecte à la satisfaction des besoins humains à travers le processus de production. Le rang d'un bien n'est pas une caractéristique intrinsèque de l'objet mais dépend de la nature du processus productif au sein duquel il s'insère, ce processus pouvant être modifié au gré des connaissances techniques qu'acquière les agents économiques. Un rang élevé signifie que le bien répond de façon plus indirecte et détournée à la satisfaction des besoins humains qu'un bien de rang inférieur au sein du même processus productif.

La classification des biens selon leur rang permet à Menger d'appréhender la production comme « un processus causal d'interconnexion entre les biens de différents rangs ». Il s'agit d'un processus séquentiel qui s'inscrit dans une perspective temporelle. « L'idée de causalité [...] » explique

Menger (1871, [1950], pp. 67-68) « [...] est inséparable de l'idée de temps [...]. Aussi courtes que soient les périodes de temps entre les différentes phases du procès [productif], [...], leur effacement complet demeure cependant inconcevable ».

L'introduction de la dimension temporelle amène donc irrémédiablement le facteur incertitude dans l'analyse. Il existe un délai incompressible entre le moment où sont réunis les biens de plus hauts rangs et l'obtention du bien de premier rang correspondant. En début de processus, il y a incertitude quant à la quantité et la qualité du bien qui sera en fin de compte disponible pour satisfaire des besoins qui eux-mêmes sont en constante évolution. Ce type d'incertitude est incontournable selon Menger. Le fait que la production prenne du temps impose ainsi aux agents mettant en œuvre l'activité économique, de procéder à des anticipations quant aux résultats qu'ils envisagent. Plus précisément, l'activité économique consiste pour l'agent à planifier les biens qui sont nécessaires directement ou indirectement à la satisfaction de ses besoins. La production devient pour les individus « [...] une tentative de combler à l'avance leurs exigences » [Ibid., p. 79]. L'entrepreneur doit anticiper les besoins futurs de ses clients avant de mettre en œuvre le processus de production. L'activité productive est en ce sens analysée comme une activité subjective.

Au fur et à mesure que le temps passe, les agents sont capables d'amasser plus d'informations concernant les relations techniques entre les biens de différents rangs et l'intensité et la nature des besoins à satisfaire. Ils ajustent ainsi continuellement l'activité productive en cours en fonction des nouvelles connaissances acquises. Le passage du temps est en soi une source de changement et de nouveauté qui vient modifier les informations sur lesquelles se fondent les acteurs pour formuler leurs anticipations et prendre leurs décisions.

Ainsi, la principale cause de progrès dans le système économique n'est pas, à l'instar des économistes classiques, la division du travail mais l'approfondissement de la connaissance. La recherche d'information constitue le moteur du progrès social : si l'agent acquiert plus de connaissances dans les relations causales qui dirigent l'activité économique, l'incertitude et les risques d'erreur d'évaluation diminuent, permettant de mettre en place des processus de transformation plus précis et mieux adaptés aux besoins humains.⁴

Comment se détermine la valeur des biens d'ordre supérieur ? Menger développe à ce niveau une explication en cohérence avec les principes méthodologiques d'essentialisme et d'universalisme qui caractérisent selon lui une science théorique. Cette explication est à l'origine de la théorie dite de l'imputation.

⁴Streissler (1972, p. 430) articule son interprétation de Menger autour de cet argument. Pour lui, la thèse centrale du fondateur autrichien est précisément d'analyser l'accumulation des connaissances comme le moteur principal du progrès économique.

La valeur des biens de premier rang découle selon Menger de l'évaluation subjective que font les agents des besoins que ces biens devraient contribuer à satisfaire. Ce principe est une loi exacte universelle et en tant que telle, devrait s'appliquer à tous les biens économiques et donc également aux biens de rang supérieur. Le principe de l'imputation permet justement d'élargir le domaine d'application de la théorie mengerienne de la valeur aux facteurs de production : la valeur d'un bien de rang supérieur correspond à la part de la valeur du bien de premier rang qu'il a contribué à produire, de sorte qu'en fin de compte, la valeur des facteurs de production dépend de l'intensité des besoins que le bien de consommation correspondant permet au final de satisfaire.

La question de l'imputation sera reprise par Wieser (1889) qui mettra en évidence quelques difficultés formelles auxquelles se heurte la représentation de Menger. Elle représente aussi le canal privilégié de la collaboration entre économistes et mathématiciens à Vienne dans les années 20 et ironiquement, l'approfondissement de la théorie de l'imputation conduira aux premières démonstrations d'existence de l'équilibre économique général fournies par Abraham Wald dans le milieu des années trente.

3.3. Comprendre l'émergence et l'évolution des institutions

L'intérêt de Menger envers les phénomènes institutionnels découle logiquement de la méthodologie qui guide rigoureusement l'ensemble de ses développements de 1871 et qui est par la suite explicitée en détail dans les *Investigations*.

A l'instar des autres phénomènes économiques, l'échange, les marchés, l'Etat, la monnaie, sont analysés par décomposition causale, jusqu'à saisir l'essence qui fonde leur nature et à cerner ainsi les causes ultimes qui les engendrent. Comprendre le processus qui conduit à l'émergence et à l'évolution des phénomènes économiques institutionnels devient légitimement une question centrale de la science économique telle que la conçoit Menger.

Ainsi, plutôt que de tenter de décrire le mécanisme de l'échange, l'intérêt de l'auteur consiste à comprendre pourquoi et comment l'échange s'est imposé en tant que mode d'interaction économique entre les individus plutôt qu'une autre forme institutionnelle ; l'analyse de la monnaie suit la même logique et témoigne par ailleurs de la continuité entre les *Grundsätze* et les *Investigations* : l'analyse de la monnaie constitue le dernier volet des développements de 1871 et illustre parfaitement la démarche explicitée par la suite en 1883 pour aborder les phénomènes institutionnels. L'auteur reprend d'ailleurs, dans les *Investigations*, l'analyse de l'émergence du phénomène monétaire et renvoie explicitement à ses écrits antérieurs sur le sujet.

La monnaie est l'institution économique par excellence qu'analyse Menger. La démarche qu'il adopte, en cohérence avec sa position méthodologique, conduit à deux résultats intéressants pour notre propos : (1) la centralité du thème plus général des institutions dans la pensée

mengerienne dont on ne trouve pas de pendant chez Walras ; (2) le contraste entre Menger et Walras dans leur traitement respectif du phénomène de la monnaie.

En ce qui concerne tout d'abord la centralité du thème des institutions chez Menger, rappelons que Hayek (1934) critique les auteurs qui limitent l'intérêt des *Investigations* à des questions d'ordre purement méthodologique et qu'il insiste sur l'idée que « les *Investigations* représentent tout autant un accomplissement que les *Grundsätze* » (p. 405) ; plus précisément, l'intérêt essentiel de l'ouvrage tient à la rigueur avec laquelle Menger s'intéresse à la question de l'origine et de la nature des institutions économiques :

Selon moi cependant, indiscutablement, le principal intérêt pour l'économiste d'aujourd'hui semble résider dans l'extraordinaire perspicacité incidemment révélée par la discussion de problèmes destinés à illustrer les différentes méthodes d'approche, et dans la clarté avec laquelle est discutée la question du développement des concepts nécessaires aux sciences sociales. La discussion, peut-être quelque peu obsolète par certains aspects, de l'interprétation organique, ou plutôt physiologique des phénomènes sociaux, lui donne l'opportunité d'élucider l'origine et la nature des institutions sociales, et peut tout à fait être lue avec intérêt par les économistes et sociologues d'aujourd'hui » (Hayek, 1934, p. 406, notre traduction).

Dans l'ouvrage de 1871, Menger expose déjà les grands principes méthodologiques adaptés au développement de l'économie en tant que science théorique. Cependant, il ne dévoile qu'entre les lignes son objectif analytique, ouvrant la voie à l'ambiguïté de son positionnement par rapport à la logique marginaliste. Ce n'est que plus d'une décennie plus tard, dans les *Investigations*, que Menger finit par exprimer explicitement son objectif analytique, objectif qui s'impose à lui comme la conséquence directe de ses principes méthodologiques et plus précisément de son orientation causale-génétique :

Comment se fait-il que les institutions qui servent le bien-être collectif et qui contribuent de façon très significative à son développement, émergent sans qu'une volonté commune soit dirigée vers leur établissement ? (1963 [1883], p.146, notre traduction)

Une page plus loin, il précise enfin qu'il s'agit là de la question fondamentale que doit tenter de résoudre le théoricien des sciences sociales :

La solution aux plus importants problèmes des sciences sociales théoriques en général et de la théorie économique en particulier est ainsi directement reliée à la question de la compréhension théorique de l'origine et du changement des structures sociales "organiquement" créées. (Menger, 1883 [1963], p. 147, notre traduction)

L'analyse d'une institution économique comme celle de tout phénomène économique complexe, consiste pour Menger, à analyser le processus qui porte à son émergence en partant du principe de l'accomplissement.

Menger distingue deux types de phénomènes sociaux : les institutions « organiques » et les

institutions « pragmatiques ». La première catégorie concerne les phénomènes sociaux d'origine spontanée, alors que la seconde catégorie définit les organisations sociales qui résultent d'une décision consciente imposée par voie légale, ou d'un accord volontaire entre les individus. Comprendre le processus d'émergence des institutions pragmatiques n'est par définition pas une question pertinente et tout l'enjeu réside dans la maîtrise du processus qui conduit à l'établissement des institutions organiques. Telle est la question fondamentale qui doit, aux yeux de Menger, canaliser les efforts d'investigation des théoriciens de la science économique. L'auteur se concentre ainsi sur l'analyse de l'essence des phénomènes sociaux organiques, qu'il définit plus précisément comme des institutions qui,

[...] s'avèrent ne pas être le résultat d'une *intention consciemment orientée vers ce but*, i.e., le résultat d'un accord des membres de la société ou d'une législation positive. Elles se présentent à nous plutôt comme des produits naturels (dans un certain sens), comme les *résultats inattendus du développement historique*. (1883 [1963], p. 131)

L'approche causale-génétique des institutions de Menger correspond à l'« explication de main invisible génétique » telle que l'analyse Ullmann-Margalit [1978]. Les explications génétiques tentent de comprendre le processus de l'émergence des phénomènes spontanés alors que les explications fonctionnelles, de type hayekienne, répondent à la question du pourquoi de leur existence. L'explication génétique de main invisible vise à fournir une explication convaincante du processus d'émergence d'une structure sociale complexe spontanée.

L'explication de l'émergence de la monnaie de Menger constitue l'exemple type de l'explication génétique. L'objet ici est cependant moins de procéder à une énième présentation de l'analyse mengerienne de l'émergence de la monnaie que de confronter plus généralement Menger et Walras sur leur théorie de la monnaie afin de montrer l'étendue ici encore des dissensions sur les questions essentielles.

Sur la question d'abord de la nature de la monnaie, les deux auteurs insistent sur la fonction de moyen d'échange pour définir la spécificité de la monnaie par rapport aux autres marchandises ; cette fonction fournit pour Menger (1900 [1923], p. 74) la condition nécessaire et suffisante de distinction entre la monnaie et les autres marchandises et Walras (1900, [1952], p. 154-5) explique que le numéraire doit aussi servir d'unique moyen d'échange de l'économie. Les deux auteurs divergent cependant dès qu'est abordée la question de l'échange monétaire et de la détermination des prix. Comme nous l'avons vu précédemment, Menger se concentre sur la recherche des causes de la valeur (principe de l'accomplissement) dont les prix ne sont que la manifestation et se contente d'un intervalle de prix possibles ; il est clair que pour Walras l'échange est avant tout une

ensemble de relations objectives entre des grandeurs données. Mais l'on pourrait rajouter à ce niveau que l'exigence d'un prix unique d'équilibre découle chez Walras non seulement de la façon dont il pose formellement le problème mais aussi d'une exigence de justice sociale, préoccupation présente tout le long de ses écrits, exigence selon laquelle la société doit être organisée de telle manière à ce qu'aucun agent économique ne soit favorisé au détriment d'un autre.

Sur la question ensuite des motifs de détention de la monnaie, on peut rapidement évoquer le fait que Menger présente les motifs de transaction mais aussi de précaution lié à l'incertitude qui caractérise sa vision de la réalité économique héritée de sa conception du temps bergsonnienne alors que Walras, attaché à une conception newtonnienne, se limite au motif de transaction.

Pour Menger en effet, une marchandise devient monnaie dès lors qu'elle est demandée non en raison des besoins qu'elle permet de satisfaire mais en raison de son utilité en tant qu'intermédiaire des échanges. Le motif de transaction est donc lié à l'essence même du phénomène de la monnaie. Par ailleurs, la monnaie permet aux entrepreneurs de pallier les difficultés liées à l'incertitude du processus de production qu'ils mettent en œuvre :

Commercial skills of the entrepreneur and his accurate forecast and distribution of receipts and payments [...], the minor or major knowledge of technical or legal difficulties related to credit operations, exert a noticeable influence on the volume of liquid balance necessary for ensuring the stability and the regularity of firm management. (Menger, 1900 [1923], p. 448)

Les agents économiques mengeriens engagés dans le processus incertain de production demandent donc à détenir de la monnaie également pour un motif de précaution.

Suivant Arena et Gloria-Palermo (2008), il semble que Walras ne dépasse pas le simple motif de transaction, que ce soit pour la monnaie de circulation sur le marché des biens, celle que l'on trouve dans les « tiroir-caisses et portefeuilles » que pour la monnaie d'épargne sur le marché des capitaux, celle que l'on trouve dans les « tiroirs ». ⁵ Le fait que la demande de monnaie, les encaisses désirée, soit fonction du taux d'intérêt ne remet pas ceci en discussion dans la mesure où le taux d'intérêt ne joue qu'un rôle d'allocation entre la consommation et l'épargne dans un monde de parfaite information.

C'est au niveau de la question enfin de l'introduction de la monnaie que la confrontation entre Menger et Walras est certainement la plus parlante. C'est ici que Menger développe sa fameuse théorie du processus d'émergence de la monnaie comme l'exemple type d'institution organique, alors que l'analyse de Walras, plus fonctionnelle, se concentre sur les caractéristiques d'un système

⁵Cf. Arena et Gloria-Palermo (2008) pour un approfondissement de la confrontation des théories de la monnaie de Menger et Walras.

monétaire optimal.

Le processus d'émergence de la monnaie est analysé par Menger en des termes bien connus, qui préfigurent l'évolutionnisme, témoignant ainsi de la modernité d'une analyse qui continue aujourd'hui d'inspirer de nombreux auteurs (Cf. Latzer et Schmitz, 2002).

Lors de l'échange, certains agents, plus vigilants ou créatifs, réalisent que certains biens s'échangent plus facilement que les autres, en raison de qualités spécifiques intrinsèques (ils sont parfaitement divisibles, faciles à transporter, non périssables). Menger résume ses qualités sous le terme de « vendabilité ». Les biens plus « vendables » sont alors demandés non seulement parce qu'ils satisfont des besoins directs mais également en raison justement de leur propriété de « vendabilité » : leur usage en tant qu'intermédiaire des échanges largement accepté facilite les plans des agents qui peuvent dès lors se procurer de façon détournée mais certaine les biens de consommation finale visés au départ.

L'innovation consistant à demander un bien non pour les besoins immédiats qu'il satisfait mais pour ses qualités de vendabilité est par la suite imitée via un processus auto-renforçant par les agents économiques qui réalisent l'intérêt à utiliser ces marchandises comme intermédiaires des échanges. Plus le nombre de personnes utilisant déjà une marchandise particulière à cette fin est élevé, plus les autres individus sont incités à les imiter. Progressivement, ce processus réduit le nombre des marchandises sélectionnées pour leur vendabilité jusqu'à ce qu'une seule soit utilisée à cet effet. La raison pour laquelle l'usage de telle marchandise plutôt que telle autre se généralise comme intermédiaire privilégié des échanges est lié à des circonstances accidentelles, d'origines historiques et culturelles. L'intentionnalité collective n'est cependant pas totalement exclue de ce processus puisque l'Etat vient dans un second temps renforcer par la loi l'instauration officielle de cette marchandise particulière comme monnaie.

Aucune analyse comparable ne se retrouve chez Walras qui se concentre plutôt sur les caractéristiques optimales d'un système monétaire destiné à assurer la justice dans le fonctionnement de l'économie. En d'autres termes, l'objet d'investigation est différent : à la question, comment la monnaie est introduite, Menger répond en identifiant le processus de son émergence alors que Walras part du point d'arrivée et adopte le point de vue fonctionnel suivant, consistant pour le théoricien à identifier le système monétaire optimal qui permet la justice sociale i.e. l'unicité et la stabilité des prix.

Walras propose comme solution un système de monnaie or avec billon d'argent régulateur (1886 [1992], pp. 108-9). Un tel système permettrait selon lui, d'éviter « un trouble général de l'équilibre économique » (1886 [1992], p. 97) qui ne manquerait de se produire si la rareté relative et donc la valeur de la monnaie venait à se modifier. Plus précisément, il s'agit d'un système intermédiaire

entre le bimétalisme et le monométalisme ; les pièces de monnaie sont principalement en or et frappées par l'Etat à la demande des particuliers à une valeur légale ; l'Etat émet, afin de faciliter les petits paiements, un billon divisionnaire de pièces en argent et également, afin de stabiliser le système monétaire, un billon régulateur de pièces en argent de valeur supérieure à celles du billon divisionnaire ; la régulation est le fait de l'Etat qui augmente la quantité du billon régulateur en circulation en cas de baisse généralisée de prix et inversement, la réduit en cas de hausse.⁶

Comme l'exprime clairement Walras, la monnaie est une affaire d'Etat et il est vain de penser que les forces de marché pourraient être à l'origine de l'émergence et de la gestion d'un tel système.

La confrontation des théories monétaires de Menger et Walras révèle une nouvelle série de profondes dissensions qui vient confirmer une fois encore que l'idée d'une révolution marginaliste homogène est bien hasardeuse.

4. À l'origine des dissensions : l'ontologie sociale

L'ontologie sociale est l'étude de l'essence de la réalité sociale – pour nous, de la réalité économique. La confrontation menée au cours de cet article permet de caractériser Menger et Walras autour de deux visions distinctes de la réalité économique qu'ils analysent.

La réalité formalisée par Walras et les marginalistes est celle d'un monde où les configurations économiques sont le résultat de l'interaction d'automates aux conduites prédéterminées dans un environnement sans facteur de perturbation, i.e. un monde fermé d'agents autonomes prévisibles en interaction. A l'opposé, Menger et par la suite les économistes autrichiens qui poursuivent son programme dans la lignée du subjectivisme radical, insistent sur la dimension créatrice des acteurs économiques, non réductibles à de simples réacteurs : les agents mengeriens sont engagés dans un processus d'acquisition de connaissances (connaissances relatives à la façon de produire les biens, à la nature des besoins des autres agents, à la nature des biens susceptibles de satisfaire ces besoins etc.) qui les amène à continuellement modifier et chercher à améliorer leurs plan d'actions ; les agents mengeriens vivent dans un monde d'incertitude où ils peuvent faire des erreurs ; les décisions sont basées sur les anticipations que les agents forment à propos d'un futur inconnu, dans lesquelles s'expriment leurs capacités créatrices. La réalité économique autrichienne est appréhendée comme un système ouvert caractérisé par des changements inattendus.

Le rejet autrichien de la formalisation prend ainsi une nouvelle dimension et perd son caractère

⁶Voir en particulier sur ce thème, Jacoud (1994).

anecdote. Il résulte d'une adhésion sans concession à une conception de la réalité sociale difficilement formalisable en termes de fonctions dérivables et continues. Ces outils mathématiques ne sont pas compatibles avec les soubassements ontologiques de l'analyse mengerienne et de l'approche causale-génétique qui en découle. Au contraire, ces outils sont tout à fait adaptés à l'approche fonctionnelle, toujours pour reprendre les termes de Mayer, à laquelle demeureront fidèles les disciples de Walras. Il est naturel que des théories fondées à partir de deux points de départ si dissemblables soient irrémédiablement éloignées.

Avec le recul de plusieurs générations d'auteurs engagés dans les logiques autrichiennes et marginalistes, il nous est possible de mettre en avant un ultime contraste entre les deux traditions. Lawson (2003, 2012) définit comme une forme d'idéologie cette volonté des auteurs mainstream depuis Walras à vouloir systématiquement façonner la science économique en économie mathématique. Les auteurs adhèrent à une conviction culturelle largement répandue selon laquelle les mathématiques sont indispensables à toute pratique scientifique et dès lors, « [...] *all serious economics must take the form of mathematical modelling* » (Lawson, 2012, p. 9). En conséquence, les phénomènes économiques sont interprétés de telle manière à pouvoir être formalisés étant donné les outils mathématiques à la disposition du théoricien.

Pour Lawson, la possibilité de formalisation implique l'existence de corrélations systématiques entre les éléments d'un système et dès lors, l'idéologie mainstream est sous-tendue par l'adhésion à la doctrine déductiviste selon laquelle toutes les explications sont basées sur l'existence de régularités empiriques. Lawson fait même du déductivisme la caractéristique ultime de ce qui est communément admis sous le terme d'économie néoclassique, à la place d'autres caractéristiques substantielles telles que l'individualisme méthodologique, la rationalité, la centralité du concept d'équilibre etc. Le déductivisme est incompatible avec une vision de la réalité sociale comme processus ouvert. Il repose au contraire sur une analyse ontologique où l'économie est envisagée comme un système fermé composé d'atomes autonomes en interaction.

Quoi qu'il en soit, l'élément remarquable à ce niveau est que dans le cas néoclassique, l'idéologie semble précéder les investigations ontologiques. En d'autres termes, la revendication d'une approche mathématique pour la science économique est une doctrine qui ne s'appuie pas sur une démarche ontologique préalable et les phénomènes qui ne sont pas modélisables avec leur type d'outils mathématiques sont soit réinterprétés en des termes plus adaptés soit simplement ignorés. C'est le choix des outils qui détermine la vision du monde. Chez Menger et les autrichiens, la démarche semble inverse : les investigations ontologiques sont le point de départ de la réflexion et en conséquence, ils choisissent la démarche adaptée à leur vision de la réalité économique, ou tout au moins rejettent l'usage des outils (mathématiques) non adaptés.

Nous ne suivons toutefois pas Lawson sur l'idée d'une stricte correspondance entre la modélisation mathématique sans distinction et une vision du monde en termes de systèmes fermés ; la raison n'est pas que, sensible aux sirènes de l'idéologie dominante, nous souhaiterions préserver dans une certaine mesure la légitimité de la formalisation mathématique, mais plutôt parce que nous pensons qu'il y a au sein des mathématiques, des courants philosophiques associés à des positions ontologiques spécifiques et distinctes. En particulier, il est possible de distinguer entre deux familles d'outils mathématiques, les outils formalistes et les outils constructivistes, les premiers étant associés à l'ontologie sociale liée au déductivisme alors que la seconde serait adaptée à la vision autrichienne de systèmes ouverts dynamiques.⁷ Ainsi, si la position de Menger à l'égard des mathématiques semblait justifiée par le fait que les outils alors disponibles n'étaient pas adaptés à son analyse ontologique, la position des auteurs modernes risque à juste titre d'être taxée de dogmatique si aucune tentative n'est faite pour modéliser leurs approches avec des outils spécifiques et compatibles avec l'optique causale-génétique poursuivie. S'il faut bien reconnaître que les tentatives formelles constructivistes peinent encore à voir le jour, force est de constater que ce point de vue est en théorie partagé par quelques auteurs qui reconnaissent la compatibilité de l'approche autrichienne avec les outils de la complexité et en particulier avec la modélisation multi-agents.⁸ Il est difficile en effet de ne pas être frappé par la proximité avec la démarche autrichienne de la démarche multi-agents telle que la présente l'un de ses plus fameux exposants, Epstein (2006) :

« pour expliquer un macrophénomène, il est nécessaire de montrer comment en ensemble d'agents identifiables, hétérogènes, autonomes, à la rationalité limitée et interagissant localement, pourrait y parvenir dans un délai raisonnable. La modélisation par simulation multi-agents est un instrument spécialement puissant pour construire de telles démonstrations génératives suffisantes » (p. 1587).

Les sciences de la complexité font partie des sciences dites générativistes, par opposition au positivisme traditionnel auquel demeure rattachée la science économique néoclassique. Une science générativiste prétend comprendre un phénomène à travers sa construction, son élaboration, alors que les positivistes prêtent attention à la consistance logique de la modélisation formelle qu'ils proposent du phénomène. Ainsi, dans le cadre de la complexité, comprendre le processus de marché signifie être capable de le reproduire, par simulation ou via l'identification de l'algorithme qui mène à son émergence, en partant des entités autonomes en interaction dans un environnement spécifique. Pour l'approche positiviste dominante, comprendre le marché signifie démontrer que l'équilibre concurrentiel existe, ou plutôt que sa non-existence mènerait à une contradiction ; dans ce cadre, l'équilibre est une nécessité logique et représente la finalité de l'analyse, indépendamment de la

⁷Cf. Gloria-Palermo (2013) pour une confrontation entre formalisme et constructivisme et leurs implications en science économique.

⁸Par exemple, Vriend (2002), Nell (2010), Seagren (2011) et Holian et Newell (2011).

façon dont cet équilibre est éventuellement atteint. L'approche générativiste fait quant à elle écho à la démarche génétique-causale inspirée par Menger et dont les autrichiens modernes ont hérité. Le fossé qui sépare Walras de Menger n'est ainsi pas réductible à une simple différence de forme.

Bibliographie

- Antonelli, E. (1953) 'Le souvenir de Léon Walras: Léon Walras et Carl Menger à travers leur correspondance', *Economie Appliquée*, 6.
- Arena, R. et Gloria-Palermo S. (2008) 'Walras and Menger on Money: a Comparative View', *History of Political Economy*, 40(2).
- Hayek, F.A. von (1934) 'Carl Menger', *Economica*, 4.
- Hicks, J. and Weber, W. (eds) (1973) *C. Menger and the Austrian School of Economics*, Oxford: Clarendon Press.
- Holian, M. J. and Newell, G. D. (2011) 'An Agent-based Model of Entrepreneurship', *draft paper*.
- Ingrao, B. and Israel, G. (1990) *The Invisible Hand: Economic Equilibrium in the History of Science*, Cambridge, MA and London: The MIT Press.
- Garrouste, P. (1994) 'Carl Menger et Léon Walras à propos de l'Utilisation des Mathématiques en Economie Politique', *Economie et Société*, vol. 28: 10.
- Gloria-Palermo (2013) 'In Search of the Right Tool: from Formalism to Constructivism in Economics', *Working Paper Gredeg Series* 2013-33.
- Jacoud, G. (1994) 'Stabilité Monétaire et Régulation Etatique dans l'Analyse de Léon Walras', *Revue Economique* 45:2.
- Jaffé, W. (ed.) (1965) *Correspondence of Léon Walras and Related Papers*, vols 1--3, Amsterdam: North Holland.
- Jaffé, W. (1976) 'Menger, Jevons and Walras De-Homogenized', *Economic Inquiry*, 14.
- Kirzner, I.M. (ed.) (1994) *Classics in Austrian Economics*, vols 1--3, London: W. Pickering.
- Latzer, M. and Schmitz, S. (eds) (2002) *Carl Menger and the Evolution of Payments Systems*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Lawson, T. (2003) *Reorienting Economics. Economics as Social Theory*, London: Routledge
- Lawson, T. (2012) 'Mathematical Modelling and Ideology in the Economics Academy: competing explanations of the failings of the modern discipline?', *Economic Thought*, 1.1.
- Mayer, H. (1932) 'Der Erkenntniswert der Funktionellen Priesttheorien', English translation: 'The cognitive value of Functional Theories of Price', in I. M. Kirzner (ed.) (1994), 2.
- Menger, C. (1871) *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre*, English translation: (1950) *Principles of Economics*, Glencoe: The Free Press.
- Menger, C. (1883) *Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften und der Politischen Oekonomie insbesondere*, English translation: (1963) *Problems of Economics and Sociology*, Urbana: University of Illinois Press.
- Menger, C. (1892b) 'On the origin of money', *Economic Journal*, 2: 239--55.
- Menger, C. (1900) 'Geld', *Handwörterbuch der Staatswissenschaften*, Translated by L. B. Yeager with M. Streissler (1923) 'Money', Reprinted in *Carl Menger and the Evolution of Payments Systems*. 2002. Edited by M. Latzer and S. Schmitz. Cheltenham: Edward Elgar.
- Menger, K. (1973) 'Austrian Marginalism and Mathematical Economics', in J. Hicks and W. Weber (eds).
- Merton, R.K. (1973) *The sociology of Science*, Chicago: University of Chicago Press.
- Nell, G. (2010), 'Competition as a Market Process: an Agent Rational for Agent-based Modelling', *Review of Austrian Economics*, vol. 23: 2.
- O'Driscoll, G. and Rizzo, M. (1985) *The Economics of Time and Ignorance*, Oxford: Basil Blackwell Ltd.
- Pareto, V. (1906) *Manuale d'Economia Politica*, Milano: Società editrice libraria, (1981): *Manuel d'Economie Politique*, Genève: Librairie Droz.
- Schumpeter, J.A. (1954) *History of Economic Analysis*, London: George Allen and Unwin LTD.
- Seagren, C. W. (2011), 'Examining Social Processes with Agent-based Models', *Review of Austrian Economics*, vol. 24: 1.
- Stigler, G. (1941) *Production and Distribution Theories*, New York: Mac Millan.
- Streissler, E. (1972) 'To what Extent was the Austrian School Marginalist?', *History of Political*

Economy, 4, 2.

Ullmann-Margalit, E. (1978) 'Invisible hand explanations', *Synthese*, 39, 2.

Vriend, N. J. (2002) 'Was Hayek an ACE?', *Southern Economic Journal*, vol. 68: 4.

Walras, L. (1874) *Eléments d'Economie Politique Pure*, 4th edition (1900) Paris: Pichon. Réédition de la quatrième édition (1952) Paris: Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence.

Walras, L. (1886) 'Théorie de la Monnaie', réédité (1992) *Oeuvres Economiques Complètes*, Paris : Economica.

Wicksteed, P.H. (1888) *Alphabet of Economic Science*, London: MacMillan.

Wieser, F. von (1889) *Der Natürliche Werth*, English translation: (1893) *Natural Value*, London: Macmillan.

DOCUMENTS DE TRAVAIL GREDEG PARUS EN 2015
GREDEG Working Papers Released in 2015

- 2015-01** LAETITIA CHAIX & DOMINIQUE TORRE
The Dual Role of Mobile Payment in Developing Countries
- 2015-02** MICHAËL ASSOUS, OLIVIER BRUNO & MURIEL DAL-PONT LEGRAND
The Law of Diminishing Elasticity of Demand in Harrod's Trade Cycle (1936)
- 2015-03** MOHAMED AROURI, ADEL BEN YOUSSEF & CUONG NGUYEN
Natural Disasters, Household Welfare and Resilience: Evidence from Rural Vietnam
- 2015-04** SARAH GUILLOU & LIONEL NESTA
Markup Heterogeneity, Export Status and the Establishment of the Euro
- 2015-05** STEFANO BIANCHINI, JACKIE KRAFFT, FRANCESCO QUATRARO & JACQUES RAVIX
Corporate Governance, Innovation and Firm Age: Insights and New Evidence
- 2015-06** THOMAS BOYER-KASSEM, SÉBASTIEN DUCHÊNE & ÉRIC GUERCI
Testing Quantum-like Models of Judgment for Question Order Effects
- 2015-07** CHRISTIAN LONGHI & SYLVIE ROCHHIA
Long Tails in the Tourism Industry: Towards Knowledge Intensive Service Suppliers
- 2015-08** MICHAEL DIETRICH, JACKIE KRAFFT & JOLIAN MCHARDY
Real Firms, Transaction Costs and Firm Development: A Suggested Formalisation
- 2015-09** ANKINÉE KIRAKOZIAN
Household Waste Recycling: Economics and Policy
- 2015-10** FRÉDÉRIC MARTY
Régulation par contrat
- 2015-11** MURIEL DAL-PONT LEGRAND & SOPHIE POMMET
Nature des sociétés de capital-investissement et performances des firmes : le cas de la France
- 2015-12** ALESSANDRA COLOMBELLI, JACKIE KRAFFT & FRANCESCO QUATRARO
Eco-Innovation and Firm Growth: Do Green Gazelles Run Faster? Microeconomic Evidence from a Sample of European Firms
- 2015-13** PATRICE BOUGETTE & CHRISTOPHE CHARLIER
La difficile conciliation entre politique de concurrence et politique industrielle : le soutien aux énergies renouvelables
- 2015-14** LAUREN LARROUY
Revisiting Methodological Individualism in Game Theory: The Contributions of Schelling and Bacharach
- 2015-15** RICHARD ARENA & LAUREN LARROUY
The Role of Psychology in Austrian Economics and Game Theory: Subjectivity and Coordination
- 2015-16** NATHALIE ORIOL & IRYNA VERYZHENKO
Market Structure or Traders' Behaviour? An Assessment of Flash Crash Phenomena and their Regulation based on a Multi-agent Simulation
- 2015-17** RAFFAELE MINIACI & MICHELE PEZZONI
Is Publication in the Hands of Outstanding Scientists? A Study on the Determinants of Editorial Boards Membership in Economics
- 2015-18** CLAIRE BALDIN & LUDOVIC RAGNI
L'apport de Pellegrino Rossi à la théorie de l'offre et de la demande : une tentative d'interprétation

- 2015-19 CLAIRE BALDIN & LUDOVIC RAGNI
Théorie des élites parétienne et moment machiavélien comme principes explicatifs de la dynamique sociale : les limites de la méthode des approximations successives
- 2015-20 ANKINÉE KIRAKOZIAN & CHRISTOPHE CHARLIER
Just Tell me What my Neighbors Do! Public Policies for Households Recycling
- 2015-21 NATHALIE ORIOL, ALEXANDRA RUFINI & DOMINIQUE TORRE
Should Dark Pools be Banned from Regulated Exchanges?
- 2015-22 LISE ARENA & RANI DANG
Organizational Creativity versus Vested Interests: The Role of Academic Entrepreneurs in the Emergence of Management Education at Oxbridge
- 2015-23 MURIEL DAL-PONT LEGRAND & HARALD HAGEMANN
Can Recessions be 'Productive'? Schumpeter and the Moderns
- 2015-24 ALEXANDRU MONAHOV
The Effects of Prudential Supervision on Bank Resiliency and Profits in a Multi-Agent Setting
- 2015-25 BENJAMIN MONTMARTIN
When Geography Matters for Growth: Market Inefficiencies and Public Policy Implications
- 2015-26 BENJAMIN MONTMARTIN, MARCOS HERRERA & NADINE MASSARD
R&D Policies in France: New Evidence from a NUTS3 Spatial Analysis
- 2015-27 SÉBASTIEN DUCHÊNE, THOMAS BOYER-KASSEM & ERIC GUERCI
Une nouvelle approche expérimentale pour tester les modèles quantiques de l'erreur de conjonction
- 2015-28 CHRISTIAN LONGHI
Clusters and Collective Learning Networks: The Case of the Competitiveness Cluster 'Secure Communicating Solutions' in the French Provence-Alpes-Côte d'Azur Region
- 2015-29 NOBUYUKI HANAKI, EIZO AKIYAMA, YUKIHIKO FUNAKI & RYUICHIRO ISHIKAWA
Diversity in Cognitive Ability Enlarges Mispricing
- 2015-30 MAURO NAPOLETANO, ANDREA ROVENTINI & JEAN-LUC GAFFARD
Time-Varying Fiscal Multipliers in an Agent-Based Model with Credit Rationing
- 2015-31 THOMAS JOBERT, FATIH KARANFIL & ANNA TYKHONENKO
Trade and Environment: Further Empirical Evidence from Heterogeneous Panels Using Aggregate Data
- 2015-32 BERTRAND GROSLAMBERT, RAPHAËL CHIAPPINI & OLIVIER BRUNO
Bank Output Calculation in the Case of France: What Do New Methods Tell About the Financial Intermediation Services in the Aftermath of the Crisis?
- 2015-33 MOHAMED SIRY BAH & THOMAS JOBERT
Une analyse empirique du processus de convergence des pays africains
- 2015-34 TAKASHI YAMADA & NOBUYUKI HANAKI
An Experiment on Lowest Unique Integer Games
- 2015-35 DINO BORIE, PIERRE GARROUSTE & ISMAËL RAFAI
Le temps et l'erreur comme mesures de la quantité d'attention : une approche expérimentale
- 2015-36 AGNÈS FESTRÉ & PIERRE GARROUSTE
Michael Polanyi's Economics: A Strange Rapprochement
- 2015-37 AGNÈS FESTRÉ & PIERRE GARROUSTE
Wieser as a Theorist of Institutional Change
- 2015-38 LAUREN LARROUY
The Ontology of Schelling's "Theory of Interdependent Decisions"
- 2015-39 SANDYE GLORIA-PALERMO
Menger contre Walras