

# LA CONFUSION ENTRE ÉPARGNE BRUTE ET ÉPARGNE NETTE AU SEIN DES ÉLÉMENTS *D'ÉCONOMIE POLITIQUE PURE :* UN COMMENTAIRE CRITIQUE

*Vincent Lhuillier*<sup>\*</sup>

## Introduction

C'est au sein de la section sur le capital que Walras présente son analyse du phénomène de l'épargne. L'excédent du revenu sur la consommation permet en effet de financer les achats de capitaux neufs. À ce niveau du modèle, les ajustements reposent principalement sur la fonction d'épargne et les offres d'épargne sont assimilées à des demandes globales de capitaux neufs. Il faut toutefois attendre la quatrième édition des *Éléments* pour que soient explicités les fondements rationnels des choix individuels ainsi visés. Jusqu'alors, Walras se contente de postuler qu'on connaît le sens de variation de la fonction d'épargne par rapport au taux du revenu net.

En revanche, dès la première édition, il met au point une typologie minutieuse des situations individuelles selon que l'excédent est positif, négatif ou nul. Il en déduit alors la nécessité de séparer l'épargne brute de l'épargne nette tout en se proposant dans la suite de se limiter au cas de l'épargne véritable, c'est-à-dire aux excédents nets au-delà du remplacement des capitaux hors d'usage. Entre-temps, les deuxième et troisième éditions se distinguent surtout par l'apparition de considérations qui portent sur la situation macroéconomique de l'épargne. Autrement dit, lors de cette première révision de la théorie, Walras concentre toute son attention non plus sur les excédents individuels mais sur leur somme. Cette orientation sera réutilisée à partir de 1900 sous une forme un peu différente avec les notions de société progressive et rétrograde.

L'enjeu sous-jacent de la discussion qui va suivre est précisément de déterminer si le modèle des *Éléments* permet de rendre compte de tous les états de la société ; à savoir, non seulement du cas où l'économie est dans une phase de progrès (la somme des excédents

---

\* Université de Paris I / GRESE

nets est positive) mais aussi de celui où elle est stationnaire (la somme est nulle), voire même en régression (la somme est négative). Au demeurant, ce débat n'est pas nouveau puisque c'est en répondant par la négative à cette question que K. Wicksell prit parti dans un premier temps pour E. Böhm-Bawerk dans la controverse qui l'opposa à Walras, avant de nuancer son jugement en admettant que la théorie walrasienne "*est tout aussi applicable à l'état stationnaire, et même qu'elle y gagne en rigueur*" (K. Wicksell, [1977], p 227).

La position que nous chercherons à défendre est qu'au fond, le modèle des *Éléments* peut très bien s'appliquer à tous les états de la société, à condition toutefois de préciser qu'on ne vise ainsi que la seule diminution du stock de capital entraînée par l'usage et les accidents. Autrement dit, ce que Walras a selon nous cherché à exclure en limitant son exposé au cas de la société progressive, c'est l'existence d'un marché des capitaux anciens. Bien qu'il ait affirmé qu'une fois déterminé le prix des capitaux neufs, on obtenait par la même le prix des capitaux anciens, son modèle ne permet pas en réalité d'expliquer ce qui se passe sur ce marché.

Au vu des modulations introduites dans les éditions successives, la dimension temporelle constitue un élément essentiel. Sans négliger pour autant cette caractéristique, nous ne retiendrons pas ici une division chronologique. En revanche, le passage des propriétés microéconomiques à leurs équivalents d'un point de vue macroéconomique soulevant des difficultés considérables, nous adopterons, comme fil conducteur de notre exposé, la confrontation de ces deux niveaux d'analyse à des fins d'éclaircissement.

Nous présenterons donc d'abord la typologie du phénomène de l'épargne au niveau individuel ainsi que les fondements rationnels de la fonction d'épargne, tout en précisant rapidement la structure logique de l'étude de l'équilibre du marché des capitaux au niveau de l'économie dans son ensemble (**section 1**). Dans un second temps, après avoir confronté les réflexions qui portent sur les épargnes individuelles, nous reprendrons dans l'ordre les hypothèses introduites par Walras qui concernent la situation macroéconomique, c'est-à-dire la somme des excédents du revenu sur la consommation. Les conditions ainsi énoncées seront comparées avec le théorème des vraies épargnes, ce qui nous permettra de préciser les relations entre les situations individuelles et leur pendant agrégé. Nous terminerons par quelques remarques interprétatives qui nous semblent éclairer les choix théoriques de Walras (**section 2**).

# I

Les trois moments-clé de la théorie walrasienne de l'épargne sont à l'évidence constitués 1°) par l'introduction et l'analyse de la notion d'épargne au niveau de l'équilibre budgétaire des individus, 2°) par l'explicitation tardive du calcul maximisateur qui fonde rationnellement les décisions d'épargner des agents et 3°) par l'articulation de l'offre d'épargne agrégée à l'équilibre du marché des capitaux. Même si l'élégance de la démonstration est manifeste, on doit concéder qu'elle ne traite que partiellement la question du capital, en tous cas au regard des objectifs qui étaient annoncés. Implicitement, Walras est en effet contraint de faire abstraction des achats et des reventes de capitaux anciens.

## 1 ) La typologie du phénomène de l'épargne au niveau des individus

Afin d'introduire le phénomène de l'épargne dans son modèle, Walras postule dans un premier temps que les agents sont dotés d'une certaine quantité de capitaux –  $q_t$  pour la terre,  $q_p$  pour les capitaux personnels et  $q_k$ ,  $q_{k'}$ ,  $q_{k''} \dots$  pour les capitaux proprement dits. Aux prix  $P_t, P_p, \dots, P_{k'}, P_{k'}, P_{k''}, \dots$  des capitaux, et aux prix  $p_t, p_p, \dots, p_k, p_{k'}, p_{k''}, \dots$  des services producteurs qu'ils fournissent, on obtient le montant des capitaux possédés ainsi que celui des revenus individuels en multipliant les quantités par les prix<sup>1</sup>.

Ces définitions formelles ne soulèvent pas de difficulté particulière. On doit toutefois préciser que Walras suppose implicitement que les quantités de services producteurs sont égales aux quantités de capitaux de même espèce. Surtout, il retient ici une définition *a priori* peu évidente du revenu comme « revenu potentiel ». En effet, les agents connaissant l'état de leur patrimoine, ils sont libres de décider de la quantité de services de chacun des capitaux qu'ils souhaitent louer aux entrepreneurs. Au demeurant, on sait depuis la section sur la production qu'ils basent leurs calculs sur les prix des services producteurs ainsi que sur l'utilité procurée par la consommation directe de ces services. Autrement dit, si les individus cèdent des quantités positives équivalentes à :

---

<sup>1</sup> Le montant du patrimoine et le revenu des individus sont donc successivement définis par les deux équations suivantes :

$$q_t P_t + \dots + q_p P_p + \dots + q_k P_k + q_{k'} P_{k'} + q_{k''} P_{k''} + \dots$$

et

$$q_t p_t + \dots + q_p p_p + \dots + q_k p_k + q_{k'} p_{k'} + q_{k''} p_{k''} + \dots$$

$$o_t p_t \dots o_p p_p \dots o_k p_k \dots o_{k'} p_{k'} \dots o_{k''} p_{k''}$$

on en déduit qu'ils ont choisi d'en conserver pour leur propre usage des quantités équivalentes à :

$$(q_t - o_t) p_t \dots (q_p - o_p) p_p \dots (q_k - o_k) p_k, (q_{k'} - o_{k'}) p_{k'}, (q_{k''} - o_{k''}) p_{k''} \dots$$

Par extension, on doit inclure dans leurs revenus les quantités demandées de services producteurs qui correspondent en réalité à des dépenses<sup>2</sup>. L'élément nouveau consiste à imaginer une situation où les quantités offertes de services – *i.e.* la différence entre le revenu et les quantités auto-consommées – ne sont pas strictement équivalentes aux quantités demandées de produits pour la consommation. La remarque précédente permet alors de comprendre la définition de l'excédent du revenu sur la consommation. La contrainte de budget des agents s'écrit désormais :

$$\begin{aligned} e = & o_t p_t + \dots + o_p p_p + \dots + o_k p_k + p_{k'} p_{k'} + o_{k''} p_{k''} + \dots \\ & - (d_a + d_b p_b + d_c p_c + d_d p_d + \dots) \end{aligned}$$

En ajoutant et en retranchant dans le second membre :

$$r = q_t p_t + \dots + q_p p_p + \dots + q_k p_k + q_{k'} p_{k'} + q_{k''} p_{k''} + \dots,$$

il vient :

$$\begin{aligned} e = & r - [(q_t - o_t) p_t + \dots + (q_p - o_p) p_p + \dots \\ & + (q_k - o_k) p_k + (q_{k'} - o_{k'}) p_{k'} + (q_{k''} - o_{k''}) p_{k''} + \dots \\ & - (d_a + d_b p_b + d_c p_c + d_d p_d + \dots)] \end{aligned}$$

Et ainsi : “*L'excédent de la valeur des services offerts sur la valeur des produits consommables demandés est aussi l'excédent du revenu sur la consommation*” (EEPP, p 356).

---

<sup>2</sup> Cette manière de poser le problème illustre à nouveau l'attachement de Walras à la distinction paternelle entre les revenus et les capitaux : “*Il est de l'essence des capitaux de donner naissance aux revenus ; et il est de l'essence des revenus de naître directement ou indirectement des capitaux [...]. Les capitaux, par définition, survivent au premier usage qu'on en fait ; on en fait donc plusieurs usages successifs ; la succession de ces usages est évidemment une succession de revenu*” (EEPP, p 266). La définition du revenu comme « *revenu potentiel* » permet précisément de préserver la cohérence terminologique du modèle.

La typologie retenue par Walras pour rendre compte du phénomène de l'épargne au niveau des individus repose ensuite sur les notions d'amortissement et d'assurance. Si les capitaux servent en effet à plusieurs usages, ils ne sont pas éternels ; du moins une fois écartées les terres supposées impérissables<sup>3</sup>. Il est donc nécessaire de prélever à chaque période une somme forfaitaire proportionnelle aux prix des capitaux et qui permette le cas échéant de remplacer les capitaux usés ou détruits accidentellement. Soient  $\mu_k$  et  $v_k$ , les taux d'amortissement et d'assurance du capital d'espèce (K). En multipliant ces facteurs par  $P_k$  et  $q_k$ , on obtient le montant total de l'amortissement et de l'assurance nécessaire au maintien en l'état de ce capital chez notre individu. La somme de ce montant, et de ceux que requiert le remplacement des autres capitaux possédés, va servir de point de référence pour caractériser la situation de l'épargne du point de vue individuel. Trois cas de figure se présentent alors.

- Soit l'excédent est positif, nul ou négatif, mais en tout cas inférieur au montant de l'assurance et de l'amortissement, et l'on a :

$$e < q_k P_k (\mu_k + v_k) + q_{k'} P_{k'} (\mu_{k'} + v_{k'}) + q_{k''} P_{k''} (\mu_{k''} + v_{k''}) + \dots$$

Autrement dit, “*notre homme consomme réellement une partie de ses capitaux proprement dits qui, n'étant pas amortis et assurés, n'existeront plus intégralement ou en quantités égales entre ses mains au prochain exercice, puisqu'ils seront en partie détruits par l'usage et auront en partie péri par accident*” (*ibidem*, p 357).

- Soit l'excédent positif est tout juste égal à la somme requise pour financer ces opérations et pour “*maintenir la quantité de capitaux proprement dits qu'il possède, sans l'augmenter ni la diminuer*” (*ibidem*, p 357) ; et l'on a :

$$e = q_k P_k (\mu_k + v_k) + q_{k'} P_{k'} (\mu_{k'} + v_{k'}) + q_{k''} P_{k''} (\mu_{k''} + v_{k''}) + \dots$$

- Soit enfin il se dégage un excédent positif supérieur à ce montant, et l'on a :

---

<sup>3</sup> N'étant ni productible, ni destructible, la quantité de capitaux fonciers demeure en toute logique une variable fixe et exogène. En ce qui concerne les capitaux personnels, les choses se compliquent. Certes, Walras considère qu'il faut tenir compte de la nécessité de les entretenir, mais tout en affirmant par ailleurs que ce sont des capitaux naturels dont “*la quantité dépend non du mouvement de la production industrielle, mais de celui de la population*” (*ibidem*, p 352 et 353). Cette précision permet de comprendre pourquoi le cas des capitaux personnels n'est pas véritablement traité dans ce modèle, qui repose fondamentalement sur un équilibre de production avec égalisation du prix de vente et du prix de revient. En outre, contrairement aux capitaux fonciers et mobiliers, les capitaux personnels anciens ne peuvent s'échanger dans la mesure où il n'existe pas de marché pour ce type de biens dans une société qui rejette l'esclavage. En définitive, on ne voit donc pas très bien comment Walras envisageait d'intégrer à sa théorie l'amortissement du capital personnel par “*la génération reproductive*” et par “*l'entretien*” – en particulier par l'éducation (*ibidem*, p 353).

$$e > q_k P_k (\mu_k + v_k) + q_{k'} P_{k'} (\mu_{k'} + v_{k'}) + q_{k''} P_{k''} (\mu_{k''} + v_{k''}) + \dots$$

alors, “*notre homme augmente la quantité de ses capitaux en demandant à la production des capitaux proprement dits neufs, au lieu de produits consommables. Il épargne*” (*ibidem*, p357).

## 2 ) Les fondements rationnels de la fonction d'épargne

Jusqu'à la troisième édition, Walras se contente de poser empiriquement l'équation d'épargne, procédant ainsi de la même manière que pour la fonction de demande des biens de consommation. Il ajoute simplement que si l'on voulait “*rechercher les éléments mathématiques constitutifs de la fonction d'épargne, [...] il faudrait [...] considérer l'utilité sous un aspect nouveau , la distinguer en utilité présente et utilité future*” (*ibidem*, [1877 à 1896], p 358). Toutefois, par rapport aux problèmes que soulève la demande des biens de consommation, le cas de l'épargne est un peu plus délicat. La fonction cible est en effet une fonction d'offre et on sait depuis la section consacrée à l'échange de deux marchandises que le sens de variation de l'offre par rapport au prix change une fois atteint un certain seuil<sup>4</sup>.

Reste qu'au cours de la première édition, Walras suppose que la fonction est monotone croissante avec le taux d'intérêt. Il justifie son hypothèse par un argument de bon sens en affirmant “*qu'il serait absurde de supposer qu'un homme, disposé à faire une certaine épargne dans de certaines conditions de revenu net à obtenir, ne soit pas disposé à faire une épargne au moins égale dans des conditions encore plus favorables*” (*ibidem*, [1877], p 360). Il faut alors attendre la seconde édition pour que soient intégrées explicitement les caractéristiques propres aux fonctions d'offre. Walras corrige ainsi son texte de départ en précisant que la fonction d'épargne est en réalité aussi bien croissante que décroissante : “*Il nous suffira de poser en fait que cette fonction est successivement croissante et décroissante pour des valeurs croissantes de i, par la raison que l'offre de services en échange de capitaux neufs, non plus que celle en échange de produits consommables, n'augmente pas indéfiniment avec la quantité à obtenir, mais tend à redevenir nulle si le prix devient infiniment grand, c'est-à-dire si avec une épargne minime on peut obtenir un supplément de revenu extrêmement considérable*” (*ibidem*, [1889 et 1896], p 360).

---

<sup>4</sup> Fondamentalement, cette propriété découle de la combinaison de l'idée selon laquelle l'offre est un phénomène secondaire – *i.e.* on n'offre pas pour offrir mais pour demander – et de la thèse de la satiété dans les consommations. Ceci étant précisé, on peut en effet considérer qu'il existe potentiellement un prix au-delà duquel les agents ont intérêt à diminuer leurs offres.

Cette affirmation demeure toutefois ambiguë et ce n'est qu'à la quatrième édition que le caractère réciproque de la fonction d'offre est clairement établi. En effet, si l'on reprend dans le détail le texte de Walras, on doit d'abord comprendre que comme d'habitude ce sont les prix des services qui, étant devenus considérables, impliquent la faiblesse des prix des marchandises par rapport à ces mêmes services. Ce faisant, la demande de bien arrive à saturation et des deux effets opposés – la baisse des prix relatifs et l'accroissement de la demande – c'est le premier qui l'emporte, entraînant ainsi une diminution de l'offre réciproque. Appliquée au capital, cette analyse semble ainsi devoir s'interpréter de la manière suivante : le prix de vente des capitaux<sup>5</sup> est devenu si faible que l'augmentation des quantités demandées ne suffit plus à compenser cette baisse, d'où la diminution de l'offre d'épargne.

Pourtant, cette transposition simple ne va pas de soi. D'abord parce que précisément, Walras ne dit pas que les prix des capitaux sont très faibles mais au contraire que le prix est devenu infiniment grand. De la même manière que l'on avait auparavant les prix des services producteurs ou des marchandises offertes, il s'agit à l'évidence ici du taux du revenu net. Mais si cette propriété implique bien que les prix de vente des capitaux sont bas, on doit remarquer que la relation entre les deux est cette fois tout à fait directe. Dans les sections précédentes en effet, on a deux prix bien distincts : le prix des services ou des marchandises offertes et le prix de vente des biens que l'on souhaite acquérir. Surtout, le sens de variation de l'offre se déduit de la comparaison des prix, sachant qu'en définitive c'est fondamentalement le prix de vente qui joue le rôle directeur. Désormais, la situation est assez différente dans la mesure où le prix du service est un élément à part entière du prix de vente. En outre, il n'y rien qui puisse s'apparenter à un phénomène de saturation de la demande puisque la consommation des capitaux neufs se fonde sur une logique de placement et qu'elle est donc par nature illimitée.

On comprend ainsi que dans la dernière partie de la citation, Walras laisse entendre que c'est la fonction d'offre qui s'ajuste. Autrement dit, les épargnants adaptent leur comportement aux revenus attendus et l'offre redevient le phénomène principal<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Précisons que si l'on postule pour simplifier que les capitaux sont indestructibles, le prix de vente des capitaux se définit par le rapport du prix des services producteurs au taux du revenu net (pour  $(K)$ ,  $P_i/i$ ). En outre, on sait par hypothèse que les arbitrages assurent que les placements procurent les mêmes taux de rémunération –  $i$  n'a donc pas à être indiqué.

<sup>6</sup> On doit pour s'en convaincre comparer la citation ci-dessus avec son équivalent dans la section sur l'échange : “*Mais, cette offre [NDA : l'offre de (B)] n'augmente pas indéfiniment ; elle passe par un maximum au moins, lequel ne peut être supérieur à la quantité totale possédée ; puis elle diminue pour redevenir nulle si  $p_b$  devient infini, c'est-à-dire si (A), (C), (D)... sont gratuites*” (EEPP, p 193).

Au demeurant, ce n'est qu'en 1900, avec la définition de la marchandise imaginaire et de  $p_e$ , que l'on retrouve dans son intégralité l'analyse traditionnelle qui confère à la demande le rôle moteur – *i.e.* l'offre ne réagissant que réciproquement. Mais pour parvenir à ce résultat, il faut d'abord identifier correctement la demande dont l'offre d'épargne est la réciproque. Or, ce n'est précisément pas la demande globale des marchandises. L'offre d'épargne n'est pas l'offre des services producteurs et les revenus que rapportent les capitaux achetés ne se concrétisent que dans la période suivante. Cette demande, c'est donc la demande future des biens de consommation.

À partir de la quatrième édition, les choses se précisent. Walras a trouvé le moyen d'introduire rationnellement la fonction d'épargne dans son modèle. Il suffit d'imaginer une marchandise (E) consistant en revenu net perpétuel, dont le prix exprimé en numéraire sera  $p_e = 1/i$ . Tout échangeur peut alors être considéré comme ayant un certain besoin de (E), que l'on peut représenter par une fonction décroissante par rapport à la quantité,  $r = \varphi_e(q)$ . Possédant initialement une certaine quantité de (E) – égale aux quantités de services en leur possession multipliées par les revenus nets – ils sont à même de déterminer s'ils doivent augmenter cette quantité par demande, ou au contraire la diminuer par offre de capitaux neufs ou existants<sup>7</sup>.

La condition de satisfaction maxima,  $\varphi_e(q_e + d_e) = p_e \varphi_a(d_a)$ , combinée avec celles qui concernent les marchandises et les services ainsi qu'avec la contrainte budgétaire, fournit la demande de revenu net,  $d_e = f_e(p_t, \dots, p_p, \dots, p_k, p_{k'}, p_{k''}, \dots, p_b, p_c, p_d, \dots, p_e)$ . La contrainte budgétaire exprime alors l'égalité entre le montant des offres de services et celui des demandes de biens, dont la demande de revenu net. Elle s'écrit :

$$\begin{aligned} o_t p_t + \dots + o_p p_p + \dots + o_k p_k + o_{k'} p_{k'} + o_{k''} p_{k''} + \dots \\ = d_a + d_b p_b + d_c p_c + d_d p_d + \dots + d_e p_e \end{aligned}$$

Comme toute demande, les autres prix des produits et des services étant supposés constants, cette fonction est positive quand  $p_e = 0$  (c'est l'intersection de la courbe avec l'axe des ordonnées), puis elle décroît jusqu'à devenir nulle pour un certain niveau de prix (intersection avec l'axe des abscisses). Elle se transforme ensuite en offre de revenu net, qui, si on la prend positivement, est successivement croissante puis décroissante. En agrégant ces fonctions et en les rapportant à la somme des excédents individuels de revenu, on a  $E = D_e p_e = F_e(p_t, \dots, p_p, \dots, p_k, p_{k'}, p_{k''}, \dots, p_b, p_c, p_d, \dots, p_e) p_e$ .

---

<sup>7</sup> Si dans ce que nous avons dit rien n'interdit pour l'instant que les agents s'échangent entre eux les capitaux anciens, il doit être entendu que malgré l'ambiguïté de la formulation, ce sont bien les entrepreneurs qui offrent les capitaux neufs et non pas les épargnantes.

Par ailleurs, le montant des demandes de revenu net ( $D_e p_e$ ) doit être équivalent aux offres réciproques d'épargne exprimées en numéraire [ $F_e (p_t \dots p_p \dots p_k, p_{k'}, p_{k''} \dots p_b, p_c, p_d \dots i)$ ]. Walras parvient alors à justifier complètement les raisons et le sens de variation de cette fonction d'offre, dont la spécificité se signale par la substitution de  $i$  à la place de  $p_e$ , et par l'ajout d'un indice en italique afin de bien la distinguer de la fonction de demande de revenu net dont elle est la réciproque. Auparavant, et à ce niveau macroéconomique, il a pris soin d'exclure la portion négative de la courbe de demande de revenu net et de réduire ainsi la fonction d'offre d'épargne à sa partie positive. Elle s'avère dès lors successivement croissante puis décroissante à mesure que les variations de prix l'emportent sur celles des quantités demandées. Plus un mot sur la nécessité de distinguer entre l'utilité présente et l'utilité future.

La marchandise imaginaire permet en effet d'éviter cette voie dont Walras devait pressentir qu'elle pouvait très vite se révéler fort périlleuse. En postulant que le choix d'épargne peut se représenter par la maximisation de l'utilité attachée à ( $E$ ), il n'est plus nécessaire d'expliciter le contenu intertemporel du calcul des agents. Plus précisément, le problème de savoir si les agents ne préfèrent pas une utilité présente à une utilité future est d'emblée et implicitement résolu dans leur choix de consommer aujourd'hui leur revenu ou au contraire d'en garder une partie en la faisant fructifier. Consommer de la marchandise ( $E$ ) procure une satisfaction immédiate, même si l'on conçoit que celle-ci n'est qu'indirecte en ce sens que ce sont les revenus nets potentiels, et en dernière instance les consommations futures qu'ils autoriseront, qui justifient les achats de capitaux. Si l'on ajoute que dans des circonstances normales, les taux du revenu net sont les mêmes pour tous les capitaux, on comprend alors que les agents sont indifférents à la forme particulière que peuvent prendre leurs placements. Le mode d'analyse retenu ne permet donc pas de fonder des fonctions de demande spécifiques pour chacun des capitaux. D'ailleurs, en posant que l'offre d'épargne ainsi déterminée doit s'égaliser au montant des capitaux neufs achetés, Walras n'écrit pas que les demandes sont fonction des prix de vente des capitaux neufs. C'est le montant global de l'épargne qui s'ajuste en fonction des prix de vente, et cet ajustement ne passe pas par les quantités demandées mais par les quantités à fabriquer.

### **3 ) L'offre d'épargne agrégée et l'équilibre du marché des capitaux**

Le point de vue qui domine lors de l'achat d'un capital est la vente ultérieure du service rendu. C'est en tous cas ce que Walras affirme sans aucune ambiguïté dès le début de la section consacrée au capital :

*“Les produits sont demandés en raison de leur utilité ; les services sont demandés en raison de leur utilité et en raison du prix des produits qu’ils servent à fabriquer. En raison de quoi sont demandés les capitaux ? En raison de la rente, du travail et du profit, mais surtout en raison du fermage, du salaire et de l’intérêt qu’ils rapportent. Sans doute, on peut acheter un capital aussi bien en vue de la consommation qu’en vue de la vente du service, mais ce dernier point de vue doit être considéré comme dominant, en matière d’acquisition de capitaux, puisque autrement on se bornerait à acheter le service, soit à louer le capital” (ibidem, p 346).*

Sans surprise, le prix de vente des capitaux dépend donc essentiellement du prix des services qu’ils fournissent. Cependant, outre le prix du service proprement dit, il convient d’intégrer un second facteur de différenciation qui modifie les valeurs relatives des capitaux. Il s’agit non seulement de l’amortissement – *“les différents capitaux qui existent ne se détruisent pas aussi rapidement les uns que les autres par l’usage”* (ibidem, p 346) – mais aussi de l’assurance – *“les différents capitaux ne sont pas également sujets à périr d’une manière subite et imprévue par accident”* (ibidem, p 346 et 347).

Ces deux caractéristiques rendent nécessaire le prélèvement sur le revenu annuel d’une somme proportionnelle au prix du capital. Une fois ces primes déduites, les capitaux *“seront devenus rigoureusement identiques sous le rapport de la détérioration par l’usage [et sous celui] de la disparition accidentelle”* (ibidem, p 347). On dispose alors de tous les éléments pour définir le taux de revenu net puisque *“à un certain état normal et idéal qui sera l’équilibre du marché”* (ibidem, p 349), les capitaux doivent s’échanger en proportion des revenus nets qu’ils rapportent.

$$\text{On a ainsi } i = \frac{p - (\mu + \nu)P}{P} = \frac{\pi}{P}$$

, avec  $p$  le revenu brut – soit le prix du service producteur y compris les deux primes –  $\mu P$  et  $\nu P$  les fractions de ce revenu destinées à couvrir les frais d’amortissement et d’assurance,  $\pi$  le revenu net, et enfin  $P$  le prix du capital. Autrement dit, une fois gommées les différences qui pourraient exister entre les revenus bruts pour un capital égal – différences entraînées par l’exposition particulière au risque et à l’usure – rien ne permet plus de distinguer les capitaux à l’équilibre, dans la mesure où ils rapportent tous un taux de revenu net égal au rapport de leur revenu brut moins les primes, sur leur prix.

Ces définitions étant précisées, quel est le problème que doit résoudre la théorie du capital ? Il s’agit principalement d’élaborer la théorie des prix des capitaux.

Dans la section sur la production en effet “*nous avons déterminé les prix des revenus ; mais nous n'avons pas encore déterminé les prix des capitaux dont ces revenus sont l'usage ou le service*” (*ibidem*, p 345). La solution passe alors par l'étude des quantités produites de capitaux neufs. Si la présence d'un excédent positif ou négatif du revenu sur la consommation est une condition nécessaire – puisque sinon les agents n'auraient aucune raison d'échanger des capitaux qui rapportent normalement le même taux de revenu net – la production des capitaux neufs constitue le cœur du problème à résoudre. D'ailleurs Walras le dit dans des termes très clairs. Ainsi, après avoir spécifié la première condition, il ajoute que “*dans le cas de l'état progressif [...] on doit supposer des entrepreneurs qui, au lieu de fabriquer des produits consommables, ont fabriqué des capitaux neufs*” et “[qu'] avec ces données nouvelles nous possédons tous les éléments de solution du problème” (*ibidem*, p 351).

Le noyau dur du modèle apparaît explicitement au moment de la comptabilisation des équations dans un cadre d'équilibre partiel. Supposons pour cela que l'on fasse “*abstraction des variations apportées aux quantités à fabriquer des produits et aux prix des produits et des services par le fait de l'épargne et de la capitalisation*” (*ibidem*, p 365). On a  $l$  équations d'égalité du prix de revient et du prix de vente, plus 1 équation d'égalité épargne-investissement ; soit,

$$\begin{aligned} k_t p_t + \dots + k_p p_p + \dots + k_k p_k + k_{k'} p_{k'} + k_{k''} p_{k''} + \dots &= P_k = \Pi_k \\ k'_t p_t + \dots + k'_p p_p + \dots + k'_{k'} p_{k'} + k'_{k''} p_{k''} + \dots &= P_{k'} = \Pi_{k'} \\ k''_t p_t + \dots + k''_p p_p + \dots + k''_{k'} p_{k'} + k''_{k''} p_{k''} + \dots &= P_{k''} = \Pi_{k''} \end{aligned}$$

.....

avec pour (K),  $P_k$  le prix de revient et  $\Pi_k$  le prix de vente<sup>8</sup> ; puis,

$$\begin{aligned} D_k \frac{\pi_k}{i} + D_{k'} \frac{\pi_{k'}}{i} + D_{k''} \frac{\pi_{k''}}{i} + \dots \\ = F_e(p_t \dots p_p \dots p_{k'}, p_{k'}, p_{k''} \dots p_b, p_c, p_d \dots i) \end{aligned}$$

$$\text{avec pour (K), } \Pi_k = \frac{\pi_k}{i}.$$

Ce système permet de déterminer les  $l$  quantités à fabriquer de capitaux neufs et le taux du revenu net. Le montant de la demande de revenu net [ $D_{epe} = F_e(p_t \dots p_p \dots p_k, p_{k'}, p_{k''} \dots p_b, p_c, p_d \dots i)$ ] – *i.e.* l'offre d'épargne en valeur [ $F_e(p_t \dots p_p \dots p_k, p_{k'}, p_{k''} \dots p_b, p_c, p_d \dots i)$ ], avec l'indice “e” de la fonction en italique] – ainsi que les prix des capitaux neufs et

---

<sup>8</sup> Walras réutilise ainsi les notations employées au sein de la théorie de la production, avec  $P$  pour les prix de revient et  $\Pi$  pour les prix de vente. Voir en particulier dans les *Éléments* (*ibidem*, p 316).

anciens se déduisent mécaniquement du tâtonnement sur ces  $l + 1$  équations. Les  $2l + 2$  équations de départ<sup>9</sup> sont donc dépendantes et se réduisent en fait aux  $l + 1$  équations indiquées qui les synthétisent. Autrement dit, la variable-clé de l'ajustement vers l'équilibre des équations du capital est le taux du revenu net, en fonction duquel les quantités à fabriquer de capitaux neufs s'ajustent. La détermination des prix des capitaux se fait alors suivant deux étapes. D'abord, on obtient le taux de revenu net, en supposant les quantités de capitaux données, par l'égalisation de l'excédent global du revenu sur la consommation, au montant des capitaux neufs produits. Au terme de cette première étape, on connaît les prix de vente escomptés des capitaux neufs. On détermine ensuite les quantités fabriquées, par l'égalisation du prix de revient et du prix de vente des capitaux neufs, conformément à l'analyse du comportement des entrepreneurs dans le modèle de la production. Ayant ainsi le taux de revenu net d'équilibre, on en déduit les prix des capitaux neufs, mais aussi les prix des capitaux anciens par la condition que tous les taux de revenu net sont égaux, qu'il s'agisse de capitaux neufs ou anciens.

Reste toutefois bien entendu que contrairement à ce qu'il affirme, Walras n'intègre pas les capitaux anciens à son analyse du marché des capitaux : “*Pour avoir une demande, une offre et des prix des capitaux, il faut supposer des propriétaires fonciers, des travailleurs et des capitalistes qui, ayant acheté des produits et des services consommables pour une somme inférieure ou supérieure au montant de leurs revenus, ont le moyen d'acheter ou sont obligés de vendre des capitaux pour la différence*” (*ibidem*, p 351).

Sans doute, grâce à l'hypothèse de l'égalité des taux du revenu net, y compris au niveau de l'échange des capitaux anciens, son modèle permet-il de déterminer par déduction les prix des capitaux anciens. Mais de fait, l'équation d'égalité épargne-investissement ne contient aucune mention explicite de l'existence de tels échanges<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Outre les  $l + 1$  équations qui viennent d'être mentionnées, il faut ajouter  $l$  équations de conditions exprimant que les taux de revenu net sont égaux pour tous les capitaux et 1 équation de définition de l'excédent total du revenu sur la consommation. On trouvera ces équations dans les *Éléments*, en bas de la page 374 pour les premières et en haut de la page 373 pour la dernière.

<sup>10</sup> Entendons-nous bien, si on se place d'emblée au niveau macroéconomique il n'y a apparemment pas de difficulté et le modèle demeure cohérent. On peut en effet considérer que l'épargne globale qui se présente sur le marché des capitaux neufs est une demande nette, au sens d'une demande moins une offre. Les agents étant indifférents à la forme que prennent leurs placements – pourvu qu'ils rapportent le même taux du revenu net – on pourrait ainsi supposer qu'ils achètent d'abord les capitaux anciens avant de se présenter sur le marché des capitaux neufs. Reste que comparé aux sections précédentes des *Éléments*, le fait que l'équilibre du marché des capitaux anciens ne fasse pas partie du domaine d'étude constitue déjà en soi une surprise. Surtout si les agents sont indifférents à la forme de leurs placements, on ne comprend pas alors pourquoi ils choisiraient d'acheter les capitaux anciens disponibles en priorité. Ces remarques expliquent que dans la suite, nous excluons que cette solution logique suffise à vider le débat. Autrement dit, il nous semble que pour Walras l'équilibre du marché des capitaux anciens est un véritable problème et que c'est précisément pour cela qu'il explicite des conditions macroéconomiques de plus en plus restrictives au cours des éditions successives.

## II

Prises séparément, les analyses que nous venons de présenter ne semblent pas soulever d'objections sérieuses. De ce point de vue, l'absence des capitaux anciens, au moment d'étudier l'équilibre du marché des capitaux, peut encore être considérée comme la conséquence directe du théorème de l'épargne véritable. Si une telle hypothèse limite la portée des résultats obtenus, c'est le droit du théoricien de définir comme il l'entend son cadre d'étude. Certes et en toute logique, ayant implicitement écarté le cas des échanges de capitaux anciens, Walras aurait alors dû considérer comme hors sujet le problème des prix des capitaux anciens. Mais là n'est pas le plus important. En réalité, à chacun des niveaux d'études du phénomène de l'épargne, des difficultés considérables apparaissent. Il nous semble dès lors impossible d'articuler correctement les conclusions tirées de la typologie de l'épargne à l'analyse des fondements rationnels mais également aux conditions macroéconomiques du modèle.

### **1 ) De l'épargne véritable au fondement rationnel des comportements d'épargne**

Immédiatement après avoir présenté sa typologie du phénomène, Walras affirme sous la forme d'un théorème : "L'épargne est la différence positive entre l'excédent du revenu sur la consommation et le montant de l'amortissement et de l'assurance des capitaux proprement dits" (*ibidem*, p 357). Surtout, dans toutes les éditions, il précise en parlant de l'excédent du revenu sur la consommation : "*Il sera entendu qu'il n'est vraiment épargné que s'il est à la fois positif et supérieur au montant de l'amortissement et de l'assurance des capitaux proprement dits existants*" (*ibidem*, p 359).

Sans que l'on puisse directement en déduire que Walras ait ainsi voulu limiter son propos à la seule épargne individuelle véritable, ces remarques doivent selon nous s'interpréter comme l'annonce implicite de l'hypothèse de l'état progressif au niveau macroéconomique. Avant d'y revenir, précisons que, comme nous l'avons suggéré, la restriction de la théorie au cas de l'épargne nette n'est pas en soi critiquable. En revanche, l'ajout des fondements rationnels de la demande de revenu net soulève d'emblée un certain nombre d'interrogations par rapport à cette première approche. En particulier, doit-on en conclure que contrairement à son théorème Walras admet *in fine* la possibilité pour les agents de revendre des capitaux, *i.e.* de demander de l'épargne ? Certes, en 1900, cette éventualité paraît s'imposer comme une évidence. Mais, elle interdit dès lors qu'on invoque le théorème de l'épargne véritable pour justifier l'absence des capitaux anciens, au

moment de procéder aux tâtonnements sur le marché des capitaux. En outre, l'exposé de la logique des comportements individuels se révèle être difficilement compatible avec la typologie du phénomène de l'épargne. Plus précisément, on ne voit pas comment les résultats des deux études pourraient se cumuler puisque la demande de revenu net correspond à une épargne brute, sans qu'on puisse en déduire quoi que ce soit de définitif sur la situation de l'épargne nette.

Si l'on se réfère au texte de la quatrième édition, on a en effet des individus qui possèdent “*un certaine quantité de (E),  $q_e = q_t p_t + \dots + q_p \pi_p + \dots + q_k \pi_k + q_{k'} \pi_{k'} + q_{k''} \pi_{k''} + \dots$  pouvant être, dans certaines limites, augmentée par demande ou diminuée par offre*” (*ibidem*, (1900), p 361). On peut donc considérer qu'au début de chaque période, les agents estiment  $q_e$ , en déduisant les quantités de capitaux disparus au cours de l'exercice précédent. Ce faisant, leur demande de revenu net est bien une épargne brute, en ce sens qu'elle comprend les demandes de capitaux neufs destinés au remplacement des capitaux anciens, sans qu'il soit d'ailleurs possible pour le théoricien de préciser s'il s'agit d'un remplacement ou d'une acquisition proprement dite. Au demeurant, cette lecture a le mérite de s'accorder avec le cadre statique retenu par Walras à toutes les étapes de son étude. En particulier, on sait qu'en ce qui concerne les capitaux, le découpage temporel se fonde sur l'hypothèse selon laquelle les capitaux neufs ne fournissent leurs services qu'à la période suivante. De ce point de vue, le fait que Walras postule que les agents calculent avant chaque reprise du tâtonnement l'état de leur stock de capital en déduisant les capitaux hors d'usage, nous paraît indiscutable.

Par conséquent, notre conviction est qu'on doit rejeter la proposition de J. van Dal et A. Jolink selon laquelle il conviendrait de corriger les contraintes budgétaires individuelles en introduisant le montant en numéraire nécessaire au maintien en l'état de  $q_e$ <sup>11</sup>. Tout simplement parce que si Walras n'a pas procédé de cette manière, c'est qu'il avait de bonnes raisons. Notamment, on peut imaginer qu'il était conscient qu'une telle intégration représente une rupture dans la continuité des comportements d'épargne dans la mesure où elle équivaut à admettre la possibilité de revendre des capitaux anciens (épargne négative) tout en remplaçant systématiquement les capitaux usés (épargne positive)<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Ils proposent ainsi, en appelant  $\sigma_e$  le montant total de l'amortissement et de l'assurance, de corriger la contrainte budgétaire en la réécrivant :

$$\begin{aligned} o_t p_t + \dots + o_p p_p + \dots + o_k p_k + o_{k'} p_{k'} + o_{k''} p_{k''} + \dots \\ = d_a + d_b p_b + d_c p_c + d_d p_d + \dots + d_e p_e + \sigma_e \end{aligned}$$

<sup>12</sup> Autrement dit, si l'épargne nette positive est l'épargne brute au-delà des charges d'amortissement et d'assurance, l'épargne brute négative n'est pas le montant des capitaux vendus au-delà de ces mêmes charges.

Ensuite et plus fondamentalement peut-être, parce que la demande de revenu net ne saurait être assimilée à “*an individual's net demand for (E)*” contrairement à ce qu'affirment ces auteurs ([1993], p 65)<sup>13</sup>.

Le problème demeure donc entier. On ne sait toujours pas si Walras souhaitait rendre compte au niveau individuel du phénomène de l'épargne brute dans son intégralité ou de manière plus limitée du seul cas de l'épargne nette. Par ailleurs, il nous semble nécessaire de nuancer le jugement final d'A. Rebeyrol selon qui “*cette petite erreur [N.D.A : la confusion chez Walras entre épargne nette et épargne brute] ne devrait pas être montée en épingle*” dans le sens où “*une solution stationnaire ou rétrograde n'est nullement exclue au prétexte qu'il est plus facile de se représenter une épargne nette positive*” (Rebeyrol, [1995], p 23). Nous pensons au contraire que ces imprécisions dans la terminologie dénotent de véritables enjeux qui dépassent l'objectif de simplification invoqué. Pour le comprendre, il faut préciser dans quelles limites une solution stationnaire ou rétrograde est véritablement envisageable dans le modèle.

## 2 ) Le passage à l'analyse macroéconomique de l'épargne

Le fait que Walras soit passé, non sans une certaine légèreté, d'une définition stricte de l'épargne comme épargne nette à un cadre plus large qui intègre l'ensemble du phénomène décrit dans sa typologie, dissimule un problème important de cohérence interne. Avant de spécifier un peu plus la nature de ce problème, on doit au préalable faire deux remarques sur la situation macroéconomique d'ensemble de l'économie considérée.

En premier lieu, nous ne pensons pas que l'on puisse élargir la portée de l'analyse walrasienne à l'état rétrograde strict, défini comme la situation où l'épargne brute totale se révèle négative. Sur ce point, la position de Walras est parfaitement claire depuis la seconde édition. En 1889, il corrige en effet le texte de 1877<sup>14</sup> en ajoutant que la somme des excédents individuels (sous-entendu, l'épargne brute globale) sera “*dorénavant toujours supposée positive*” (EEPP, (1889–1896), p 360). Cette affirmation sera reprise sous une forme un peu différente en 1900 lorsqu'il exclut de son domaine d'étude l'état

---

<sup>13</sup> Nous empruntons cet argument à A. Rebeyrol ([1994], p 23).

<sup>14</sup> Au cours de la première édition, il n'y a en effet aucune précision quant à la situation globale de l'épargne dans l'économie. Cette caractéristique nous semble fondamentale car elle renforce notre lecture selon laquelle Walras aurait progressivement substitué des conditions macroéconomiques à la notion d'épargne véritable au niveau individuel. Au demeurant, en 1877, il n'a pas encore véritablement perçu la difficulté. Le fait de supposer des épargnes individuelles nettes suffit apparemment à assurer la cohérence interne de son exposé dans la mesure où les échanges de capitaux anciens sont alors implicitement exclus.

rétrograde<sup>15</sup>, défini cette fois comme la situation dans laquelle se trouve une société qui consomme les capitaux existants (sous-entendu, l'épargne nette globale est supposée positive). Le point important est que ces caractéristiques macroéconomiques n'interdisent pas qu'au niveau individuel certains revendent tout ou partie des capitaux existants en leur possession.

C'est évident pour la première hypothèse. On comprend aisément que si certains parmi les individus revendent des capitaux, d'autres peuvent très bien faire suffisamment d'épargne pour acquérir des capitaux neufs – soit pour augmenter réellement leurs stocks, soit simplement pour remplacer les capitaux détruits – tout en rachetant des capitaux anciens. Dans la seconde hypothèse, les choses se compliquent. Sans doute pourrait-on déduire de la situation décrite que tous les épargnants pris individuellement remplacent leurs capitaux usagés. Il nous semble pourtant que ce n'est pas cette idée que Walras a en tête quand il affirme que la société ne consomme pas les capitaux existants. Au sens propre en effet, on doit interpréter l'état rétrograde comme désignant l'état d'ensemble d'une société qui n'épargne pas suffisamment pour empêcher la baisse en valeur du stock total de capitaux en service dans l'économie.

Autrement dit, il s'agit simplement d'exclure la situation où l'épargne nette globale est négative, sans préjuger pour autant du remplacement systématique et au cas par cas des capitaux détruits<sup>16</sup>. Ainsi, si certains parmi les agents ne remplacent pas directement leurs capitaux hors d'usage – ce qui est *a fortiori* le cas s'ils vendent des capitaux existants<sup>17</sup> – d'autres vont remédier à cette baisse naturelle en achetant des capitaux neufs, sans qu'on puisse rien dire sur la nature des capitaux achetés. On peut simplement déduire de ce qui précède qu'au niveau macroéconomique, la valeur du stock total de capitaux dans l'économie a augmenté. On n'a toutefois aucune information sur la composition de ce stock, ni sur le fait de savoir si les capitaux détruits ont finalement été remplacés.

En définitive, et dans son acception macroéconomique, la seconde hypothèse n'exclut donc pas la possibilité pour certains agents non seulement de ne pas entretenir leur stock, mais également de revendre des capitaux.

<sup>15</sup> Afin de bien distinguer le sens que Walras donne à ce terme (l'épargne nette globale est négative) de celui que nous avons retenu en introduction (l'épargne brute globale est négative), nous parlerons désormais dans ce second cas de l'état rétrograde au sens strict.

<sup>16</sup> Cette manière allusive de poser le problème permet entre autre de faire abstraction du décalage entre la convention comptable, qui définit arbitrairement le rythme de destruction et donc d'amortissement et d'assurance des capitaux existants (par exemple 10% de la valeur pendant 10 ans), et le rythme réel des destructions, soit la disparition de l'intégralité du capital en valeur dans le stock total de l'économie à l'instant  $t$ .

<sup>17</sup> Voir *supra* et *infra* dans le texte les remarques sur la continuité des comportements individuels d'épargne.

On comprend ainsi qu'à partir de la quatrième édition, Walras peut laisser entendre, apparemment sans contradiction, qu'une diminution de  $q_e$ , la quantité individuelle de marchandise (E), est envisageable si les individus estiment cette opération profitable du point de vue de leur utilité totale<sup>18</sup>. Sachant cependant qu'une telle situation ne peut se généraliser – en tout cas pas au point que la somme de l'excédent total soit négative – car il n'y aurait, dans ce cas de figure, personne pour acquérir les capitaux existants au-delà de ce que les épargnantes véritables, en minorité, sont prêts à acheter. De quelle manière se déterminerait alors le taux de revenu net ? Rien dans le modèle ne permet de répondre à cette question tant qu'on ne précise pas comment pourrait se résorber l'excès d'offre de capitaux existant. C'est, il nous semble, une raison fondamentale pour comprendre le rejet de l'état rétrograde au sens strict.

Plus généralement, cette première remarque permet de souligner qu'une telle détermination requiert, comme une condition nécessaire mais pas suffisante<sup>19</sup>, la production de capitaux neufs et non pas simplement l'échange de capitaux existants. S'il faut attendre 1900 pour que cette hypothèse soit explicitée, il nous semble qu'on peut en trouver la trace dès la seconde édition. Au demeurant, pour pouvoir supposer que la demande de capitaux neufs est positive, tout en admettant que le marché des capitaux anciens est à l'équilibre, la condition minimale est bien que l'épargne brute globale soit positive.

En second lieu, nous pensons en revanche que la portée de la théorie peut être en partie élargie en incluant l'état stationnaire et l'état rétrograde, entendu cette fois comme la situation où le stock total de capitaux dans l'économie diminue ou stagne sans que l'épargne brute globale ne soit négative. Cette interprétation ne contredit pas aussi radicalement le reste de l'exposé dans la mesure où il est encore possible de déterminer le taux de revenu net, en tout cas si l'on suppose que le marché des capitaux anciens est à l'équilibre.

---

<sup>18</sup> Ce résultat peut être obtenu soit en laissant le stock de capital individuel se dégrader progressivement, soit en revendant effectivement les capitaux anciens. Cependant, et en toute rigueur, les deux solutions ne sont pas tout à fait équivalentes puisque seule la seconde procède d'un calcul d'utilité explicite, donc d'un choix véritable dont rend compte la théorie. La première alternative se situant au moment de l'articulation des deux périodes ne peut pas véritablement être intégrée au modèle, au-delà de la simple affirmation qu'au début de chaque période les agents révisent le calcul de  $q_e$ . En ce sens, on ne peut pas parler de choix véritable, mais d'un élément qui joue un rôle déterminant dans le choix des individus.

<sup>19</sup> Le fait qu'il y ait production effective de capitaux neufs est en effet une condition nécessaire à la détermination du taux de revenu net puisque ce dernier se détermine par un tâtonnement au cours duquel la quantité demandée est en réalité une quantité à fabriquer, définie par l'égalité du prix de vente et du prix de revient. Pourtant, cette condition n'est pas suffisante ; ce que l'on peut illustrer en imaginant une situation où l'excédent total (l'épargne brute) est négatif alors même que certains parmi les épargnantes achètent des capitaux neufs. En effet, on ne voit toujours pas comment s'équilibrerait l'offre et la demande de capitaux existants, *a fortiori* dans ce cas de figure où l'écart entre les deux quantités serait encore plus important. Encore doit-on préciser que si l'on suppose, comme nous l'indiquons dans la suite, que les agents achètent en priorité les capitaux anciens, cette difficulté disparaît puisqu'il ne peut y avoir de demande de capitaux neufs que lorsque l'épargne brute globale est positive. La condition redevient alors suffisante.

Formellement en effet, rien n’interdit d’envisager que l’épargne nette totale soit nulle – les agents se contentent de remplacer les capitaux détruits et l’économie est stationnaire – ou même négative – si leur épargne brute positive ne suffit pas à assurer l’entretien du stock – pourvu qu’il y ait toujours des achats de capitaux neufs et qu’il y ait égalité entre les offres et les demandes de capitaux anciens. Reste que Walras a confondu la condition invoquée – les demandes de capitaux neufs doivent être positives – avec l’hypothèse de la positivité de l’épargne nette totale (l’état progressif), et c’est ce qu’il faut expliquer.

### 3 ) Interprétation

Notre position sur ce point est que, contrairement à ce qu’il a voulu laisser croire, son modèle ne propose aucune solution au problème de l’équilibre des échanges de capitaux anciens, quand bien même il résout la question du prix de ces capitaux. Autrement dit, les imprécisions walrasiennes sont loin d’être anecdotiques puisque, à bien y regarder, elles révèlent très clairement la présence d’enjeux sous-jacents particulièrement instructifs.

Que faut-il supposer afin de pouvoir déterminer le taux de revenu net et ce faisant le prix des capitaux neufs et existants ? D’abord et avant tout qu’il y a production effective de capitaux neufs, et c’est pourquoi Walras précise à juste titre qu’on doit admettre que la demande de capitaux neufs est toujours positive. Mais ce n’est pas tout. Même si Walras est moins explicite sur ce point, son modèle ne dit rien quant à la manière dont pourrait s’équilibrer le marché des capitaux anciens. Que l’offre des capitaux anciens dépende du taux de revenu net, c’est à peu près établi si l’on intègre le calcul par rapport à (E).

L’exposé de 1900 retrace ainsi dans sa continuité le processus de décision des agents et notamment leur choix de revendre des capitaux anciens ou au contraire d’acheter des capitaux neufs. Mais que se passe-t-il ensuite du côté des éventuels acheteurs de capitaux anciens ? Qu’est-ce qui va permettre d’arbitrer entre l’achat de capitaux neufs et celui de capitaux anciens à taux de rendement net égal ? La conclusion s’impose, la demande de capitaux anciens est parfaitement indéterminée. De là découlent toutes les ambiguïtés. En toute rigueur, Walras aurait dû totalement exclure de son modèle le cas où certains parmi les agents revendent des capitaux anciens ; ce qu’il ne peut évidemment faire sans contredire aussitôt son modèle de la maximisation individuelle appliqué au revenu net. Tout simplement parce que le fait que les agents puissent en connaissance de cause décider d’offrir du revenu net, et donc des capitaux anciens, fait partie intégrante de leur liberté de choix. Les corrections apportées à son exposé sont justement destinées à réconcilier ces deux exigences singulières.

Les choses semblent en effet se préciser à partir de la quatrième édition. Walras remplace ainsi l'hypothèse selon laquelle la somme des excédents individuels est “*toujours supposée positive*” par l'hypothèse selon laquelle, au niveau global de l'équation d'échange, “*la demande de capitaux neufs [est] toujours supposée positive*”, ce qui correspondrait, selon lui, au cas d'une société qui ne consomme pas les capitaux existants. Or, pour comprendre ce qui justifie cette nouvelle précision, il faut remarquer que le choix des individus est continu, en ce que le prix du revenu net détermine deux comportements alternatifs et exclusifs l'un de l'autre : soit l'agent estime qu'à ce prix, il vaut mieux revendre des capitaux anciens, soit au contraire qu'il vaut mieux acheter des capitaux neufs ; les premières quantités acquises, sans être forcément de même nature, remplaceront alors les capitaux détruits et au-delà, ces achats représenteront un accroissement du stock.

Nous déduisons de cette remarque qu'en affirmant que la société ne consomme pas les capitaux existants, il n'est pas impossible que Walras ait eu en tête une interprétation microéconomique de cette propriété. Plus précisément, il aurait alors cherché à suggérer qu'aucun des individus en présence ne consomme son capital. Ce qui revient à dire que non seulement, les agents remplacent les capitaux usés, mais qu'en outre, ils ne vendent pas de capitaux anciens, puisque la décision d'épargne n'autorise pas les stratégies mixtes, avec reventes de certains capitaux anciens et achats simultanés de capitaux neufs.

Or, cette hypothèse très restrictive sur les situations individuelles d'épargne nette ne peut en aucun cas être remplacée par une hypothèse, même tout aussi restrictive, sur la situation macroéconomique, puisque celle-ci ne suffit pas à assurer que toutes les épargnes brutes individuelles sont positives. Autrement dit, si en affirmant qu'il néglige l'étude “*de la consommation de capitaux existants dans une société rétrograde*” (EEPP, p 363), Walras conduit le lecteur à penser que le problème soulevé est d'emblée résolu et qu'il s'agit dorénavant de s'intéresser à l'achat des capitaux neufs ; reste qu'il n'indique pas comment s'organise la compensation sur le marché des capitaux anciens<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> En effet, que l'épargne nette globale soit positive n'exclut pas qu'une partie des épargnes brutes soit négative, *i. e.* qu'il y ait des reventes de capitaux anciens. À partir de là, si l'on considère que le choix des agents porte sur l'ensemble de l'excédent du revenu sur la consommation, le modèle doit pouvoir rendre compte de la totalité des montants épargnés individuellement, et pas seulement de la partie consacrée à l'achat des capitaux neufs ; à moins encore une fois de supposer que les agents achètent d'abord la totalité des capitaux anciens disponibles avant de s'orienter vers des placements en capitaux neufs. Cette dernière éventualité, bien que peu satisfaisante au regard de la volonté d'expliquer l'ensemble des ajustements, permet en effet de considérer que la demande globale de capitaux neufs est une demande nette, c'est-à-dire une fois déduites les épargnes brutes négatives des agents. Par rapport à la critique que nous adressions précédemment à l'interprétation de J. van Dal et A. Jolink, il ne s'agirait donc pas tant de déduire des demandes individuelles de revenu net des agents les sommes nécessaires au remplacement des capitaux détruits, mais de soustraire à la demande globale de revenu net les offres de revenu net. De toute évidence, on se rapproche ainsi de la conception habituelle qu'a Walras de la demande nette comme une demande moins une offre. Excepté, bien entendu, que dans ce cas il ne s'agit pas de faire varier les prix afin qu'elle s'annule.

## Conclusion

Nous touchons probablement là l'origine des confusions walrasiennes. En cherchant à concilier sa théorie du choix individuel d'épargne ou de désépargne avec les exigences que faisait naître l'absence d'un véritable mécanisme d'équilibrage du marché des capitaux anciens, Walras s'est fourvoyé dans l'énoncé d'hypothèses trop restrictives au plan macroéconomique. Aussi, et en conclusion, si l'on se replace dans le cadre de la problématique walrasienne telle que nous l'avons reconstruite, nous pensons que contrairement à ce qu'il affirme, nous pensons que rien n'interdit *a priori* qu'il y ait consommation des capitaux existants, dans la mesure où cette situation signifie, non pas la revente des capitaux anciens, mais le fait que ces mêmes capitaux, une fois détruits, ne sont pas remplacés dans leur intégralité. Ce qui ne soulève pas de difficulté puisqu'il y a alors achat de capitaux neufs, sans que la question de l'équilibre du marché des capitaux d'occasion ne doive être abordée, si l'on suppose toutefois que toutes les épargnes brutes individuelles sont strictement positives. Dans ce cadre, et dans ce cadre seulement, on peut envisager tous les états possibles de l'économie, y compris l'état rétrograde. À cette réserve près, K. Wicksell a donc eu raison de réviser son appréciation initiale de la théorie walrasienne du capital.

Reste que l'analyse de la maximisation individuelle ne peut manifestement pas s'articuler à cette exigence singulière. Les fondements rationnels de la fonction de demande de revenu net ne sont dès lors plus compatibles avec l'analyse des ajustements macroéconomiques. Ainsi Walras n'est-il pas parvenu à rendre compte intégralement des conséquences mécaniques des choix subjectifs. La validité logique du modèle réclame en effet que l'on suppose implicitement que les agents ne demandent pas d'épargne, ou bien que le problème de l'équilibre du marché des capitaux anciens est d'emblée résolu. Au demeurant, ceci étant établi, on doit concéder que, rapportés à ces objectifs internes, les résultats obtenus au sein de la théorie du capital demeurent peu satisfaisants.

Ce que nous avons appelé en d'autres occasions la problématique de la liberté<sup>21</sup> – et dont nous pensons avoir retrouvé la trace, à l'origine des recherches walrasiennes en économie pure, dans les *Premières tentatives d'application des mathématiques à l'économie politique* – entrerait ainsi directement en conflit avec les exigences d'objectivité propres à la théorie des prix des capitaux, sans qu'aucune conciliation satisfaisante n'ait été trouvée.

---

<sup>21</sup> Nous renvoyons pour plus de détails à notre communication sur ce thème (V. Lhuillier, [1997]).

## Bibliographie

- Jaffé W. (1942) Léon Walras' theory of capital accumulation, réed. in *William Jaffé's Essays on Walras*, Cambridge UP, 1983, p 139-150.
- Jaffé W. (1953) Walras's theory of capital formation, réed. in *William Jaffé's Essays on Walras*, Cambridge UP, 1983, p 151-175.
- Kant E. (1993) Qu'est-ce que s'orienter dans la pensée ?, Vrin.
- Lhuillier V. (1997) « *Doit-on prendre au sérieux la référence à Kant chez Walras ?* » colloque de l'ACGEPE, Lyon, septembre 1997.
- Lhuillier V. (1999) « *La conciliation de la liberté comme impératif moral et de l'objectivité comme exigence scientifique. Essai épistémologique sur l'économie pure de Léon Walras* », thèse de doctorat, Université de Paris I. (à venir)
- Rebeyrol A. (1994) « *La genèse de la théorie de l'équilibre économique général, essai sur l'œuvre de Léon Walras*, thèse de doctorat, Université de Paris X.
- Renaut A. (1997) Kant aujourd'hui, Aubier.
- Van Daal J., Jolink A. (1993) The Equilibrium Economics of Léon Walras, Routledge.
- Walras L. (1988) Éléments d'économie politique pure, Economica.
- Walras L. (1990) Études d'économie sociale, Économica.
- Walras L. (1965) Correspondence and related papers, ed. by W. Jaffé, North Holland.
- Wicksell K. (1977) Lectures on Political Economy, Kelley.

