

Le marché, les services publics et les monopoles

Alain Béraud *

Introduction : Le rôle de l'État dans une économie de marché

Walras (1874-7, EEPP, p. 38)¹ reprend à son compte l'idée de Blanqui, l'économie politique est, à la fois, *l'exposition de ce qui est et le programme de ce qui devrait être*. Pour réaliser ce projet, il faut, d'abord, établir les propriétés de l'équilibre concurrentiel. Évoquant l'origine de sa théorie économique, Walras raconte qu'après la publication, en 1860, de *L'économie politique et la justice*, il en adressa un exemplaire à Lambert-Bey, un Saint-Simonien, avec lequel il était en relation. Quand il lui rendit visite, Lambert-Bey lui fit observer que si la libre concurrence permet de déterminer les prix et les quantités échangées, les économistes n'avaient pas démontré que ces quantités et ces prix étaient les meilleurs possibles. Walras chercha à écarter l'objection mais en vain. « *Je n'avais pas achevé de descendre l'escalier que je m'étais avoué à moi-même qu'il avait raison... et enfin je m'en allai en disant : "Évidemment, il faudrait prouver que la libre-concurrence procure le maximum d'utilité."* » (Walras, 1893-8, EEPA, p. 419)

Walras (*Ibid.* : 426) reconnaît explicitement qu'il développe une thèse que les premiers économistes avaient énoncée sans pouvoir la démontrer : « la libre concurrence est, dans certaines limites, un mécanisme automoteur et autorégulateur de la production de richesses. » En particulier, on retrouve l'idée centrale que Smith évoquait en écrivant que les prix de marché gravitent autour des prix naturels : la mobilité des travailleurs et des capitaux permet d'adapter la structure de la production à la demande. Cependant, Walras veut aller plus loin : il introduit la notion d'utilité marginale pour surmonter les difficultés auxquelles Smith s'était heurté quand il avait voulu démontrer que le mécanisme de marché permet aux hommes de jouir de la plus grande richesse possible. Mais, il reste à interpréter ce qui peut nous apparaître aujourd'hui comme un échec. Si Walras, dans sa préface à la seconde édition (1889) des *Éléments d'économie politique pure*, cite *Mathematical Psychics*, il ne semble tirer, en dépit de sa correspondance avec Edgeworth au sujet de son théorème de l'utilité maximum des capitaux neufs, aucun enseignement de l'œuvre de Edgeworth et, en particulier, de la construction de la courbe des contrats. Son argumentation paraît insatisfaisante car alors qu'il prétend démontrer que la libre concurrence permet aux hommes d'obtenir la plus grande satisfaction de leurs besoins, il n'explique pas dans quel sens on peut dire que l'équilibre concurrentiel est une situation optimale.

Quand Walras tire de son analyse des propriétés de l'équilibre les raisons d'une intervention de l'État, la façon dont il définit les services publics attire l'attention. Pour lui, ce sont des biens qui intéressent les hommes non en tant qu'individus mais comme membres de la communauté ou de l'État. La difficulté est comparable à celle que l'on évoque en parlant de l'optimalité de l'équilibre. On a, aujourd'hui, l'habitude de s'appuyer, dans ce domaine, sur la notion de bien collectif telle qu'elle fut développée par Bowen (1943) et Samuelson (1954, 1955, 1958). Le rapport entre biens collectifs et services publics n'est pas évident et suscite d'autant plus la

* Théma, Université de Cergy-Pontoise, beraud@eco.u-cergy.fr

¹ Dans la référence indiquée, le premier chiffre indique la première édition du texte cité et EEPP désigne les *Éléments d'économie politique pure*. Pour les textes repris dans les *Études d'économie politique appliquée* (EEPA) et dans les *Études d'économie sociale* (EES), j'indique d'abord la date à laquelle le texte a été rédigé.

curiosité que les analyses de Bowen et de Samuelson trouvent leur origine dans les travaux d'économistes comme Ugo Mazzola (1890) qui, à la fin du 19^{ème} siècle, mirent l'accent sur l'indivisibilité de la demande et de l'offre de biens publics. Le problème est alors de comprendre pourquoi Walras met en avant une notion dont on ne trouve guère de trace dans la littérature postérieure.

À quelles conclusions peut-on aboutir quand on applique cet appareil théorique aux questions d'économie appliquée comme la gestion des chemins de fer ou l'organisation du marché du travail qui, à cette époque, suscitaient intérêt et controverses ? Walras, dans les articles qu'il consacra à ces problèmes, ne cesse de mettre l'accent sur ce qui l'oppose aux libéraux, à Chevalier, à Garnier et, surtout, à Dupuit. Mais la nature de ces divergences ne va pas de soi. Dupuit explique clairement pourquoi les chemins de fer sont des monopoles naturels et admet qu'en l'absence de concurrence les voies de communication doivent être gérées par l'État. L'opposition apparaît sur un point qui peut sembler latéral, les péages et, plus précisément, la discrimination. Dupuit plaide en sa faveur en soutenant qu'elle peut assurer la rentabilité d'ouvrages qui, en son absence, ne serait pas assurée et qu'elle permet d'améliorer le bien-être collectif. Walras plaide, au contraire, contre une tarification qu'il juge inéquitable.

Sur la question du marché du travail, Walras oppose les problèmes économiques — pour l'essentiel ceux qui concernent la détermination des salaires — aux problèmes relatifs aux conditions de travail. L'État doit intervenir pour régler les conflits qui concernent les conditions de travail car ils soulèvent des questions qui relèvent de l'éthique, du droit naturel. Quand les conflits portent sur les rémunérations des travailleurs, la position de Walras est radicalement différente. Puisque les variations des salaires et des prix jouent dans le processus d'ajustement un rôle crucial, le souci des autorités doit être, avant tout, d'assurer leur flexibilité. Quand la production d'un bien excède la demande, il faut que son prix diminue et que les salaires des travailleurs qui le produisent baissent pour qu'ils soient incités à quitter cette activité et à rechercher un emploi dans les industries en expansion. Ainsi apparaît ce curieux équilibre entre interventionnisme et libéralisme typique de l'analyse walrassienne.

1) Ce qui est et ce qui doit être

Quand Walras analyse ce que sa démonstration de l'existence et des propriétés de l'équilibre concurrentiel apporte, par comparaison aux propositions classiques, il souligne qu'en établissant scientifiquement le principe du *laisser passer, laisser faire*, il met en évidence les cas où il s'applique et ceux où l'État doit intervenir pour atteindre une satisfaction maximum. Il illustre cette proposition en évoquant trois exemples.

- La démonstration du théorème de l'utilité maximum s'appuie sur l'idée que le consommateur apprécie l'utilité des biens et des services. Elle implique une distinction fondamentale entre les besoins individuels et les besoins sociaux que l'homme, en tant qu'individu, n'est pas à même d'apprécier. Les libéraux ont donc tort de soutenir que l'industrie privée peut fournir les services qui satisfont les besoins sociaux.

- À l'équilibre, le prix de vente est égal au prix de revient. Pour qu'il en soit ainsi, il faut que les entrepreneurs puissent affluer dans les industries où les firmes réalisent des bénéfices et quitter celles où elles sont en perte. Le principe de la concurrence ne s'applique donc pas dans les activités qui font l'objet d'un monopole nécessaire et naturel.

- Son analyse « *en mettant en évidence la question de l'utilité, laisse entièrement de côté la question de la justice ; car elle se borne à faire sortir une certaine répartition des produits d'une certaine répartition des services et la question de cette répartition reste entière* » (Walras, 1874-7, EEPP, p.336). On ne peut donc pas, comme le font les libéraux, appliquer le principe du *Laisser passer, laisser faire* à la propriété.

En lisant, aujourd'hui, ce texte de Walras, on se demande s'il fait implicitement référence à l'idée qui fonde la notion d'optimum parétien : dans une situation d'équilibre concurrentiel, on ne peut améliorer la situation d'un individu sans détériorer celle d'un autre. On dit que l'on est à l'optimum : le mécanisme de marché est efficace. Il y a une infinité d'optimum qui correspondent chacun à une répartition des richesses et entre lesquels il n'appartient pas à l'économiste de choisir. Cette interprétation est tentante mais il faut l'écarter car Walras s'appuie sur une théorie de la propriété qui détermine la répartition des revenus qui est, selon lui, la seule acceptable parce qu'elle est la seule qui soit juste. « *Dire que l'homme est une personne morale, ayant le droit et le devoir de poursuivre elle-même sa fin, c'est dire que les facultés personnelles appartiennent à l'individu... L'individu, étant propriétaire de ses facultés personnelles, sera propriétaire de son travail... et propriétaire de son salaire ainsi que des produits, revenus consommables ou capitaux neufs, acquis par lui avec son salaire* » (Walras, 1896a, EES, p.186) Par opposition, les terres sont, de droit naturel, la propriété de l'État.

Pour Walras, le mécanisme des échanges ne doit pas seulement être efficace, il doit être équitable : chacun doit recevoir l'équivalent de ce qu'il a donné. Les échanges marchands doivent être neutres vis-à-vis de la répartition des richesses (Rebeyrol, 1999, p.74-78). Il y a un nombre infini d'optimum parétien, il n'y a qu'un optimum walrasien celui où chacun reçoit ce qui lui est dû.

1) *Le théorème de l'utilité maximum : justice et utilité*

Walras a élaboré le théorème de l'utilité maximum en deux temps. Dans la première édition des *Éléments d'économie politique pure* (1874-7), son analyse ne concerne que l'économie de production ; dans la seconde édition (1889), il étend son argument à la capitalisation. Dans l'un et l'autre cas, l'unicité du prix de marché et l'égalité du prix de vente et du prix de revient apparaissent comme les conditions cruciales qui doivent être satisfaites pour que la plus grande satisfaction possible soit réalisée.

1.1) *L'économie de production*

Le point de départ de Walras est celui d'une économie d'échange. Un agent maximise sa satisfaction quand, pour tout couple de biens, le rapport des raretés est égal au rapport des prix relatifs. Pour tout agent h ($h = 1, \dots, m$) et pour tout couple de biens de consommation i et j ($i, j = 1, \dots, n$), on a

$$\frac{u_i^h(q_i^h)}{u_j^h(q_j^h)} = \frac{p_i}{p_j} \quad \forall h = 1, \dots, m \quad \forall i, j = 1, \dots, n \quad (1)$$

u_i^h et u_j^h sont les utilités marginales pour l'agent h des quantités q_i^h et q_j^h des biens i et j qu'il consomme. p_i et p_j sont les prix des biens i et j . Cette condition implique que le rapport des utilités marginales est le même pour tous les agents.

Walras soutient que, si les prix sont les prix d'équilibre, l'utilité maximum pour les consommateurs est atteinte. L'argument est simple : si, à ces prix, un individu cherchait à augmenter sa consommation d'un bien, en diminuant celle d'un autre bien, il ne pourrait que détériorer sa situation. En d'autres termes, si chaque individu se comporte rationnellement et détermine son offre et sa demande de biens en maximisant son bien-être et si le système de prix permet aux hommes de réaliser simultanément leurs projets, l'optimum est atteint puisque tous les échanges que les agents considèrent comme souhaitables sont réalisés. Chaque individu tire le meilleur parti de la situation compte-tenu de sa richesse initiale.

La libre concurrence crée le maximum de satisfaction compatible avec des échanges à un prix uniforme (Walras, 1874-7 : 142). Dans la tradition classique, l'unicité des prix est présentée comme une condition d'efficience. Pour Walras (1896a, EES, p.184), « *la condition qu'il n'y ait qu'un seul prix courant sur le marché est bien une condition de justice* ».

L'argument est-il convaincant ? Wicksell (1899, t. 2, p.178-179 ; 1901, t. 1, p.72-83) soutient que non. Pour lui, l'idée que l'équilibre concurrentiel permet de satisfaire le mieux possible les besoins repose sur l'incapacité de distinguer deux propositions liées mais différentes. Ce qui caractérise la libre concurrence, c'est qu'aux prix d'équilibre, chaque individu peut réaliser les échanges qu'il souhaite opérer : chaque homme peut vendre les biens qu'il offre et acquérir les biens qu'il demande. Walras conclut de ce raisonnement que la libre concurrence procure aux hommes l'utilité maximum. Cette conclusion est erronée. Il est toujours possible — du moins si l'on peut comparer les satisfactions de personnes différentes — de trouver un système de prix auquel la satisfaction totale serait plus grande qu'aux prix qui prévalent en concurrence.

L'objection la plus évidente découle de l'existence de plusieurs équilibres. Comment Walras peut-il soutenir que la libre concurrence conduit à une satisfaction maximum des besoins alors qu'il vient de reconnaître qu'il peut exister une multiplicité d'équilibres même dans le cas simple d'un échange de deux biens ? Ces différentes positions ne peuvent pas simultanément procurer une satisfaction maximale quel que soit le sens que l'on donne à cette expression.

Mais, même si l'équilibre est unique, même si tous les échanges ont lieu à des prix uniformes, il ne va pas de soi que la libre concurrence permette d'atteindre l'optimum. Supposons que les autorités fixent un système de prix uniformes différent du système de prix d'équilibre. À ces prix, certains agents ne pourront pas réaliser leurs plans. Les agents qui bénéficient de la bienveillance des autorités, c'est-à-dire qui offrent des services dont le prix a été fixé au-dessus de son niveau d'équilibre, ne pourront pas vendre tous les biens qu'ils offrent. Mais, en dépit de cela, on peut tout à fait imaginer qu'ils pourront recevoir en paiement plus de biens qu'ils en auraient obtenu dans un système de libre concurrence. Si les individus que soutiennent ainsi les autorités sont les plus pauvres, on peut soutenir que la situation atteinte aux prix fixés par l'État est préférable à celle qui aurait prévalu dans un régime de libre concurrence. Wicksell (1901, p.77-78) illustre son propos en prenant pour exemple le marché du travail. Supposons que l'État limite la durée du travail en-dessous du niveau qui serait atteint en concurrence. L'offre de travail diminuera et les salaires augmenteront. Il est possible, mais non certain, qu'une telle politique améliore la situation des travailleurs. On peut alors estimer que cette mesure améliore le bien-être social.

En d'autres termes, Wicksell soutient que l'équilibre concurrentiel n'est pas un optimum au sens utilitariste du terme : la somme totale des utilités n'est pas maximum. Mais cette objection est en porte-à-faux vis-à-vis du raisonnement de Walras. Le problème n'est pas la comparaison des utilités interpersonnelles. Walras (1896a, EES, p.179-184) les admet quand il compare le troc jevonien au troc gossenien. Le problème est celui des relations entre l'utilité et la justice ; les échanges ne doivent pas modifier la répartition des richesses. Dans une lettre à Carl Launhard (20 juillet 1885), il explique que « *le but à atteindre n'est pas le maximum absolu d'utilité mais le maximum d'utilité compatible avec la justice. Le fait que vous auriez plus faim que moi ne vous conférerait pas, à lui seul, le droit de manger mon dîner* ». Une intervention de l'État qui aurait pour but de favoriser certains individus en modifiant la structure des prix est, pour Walras, inacceptable. Si l'on souhaite, comme Walras, limiter la durée du travail, c'est sur d'autres arguments que doit se fonder l'intervention de l'État.

Walras généralise son analyse à l'économie de la production en introduisant des services producteurs que nous noterons $k = 1, \dots, r$. Il suppose que ces services sont également

consommables. « *Les services... ont pour chaque individu une utilité directe. Et non seulement on peut à volonté soit affermer, soit garder pour soi tout ou partie du service de ses terres, de ses facultés personnelles, de ses capitaux mais on peut, en outre, acquérir, si l'on veut, de la rente, du travail ou du profit, non à titre de producteur... mais à titre de consommateur* » (Walras, 1874-7, EPPP : 302). On retrouve alors, pour les services producteurs, l'égalité des utilités marginales divisées par le loyer du service :

$$\frac{u_k^h(q_k^h)}{p_k} = \frac{u_i^h(q_i^h)}{p_i} \quad \forall k = 1, \dots, r \quad \forall i = 1, \dots, n \quad (2)$$

À l'équilibre, le prix de vente de chaque produit est égal à son prix de revient. En notant a_{ik} la quantité de service k utilisée pour produire une unité de i , on a

$$p_i = \sum_{k=1}^r a_{ik} p_k \quad (3)$$

Il apparaît, en utilisant la relation (2) que l'on peut réécrire le prix du bien i sous la forme :

$$p_i = \sum_{k=1}^r a_{ik} \frac{u_k^h(q_k^h)}{u_i^h(q_i^h)} p_i \quad (4)$$

Ainsi l'utilité marginale d'un produit est égale à l'utilité marginale des services utilisés pour le produire :

$$u_i^h(q_i^h) = \sum_{k=1}^r a_{ik} u_k^h(q_k^h) \quad (5)$$

« *On peut même, [à l'équilibre], faire abstraction des entrepreneurs et considérer non seulement les services producteurs comme s'échangeant contre des produits et les produits comme s'échangeant contre des services producteurs mais considérer les services producteurs comme s'échangeant les uns contre les autres* » (Ibid. : 284).

Walras (Ibid.: 333-4) conclut que « *la production sur un marché régi par la libre concurrence est une opération par laquelle les services peuvent se combiner en les produits de la nature et de la quantité propres à donner la plus grande satisfaction possible des besoins dans la limite de cette double condition que chaque service comme chaque produit n'ait qu'un seul prix sur le marché, celui auquel l'offre et la demande sont égales et que le prix des produits soit égal à leur prix de revient en services* ». Il met ainsi l'accent sur l'unité du prix des biens et des services et sur l'égalité des prix de vente et de revient. Ces conditions assurent à la fois l'efficacité du système et son caractère équitable. Chacun obtient son dû, c'est-à-dire des produits dont la fabrication a exigé l'emploi de services dont la valeur est équivalente à celle des services qu'il a, lui-même, offerts et, pour ce système de prix, chacun réalise ses plans et maximise son utilité.

1.2) L'uniformité des taux de revenu net, condition d'un emploi optimal de l'épargne

Dans la seconde édition des *Éléments d'économie politique pure* (1889), Walras introduit le théorème de l'utilité maximum des capitaux neufs, proposition à laquelle il attachait une grande importance mais qui suscita peu d'intérêt parmi ses contemporains et ses successeurs. Jan van Daal et Albert Jolink (1993, p.77) parlent de la futilité des leçons des *Éléments* qui traitent de ce problème. L'idée est d'analyser le rôle de la concurrence dans l'ajustement entre épargne et investissement et d'expliquer comment les agents utilisent les ressources qu'ils ont épargnées pour acquérir les divers types de capitaux neufs. Quoique l'approche de Walras s'inspire, ici

encore, de celle des classiques, la démarche est différente. Les classiques s'intéressaient à la façon dont le capital est affecté dans les diverses industries, alors que Walras analyse la façon dont un individu utilise son épargne pour acquérir tel ou tel bien durable.

Walras (1889, EEPP, p.425) conclut que la concurrence « *procure le maximum d'utilité des capitaux neufs sous cette réserve qu'il n'y ait qu'un seul et même rapport de l'intérêt net au capital pour tous les créateurs d'épargne* ». Cette formulation est un peu surprenante car ce qu'il démontre est que le taux de revenu net anticipé doit être le même pour tous les biens capitaux et qu'à ce taux l'épargne est égale à l'investissement. Walras (*Ibid.* p.20) était conscient du caractère apparemment banal de son résultat. On conçoit facilement, écrivait-il, que la société gagne à retirer le capital d'un emploi où il rapporte peu pour le placer là où il rapporte un intérêt supérieur. Mais, il soutient qu'en établissant mathématiquement cette proposition, il a montré la portée des définitions et des analyses sur lesquelles elle s'appuie.

Il propose effectivement un cadre de raisonnement nouveau en reconnaissant que le problème posé est celui des choix intertemporels. Les capitaux sont demandés en fonction des services qu'ils rendent mais surtout en fonction des revenus qu'ils rapportent. Certes, Walras pose la fonction d'épargne empiriquement comme il avait posé initialement la demande effective de biens. Elle est successivement une fonction croissante puis décroissante du taux d'intérêt car elle diminue si le taux d'intérêt est si élevé qu'il permet — même avec une épargne minimale — d'obtenir un supplément de revenu futur considérable. Mais, en dépit de cette simplification, il admet (1874-7, EEPP, p.358) que « *peut-être y aurait-il lieu de rechercher les éléments constitutifs de la fonction d'épargne... Il faudrait évidemment, pour cela, considérer l'utilité sous un aspect nouveau, la distinguer entre utilité présente et utilité future* ».

Les capitaux neufs ne produisent des biens que pour les périodes subséquentes. Ce qui dictera le choix de l'investisseur, c'est le rapport du revenu futur du capital à son prix de vente actuel. Mais Walras raisonne sur un modèle où il n'existe pas de marché pour les biens futurs. Quand il discute l'analyse de Böhm-Bawerk, il lui reproche de déterminer le taux d'intérêt en comparant la valeur future et la valeur présente d'un bien alors qu'il n'y a pas de marché pour ce type de biens (1889, EEPP, p.19) Quand un individu compare le revenu net d'un capital à son prix, il ne connaît pas le revenu net. Si l'économie était stationnaire, le problème resterait simple puisque le revenu net serait le même d'une période à l'autre. Mais bien que l'on ait souvent présenté le modèle de Walras comme définissant un équilibre stationnaire, il semble préférable de le considérer comme un modèle d'équilibre temporaire. Le revenu net varie d'une période à l'autre. La quantité d'un bien capital qui est demandée dépend du loyer anticipé des services qu'il fournit. Les anticipations sont statiques si bien que les loyers anticipés des capitaux sont égaux aux loyers observés dans la période initiale.

L'analyse walrassienne repose sur l'étude du comportement d'un agent (Mouchot, 1994, p. 216) On peut l'interpréter en disant que les choix que l'individu fait des biens qu'il consomme impliquent une demande de services producteurs. On pourrait décrire son comportement comme la maximisation d'une fonction d'utilité indirecte dont les arguments sont les quantités des services qui sont utilisés pour produire les biens que consomme l'agent. La contrainte budgétaire stipule que la valeur de ces services est égale à la valeur de la consommation totale de l'individu que Walras considère comme donnée. Le taux marginal de substitution est égal, pour tout couple de biens capitaux, au rapport des loyers relatifs des services. Comme chaque unité de bien capital fournit une unité de service, le taux marginal de substitution est aussi égal au rapport des coûts relatifs des capitaux neufs ce qui permet d'établir que le taux de revenu net anticipé est le même pour tous les capitaux. « *Le nœud de la démonstration consiste en ce que les quantités fabriquées de capitaux neufs... sont aussi les quantités consommées de services de ces capitaux* » (Walras, 1889, in Jaffé 1965, t. 2, p. 299).

Si on fait abstraction des services consommables, la satisfaction de l'individu h ne dépend que de la quantité q_i^h des biens qu'il consomme. Formellement on peut écrire que l'individu détermine les quantités consommées en maximisant son utilité sous la contrainte que la valeur totale de sa consommation, C^h , est donnée :

$$\begin{aligned} \max_{q_i^h} \sum_{i=1}^n u_i^h(q_i^h) \\ \text{sous } \sum_{i=1}^n p_i q_i^h = C^h \end{aligned} \quad (6)$$

Cette dernière hypothèse simplificatrice interdit évidemment d'analyser le rôle de la préférence pour le présent dans la décision d'épargne. Les conditions du premier ordre s'écrivent :

$$\frac{u_i^h(q_i^h)}{p_i} = \frac{u_j^h(q_j^h)}{p_j} \quad \forall i, j = 1, \dots, n \quad (7)$$

Si les coefficients de fabrication sont constants, on peut, en notant a_{ik} la quantité de k nécessaire pour produire une unité de i , écrire l'égalité du prix de vente et du prix de revient sous la forme :

$$p_i = \sum_{k=1}^r a_{ik} p_k \quad \forall i = 1, \dots, n \quad (8)$$

Soit q_{ik}^h la quantité de service du bien capital k nécessaire pour produire la quantité de bien i que consomme h :

$$q_{ik}^h = a_{ik} q_i^h \quad (9)$$

La valeur de la quantité du bien i que consomme h est égale au loyer des services des biens capitaux qui ont servi à la produire :

$$p_i q_i^h = \sum_{k=1}^r p_k q_{ik}^h \quad (10)$$

Soit q_k^h la quantité totale des services du bien capital k qui est utilisée pour produire les biens que consomme h :

$$q_k^h = \sum_{i=1}^n q_{ik}^h \quad (11)$$

La valeur totale de la consommation de h est égale à la valeur des loyers des biens capitaux utilisés pour produire les biens qu'il a consommés :

$$C_h = \sum_{k=1}^r p_k q_k^h \quad (12)$$

Autrement dit, puisque l'on peut faire abstraction de l'entrepreneur, tout se passe comme si le consommateur achetait les services producteurs pour obtenir les biens de consommation qu'il désire. Disons qu'il maximise son utilité sous les contraintes des fonctions de production et de la contrainte budgétaire (12).

Si la quantité de bien k dont dispose l'agent h augmente marginalement de δq_k^h , il pourra accroître sa satisfaction en augmentant la quantité consommée de certains biens. Soit δq_i^h la

réduction de la quantité du service du capital l qui compenserait exactement l'accroissement de k et maintiendrait l'agent sur la même courbe d'indifférence. Dans une situation où l'agent maximise sa satisfaction, ce changement marginal laisserait inchangée la dépense :

$$p_k \delta q_k^l + p_l \delta q_l^h = 0 \quad \forall k, l = 1, \dots, m \quad (13)$$

C'est le résultat auquel parvient Walras dans la quatrième éditions des *Éléments* (Walras, 1900, EEPP, p. 421).

Avec son épargne, l'agent h achète des biens capitaux neufs. Soit P_k le prix du bien capital k . p_k est le revenu brut anticipé du service de ce bien. Puisque les anticipations sont statiques, ce loyer anticipé est égal au loyer observé durant la période précédente. Soit $\mu_k P_k$ la prime d'amortissement et $\nu_k P_k$ la prime d'assurance. Le revenu net de ce capital est

$$\pi_k = p_k - (\mu_k + \nu_k) P_k \quad (14)$$

Le taux de revenu net, i_k , de ce capital est le rapport du revenu au prix du capital neuf :

$$i_k = \frac{\pi_k}{P_k} \quad (15)$$

On peut donc écrire

$$p_k = (i_k + \mu_k + \nu_k) P_k \quad (16)$$

Jaffé (1954 in EEPP, p.856) souligne qu'il faut distinguer le coût, \tilde{P}_k , du capital de son prix d'achat. En effet, le propriétaire du capital doit, s'il veut s'assurer un flux constant de revenu, constituer des provisions d'amortissement et d'assurance (Walras, 1889, EEPP, p.415). Si on raisonne sur un horizon infini avec des anticipations statiques, le coût du capital s'écrit :

$$\tilde{P}_k = P_k + P_k \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\mu_k + \nu_k}{(1+i_k)^t} = P_k + \frac{\mu_k + \nu_k}{i_k} P_k \quad (17)$$

Il apparaît alors que le rapport du revenu brut au coût du capital est égal au taux de revenu net :

$$\frac{p_k}{\tilde{P}_k} = \frac{\pi_k}{P_k} = i_k \quad (18)$$

Soit E^h l'épargne brute de l'agent. Il l'utilise pour acheter des capitaux neufs :

$$E^h = \sum_{k=1}^r \tilde{P}_k q_k^h \quad (19)$$

Soient δq_k^h et δq_l^h les variations des quantités de capitaux k et l qui laisseraient l'individu h sur la même courbe d'indifférence. Quand l'agent est dans une situation où il maximise sa satisfaction, la somme de la valeur de δq_k^h et δq_l^h , estimée au coût supporté par l'agent, est nulle :

$$\tilde{P}_k \delta q_k^h + \tilde{P}_l \delta q_l^h = 0 \quad (20)$$

Les équations (13) et (20) impliquent que le rapport du revenu brut au coût du capital est le même pour tous les biens capitaux :

$$\frac{p_k}{\tilde{P}_k} = \frac{p_l}{\tilde{P}_l} \quad \forall k, l = 1, \dots, r \quad (21)$$

et comme le rapport du revenu brut d'un capital à son coût est, selon l'équation (18), égal au taux de revenu net, le taux de revenu net anticipé est le même pour tous les biens capitaux :

$$\frac{\pi_k}{P_k} = \frac{\pi_l}{P_l} \quad \forall k, l = 1, \dots, r \quad (22)$$

Walras (1889, Correspondance, t. 1, p. 869) écrira que le nœud de la démonstration est, comme il apparaît dans les équations (13) et (20) que les quantités fabriquées de capitaux neufs sont, aussi, les quantités consommées des services de ces capitaux : pour qu'un consommateur puisse utiliser un plat en argent, il faut qu'un capitaliste l'ait fabriqué. L'argument peut sembler confus et Edgeworth (Correspondance, t. 2, p. 318) l'écartera à tort.

La difficulté est dans l'interprétation du résultat. Le taux de revenu net est un taux de rendement anticipé (Rebeyrol, 1999, p.181) : l'individu compare les gains qu'il espère tirer de l'achat d'un bien capital au coût de capital. S'il considère ces gains comme certains ou s'il peut s'assurer contre les pertes éventuelles, alors le rendement anticipé est nécessairement le même pour tous les biens. Mais, on ne peut certainement pas conclure de ce raisonnement que les taux de revenu nets des divers capitaux sont, *ex post*, identiques. Walras (1889, EEPP, p. 425) conclut son analyse en écrivant : « *La libre concurrence en matière de capitalisation et de crédit procure le maximum d'utilité des capitaux neufs sous cette réserve qu'il n'y ait qu'un seul et même rapport de l'intérêt net au capital pour tous les créateurs d'épargne* ». Il semble, cependant, qu'il ne suffît pas pour que la concurrence procure un maximum d'utilité que le taux de revenu net anticipé soit le même pour tous les biens capitaux, il faut aussi que les anticipations des agents se réalisent.

Cette position de Walras a une contrepartie dans son économie normative. Quand il analyse les échecs du marché, il ne fait guère de place aux problèmes créés par l'absence de marchés pour les biens futurs, par les erreurs d'anticipation et par le caractère fragmentaire de l'information dont disposent les agents. Il met, au contraire, l'accent sur des facteurs qui bloquent le mécanisme concurrentiel soit parce qu'ils interdisent aux individus d'apprécier l'utilité des biens soit parce qu'ils entraînent la formation de monopoles nécessaires et naturels.

2) *Les échecs du marché comme justification de l'intervention de l'État*

Walras (1893-8, EEPA, p. 425) explique que l'État doit intervenir pour empêcher « *certaines entrepreneurs de faire des bénéfices autrement que dans les conditions normales de la libre concurrence, c'est-à-dire par leur coup d'œil, leur habileté, leur économie. On y arriverait en faisant intervenir l'État soit pour exercer les entreprises lui-même, soit pour les concéder au mieux de l'intérêt social, toutes les fois qu'elles ne sont pas susceptibles de libre concurrence* ». Il évoque, à cet égard, trois domaines : la monnaie, les services publics et les industries où les conditions naturelles sont telles que le monopole de production apparaît nécessaire.

2.1) *La monnaie*

À la fin du 19^{ème} siècle, un débat complexe sur les questions monétaires s'engagea. Il portait principalement sur deux questions : le monopole d'émission des billets dont bénéficient les banques centrales est-il justifié ? Doit-on maintenir le bimétallisme ou faut-il adopter l'étalon-or ? Walras (1884, EEPA, p. 12) intervient dans cette controverse en affirmant que « *la monnaie est une affaire d'État* ». Pour justifier sa thèse, il revient, en négligeant les contributions de la plupart de ses prédécesseurs, au texte de *La Richesse des Nations*. Tout en s'émerveillant de la comparaison que faisait Smith entre les ailes d'Icare et les opérations d'une banque sage, il en critique les conclusions. « *La monnaie ne doit pas être et ne sera pas automatique* » (Walras,

1886, EEPA, p.116). Il faut que l'État intervienne pour stabiliser le pouvoir d'achat de la monnaie et pour éviter que l'émission de billets n'entraîne des crises monétaires et financières.

Smith n'était pas — par principe — hostile à une intervention de l'État en matière monétaire ; il défendait, en particulier, les dispositions réglementaires qui interdisaient aux prêteurs de pratiquer des taux excédant le taux légal d'usure. Il soutenait que l'État devait empêcher les banques d'émettre des billets de faible valeur nominale et les obliger à payer en monnaie métallique, sans délai et sans condition, les billets qu'elles avaient émis. Mais, après cela, écrivait-il, on peut laisser la plus grande liberté aux banques sans crainte de compromettre la sûreté générale (Smith, 1776, p. 377) Selon lui, la convertibilité en monnaie métallique assure la stabilité de la valeur de la monnaie et dissuade les banques d'émettre des quantités excessives de billets.

Ces conclusions furent longuement discutées et nombreux furent, parmi les classiques, ceux qui en vinrent à penser que le système bancaire ne pouvait être sûr que si une banque centrale recevait le monopole d'émission des billets et pouvait ainsi assurer la liquidité du système. Cette idée passa dans les faits : la Banque d'Angleterre et la Banque de France disposaient, à l'époque où Walras écrivait, d'un monopole de ce type. Cependant, certains libéraux, en particulier Charles Coquelin (1848), avaient, en France, critiqué l'instauration de ce monopole et l'œuvre de Walras reflète, encore, ce débat. Mais, à la fin du 19^{ème} siècle, la controverse cruciale oppose les partisans du monométallisme or aux défenseurs du bimétallisme. Généralement, les classiques avaient soutenu l'idée qu'il était impossible de maintenir entre l'argent et l'or un taux de change fixe et ils s'appuyaient sur cet argument pour rejeter le bimétallisme. Mais, à la fin du 19^{ème} siècle quand le monométallisme or s'imposa progressivement, les prix eurent tendance à diminuer et certains économistes virent dans cette baisse une des causes du ralentissement de l'activité économique. Des économistes, comme Louis Wolowski (1870), défendirent alors l'idée que le bimétallisme était susceptible de stabiliser les prix car les fluctuations de la valeur de l'argent étaient susceptibles de compenser les fluctuations de la valeur de l'or.

Walras rejette, à la fois, la thèse des défenseurs de l'étalon-or et celle des bimétallistes. Il soutient, contre Smith, que la convertibilité de la monnaie n'assure pas la stabilité de son pouvoir d'achat. Certes, l'importance des stocks d'or et d'argent par rapport à leur production, est un facteur d'inertie mais aucun mécanisme naturel ne permet d'assurer que l'offre de métaux précieux évoluera de façon telle que leur valeur diminuera au même rythme que celle de l'ensemble des marchandises ce qui permettrait de stabiliser un indice général des prix.

L'objectif de la politique monétaire est d'éviter que les variations de la quantité de monnaie ne viennent perturber l'économie. Walras ne pense pas que l'on puisse envisager de supprimer les crises et d'empêcher durant ces périodes une diminution de l'encaisse de la Banque et des prix car il considère que les crises sont un phénomène naturel et, dans un sens normal. « *Il est essentiel* », écrit-il (Walras, 1886, EEPA, p. 75), « *de respecter le cours de la marée économique et il faut seulement faire en sorte que, d'une marée à l'autre, la moyenne des prix n'aille pas en s'élevant ou en s'abaissant indéfiniment* ». Les principes de justice et d'équité conduisent, dans le domaine monétaire, à la même conclusion. Pour que l'intervention de la monnaie ne trouble pas les conditions de la justice dans l'échange, « *il faut que la monnaie ne change pas de valeur entre le moment où on la reçoit et le moment où on la donne. La fixité ou la régularité de variation de la valeur de la monnaie... d'un moment à un autre... est ... essentielle à l'exercice du droit de propriété* » (1896a, EES, p.184). Mais, les variations du pouvoir d'achat de la monnaie perturbent l'économie réelle par les effets de répartition qu'elles induisent. Quand la rareté de la monnaie augmente, les prix de vente de tous les produits diminuent d'abord et tombent en dessous de leurs prix de revient. Les propriétaires fonciers, les salariés et les capitalistes y gagnent ; les entrepreneurs y perdent jusqu'à ce qu'ils puissent obtenir une baisse

des fermages, des salaires et des intérêts. Inversement si la monnaie se fait moins rare, les prix de vente augmentent au-dessus des prix de revient et les entrepreneurs y gagnent. C'est aussi pour éviter ce type de chocs qui induisent nécessairement des pertes qu'il faut chercher à stabiliser le pouvoir d'achat de la monnaie.

Il ne s'agit pas de maintenir constante la rareté et la valeur de la monnaie au sens spécifique que Walras donne à ce terme : l'utilité marginale du bien qui constitue l'intermédiaire des échanges quand il est utilisé comme marchandise. La croissance économique entraîne une augmentation de la production qui réduit l'intensité des besoins marginaux que satisfont les produits ; il faut qu'il en soit de même pour l'or de façon que la moyenne des prix des principaux biens de consommation reste approximativement constante. Pour atteindre cette fin, Walras propose d'introduire à côté de la monnaie d'or un billon d'argent régulateur, c'est-à-dire des pièces d'argent frappées par l'État de façon à ce que la valeur de la monnaie évolue régulièrement comme l'indice des prix de consommation. L'État est ainsi érigé en modérateur des prix.

Reste le problème de l'émission de billets. Les principes généraux édictés par Walras devraient, semble-t-il, le conduire à reprendre la thèse qu'avait défendue Smith. En effet, l'émission de billets satisfait un besoin privé : ce n'est pas un service public. Ce n'est pas non plus un monopole nécessaire et naturel. Même si toutes les banques existantes se coalisaient, un nouveau concurrent pourrait toujours s'établir. On est tenté de penser que l'émission de billets peut donc être abandonnée à des banques libres.

Cependant Walras rejette les conclusions de Smith car il pense que l'émission de billets provoquera une hausse des prix et qu'elle est susceptible d'induire des crises monétaires et financières. Smith raisonnait sur une économie ouverte et soutenait que, dans ce contexte, l'émission de billets entraîne des sorties d'or si bien que la quantité totale de monnaie et les prix restent inchangés. Walras, au contraire, soutient qu'il faut raisonner sur une économie fermée. L'émission de monnaie y provoque une modification de l'usage qui est fait d'une partie du stock d'or. Une fraction des pièces, autrefois employées comme moyens de paiement, seront fondues et utilisées comme métal. La valeur de l'or diminuera et les prix augmenteront. C'est une première raison que l'on peut invoquer contre les émissions de billets.

Mais, il en est une autre, plus fondamentale. L'émission de billets qu'elle soit le fait de banques libres ou d'un monopole d'État accroît la demande de capitaux neufs. Durant ce que Walras appelle la période d'émission une partie des services producteurs est détournée de la production de biens consommables et employée à celle de capitaux fixes. À la fin de cette période, le capital a augmenté d'un montant égal à l'émission de billets. Cette accumulation de capital fixe induit une baisse du taux de revenu net qui entraîne, à son tour, une réduction du taux d'intérêt. Le point crucial de ce raisonnement est que l'émission de billets ne provoque pas, comme le suggère l'intuition, une augmentation du capital circulant car celui-ci est grossièrement proportionnel au revenu qui est resté inchangé, mais un accroissement du capital fixe. C'est cette déformation de la structure productive qui aggrave les crises dans les périodes de liquidation.

Supposons que, pour une raison quelconque, certains des individus qui détiennent des billets demandent leur conversion en pièces d'or. Smith soutenait que les effets sur l'activité économique d'une telle liquidation seraient limités si les banques avaient été « sages », c'est-à-dire si elles s'étaient bornées à escompter, contre des billets, des effets réels à court terme. Elles pourraient rembourser les détenteurs de billets sitôt que les effets qu'elles détiennent arriveraient à échéance. Dans le schéma walrassien, au contraire, la crise monétaire suscitée par les demandes de conversion des billets en or se double d'une crise financière car la contrepartie effective des billets n'est pas constituée par des capitaux circulants mais par des capitaux fixes. *« Une émission de billets de banque n'est en réalité liquidables ni immédiatement par*

remboursement des billets émis, ni dans le délai nécessaire pour vider le portefeuille par cessation complète d'escompte avec retrait des billets restés dans la circulation » (Walras, 1879, EEPA, p. 333). Le capital fixe ne peut être transformé ni aisément ni rapidement en capital circulant. Les demandes de remboursement auront ainsi pour effet non seulement un renchérissement des métaux précieux et une baisse des prix mais une crise du crédit qui entraînera une hausse du taux d'escompte, une contraction du capital circulant et de la production jusqu'à ce que l'épargne vienne à combler le déficit.

Dès lors, il est exclu de soumettre l'émission de billets à la règle du laisser passer, laisser faire. Mais Walras ne pense pas qu'une banque unique administrée ou surveillée par le gouvernement puisse faire mieux. Si une panique — quelle qu'en soit la cause — survient, la seule solution pour l'État est de décréter le cours forcé. « *Mais le cours forcé est contraire à la fois à la justice et à l'intérêt, car personne n'est tenu de devenir malgré lui créancier de l'État, et, d'un autre côté, la circulation fondée sur le papier-monnaie, même garanti par l'État, n'est pas si solide que la circulation fondée sur la monnaie métallique* » (Walras, 1879, EEPA, p. 339).

Le cas de la monnaie apparaît ainsi, dans l'œuvre de Walras, comme une question spécifique et l'on ne peut délimiter le rôle de l'État dans ce domaine en reprenant les principes qui s'appliquent dans les autres activités. La monnaie, le crédit ne sont pas des biens publics ; l'émission de billets n'est pas un monopole naturel et nécessaire. Pourtant, l'État doit intervenir mais il ne doit pas le faire en créant une banque publique qui aurait seule le droit d'émettre des billets. La justice et l'intérêt dictent la même règle : l'État doit interdire à qui que ce soit d'émettre des billets à vue, au porteur.

La monnaie doit être constituée de pièces d'or mais il ne faut pas laisser au hasard de la prospection minière l'évolution de sa valeur. L'État doit émettre la monnaie et déterminer la quantité de pièces d'argent qu'il faut mettre en circulation pour stabiliser un indice des prix à la consommation.

2.2) Les services publics

Le principe de la libre concurrence suppose que le consommateur est capable d'estimer l'utilité des biens et des services qu'il est susceptible de consommer. Il faut donc distinguer (1874-7, EEPA : 335 ; 1893-8, EEPA : 427) les besoins individuels, ou l'utilité privée, que le consommateur est apte à apprécier et les besoins sociaux, ou les services d'intérêt publics, qui s'apprécient de toute autre manière. Ces besoins peuvent être caractérisés par trois propriétés :

- Ils intéressent les hommes non en tant qu'individus mais comme membres de la collectivité ou de l'État,
- Les besoins collectifs sont les mêmes pour tous,
- Ils sont égaux pour tous.

Walras évoque comme exemples de services publics : la sécurité intérieure ou extérieure, la justice, l'instruction, les voies de communication. Il soutient que les services publics, plus précisément les services publics purs, doivent être gratuits. Il revient à l'État de « *construire des rues, des routes, des ponts, des monuments et des jardins publics dont chacun pourra user sans rien payer* » (Walras, 1879a, EEPA, p. 388).

Pour Walras, l'État a une existence propre, c'est un agent social au même titre que l'individu. Il faut le prendre à la lettre quand il décrit l'État comme un consommateur qui détermine ses besoins, compare les utilités des biens et évalue les coûts pour choisir les emplois de son revenu qui lui procureront la plus grande satisfaction possible (Walras, 1875, EEPA, p. 187). Sans doute,

la frontière entre biens privés et services publics est parfois floue car on peut concevoir que le même bien soit l'objet, à la fois, de la demande de certains individus et de celle de l'État. Il est alors possible que des entreprises privées satisfassent à la fois la demande des individus et celle de l'État. Mais, dans le cas des services publics purs, il n'y a qu'un seul agent qui les demande : l'État. Il est peu vraisemblable que des individus se risquent à les produire car « *chacun d'eux devrait se dire que ce qu'il ne vendrait pas à l'État, il ne le vendrait à personne* » (1896-7, Walras, EEPA, p. 247) Dans l'intérêt social, l'État doit entreprendre la production des services et des produits d'intérêt public que l'initiative individuelle ne fournit pas.

La thèse de Mazzola (1890), au contraire, est que les besoins collectifs ne sont que l'expression des préférences individuelles. Le point de départ de son analyse se trouve dans la proposition un peu surprenante qu'avait faite Sax (1887) et que Wieser (1889) avait reprise, tout en la critiquant : ce qui caractérise les biens privés, c'est que leur prix, auquel s'ajuste l'utilité marginale, est le même pour tous les individus alors que chaque membre de la communauté paie, pour la consommation des biens publics, un prix qui correspond exactement au degré final d'utilité que ces biens ont pour lui. Ainsi, tout individu peut acquérir le bien qu'il désire et aucun ne bénéficie d'un surplus du consommateur en payant un prix inférieur à l'utilité que ce bien a pour lui.

Si Mazzola est attaché à cette idée, il pense que les justifications proposées par Sax et Wieser ne sont pas convaincantes. Pour comprendre la dualité de la formation des prix, il faut analyser la nature spécifique des biens collectifs « *purs*¹ ». Tout besoin individuel implique un besoin complémentaire pour un bien collectif. L'utilité des biens publics n'est que le reflet de l'intensité du besoin pour les biens privés d'où le besoin de biens publics dérive. C'est donc bien dans les préférences individuelles qu'il faut chercher l'origine des besoins collectifs. Pour Walras, le besoin de biens collectifs est le même pour tous ; pour Mazzola, il est, au contraire, variable. Mais, ce qui caractérise, avant tout, les biens publics, c'est leur *indivisibilité*. « *Les services de la loi et de l'ordre, la santé publique... contribuent aux satisfactions privées, mais bien que ces services soient consommés avec chaque satisfaction, les quantités individuelles qui en sont consommées ne peuvent pas être séparées et mesurées et l'on ne connaît pas leur part exact dans les satisfactions séparées* » (Mazzola, 1890, p. 42). Cette indivisibilité est la raison technique qui interdit l'établissement d'un prix unique du bien. Dans le cas d'un marché pour les biens privés, tout individu qui n'est pas disposé à payer le prix de marché doit renoncer à consommer le bien. Mais, si le prix d'un bien public excède son utilité pour un consommateur, l'incapacité de ce dernier à payer ne lui en interdit nullement l'usage. Pour l'exclure de la consommation de ce bien, il faudrait en retirer l'usage à tous ceux qui ont accepté de payer le prix requis.

Mais sur quel argument peut-on se fonder pour maintenir l'idée que la charge fiscale doit être répartie entre les individus de façon que chacun paie les services publics dont il bénéficie à la valeur qu'ils ont pour lui ? Mazzola (1890, p. 43) suggère que ce principe repose sur la maximisation de l'utilité. Wicksell (1896, p. 81) montre qu'il ne peut pas en être ainsi. Chaque individu — abandonné à lui-même — choisira de ne pas financer les biens publics car les sommes qu'il pourrait verser n'affecteront pas de façon sensible le montant des services dont il bénéficie. Seul un processus politique peut permettre de déterminer de façon optimale la quantité de biens publics qu'offrira l'État et la répartition des impôts qui financeront ces dépenses. Le principe de Sax et de Mazzola comporte bien un noyau de vérité. L'efficacité implique une égalité approximative entre l'utilité marginale des biens publics et les taxes que paie l'individu. S'il n'en était pas ainsi, l'individu demanderait un ajustement de l'offre de biens publics et de la

¹ Mazzola admet l'existence de biens collectifs impurs, par exemple, les ouvrages publics auxquels n'ont accès que les individus qui ont acquitté un péage.

contribution qui lui est demandée. Si on fait le bilan, l'opposition apparaît radicale. Pour Mazzola, le besoin de biens publics découle des préférences individuelles ; pour Walras, ce qui caractérise les services publics, c'est que l'homme, en tant qu'individu, ne sait pas en apprécier l'utilité. Pour Walras, les besoins collectifs sont les mêmes pour tous ; pour Sax et Mazzola, les biens collectifs sont des biens complémentaires, au sens de Menger, des biens privés, leur demande dépend donc de la demande de biens privés, elle varie d'un individu à l'autre. Pour Walras, les services publics purs doivent être assurés par l'État. Ils doivent être financés par le budget de l'État. La question de leur financement est réglée par la répartition des richesses sociales. Les facultés personnelles sont attribuées aux individus ; les terres sont attribuées à l'État. « *Cette théorie de la propriété tient lieu d'une théorie de l'impôt. L'État, propriétaire du sol, vit sur le revenu du sol : il emploie le reste à la construction des capitaux proprement dits d'intérêt public* » (Walras, 1893-8, EEPA, p. 422). Pour Sax, pour Mazzola et pour Wicksell, la question d'une juste taxation est centrale. Le caractère indivisible des biens publics purs interdit la formation d'un prix unique pour ces marchandises. Il faut donc que les impôts qui les financent soient tels que chacun soit redevable d'une somme qui correspond exactement à l'utilité marginale de ces biens.

2.3) Les monopoles naturels

« *Dans l'intérêt social, et sauf exceptions fondées en droit naturel, l'État doit entreprendre la production à prix de revient ou concéder d'autorité, par adjudication au rabais portant sur le prix de vente, la production en monopole des services ou produits d'intérêt privé non susceptibles de concurrence indéfinie* » (Walras, 1896-7, EEPA, p.248). L'argument de Walras est simple. Le principe de la libre concurrence repose sur l'idée que le prix de vente est égal au prix de revient : l'entrepreneur ne fait ni bénéfice, ni perte. En cas de perte, les entrepreneurs se détournent de l'activité et la production diminue. En cas de bénéfice, les entrepreneurs affluent et la production augmente. C'est le mécanisme de la gravitation dans l'interprétation qu'en donnent Say et Sismondi. La concurrence se définit comme la libre entrée et la libre sortie.

Mais il y a plus. Dans une économie concurrentielle, les consommateurs maximisent leur utilité pour un prix égal au prix de revient. On peut faire abstraction des entrepreneurs et considérer l'activité économique comme un échange de services entre propriétaires fonciers, capitalistes et travailleurs. Il n'en est plus ainsi dans le cas du monopole ; le prix excède le coût et l'entrepreneur prélève une fraction de la richesse qui a été échangée. L'existence de monopoles remet en cause l'efficacité du système puisque la production sera inférieure au niveau qui serait atteint dans une économie concurrentielle ; mais ce n'est pas tout, l'équité est rompue : les individus ne reçoivent plus l'équivalent des services qu'ils ont fournis. L'État doit intervenir. À côté des monopoles moraux qui fournissent les services publics, des monopoles économiques se développeront. L'État pourra exercer ce monopole ou le concéder par une procédure d'adjudication qui assurera que le concessionnaire fournira le produit au prix de revient.

Walras admet des exceptions à ce principe. Quand l'État intervient dans une activité où la concurrence indéfinie est impossible, il le fait au nom de l'intérêt social. Mais, selon lui, l'intérêt social doit céder le pas devant le droit comme l'intérêt inférieur doit fléchir devant l'intérêt supérieur. C'est le problème de la propriété intellectuelle et des brevets de fabrication. Si un entrepreneur découvre un procédé de fabrication nouveau et s'assure ainsi, sans avoir recours à la protection de l'État, un avantage sur ses concurrents, il a le droit de tirer bénéfice de son monopole et l'État ne doit pas empiéter sur ce droit. Quand l'inventeur a besoin pour exploiter son brevet d'une protection de l'État, il se peut qu'il soit socialement avantageux de lui concéder, pour un temps, un monopole à condition que sa découverte tombe, ce délai écoulé, dans le domaine public.

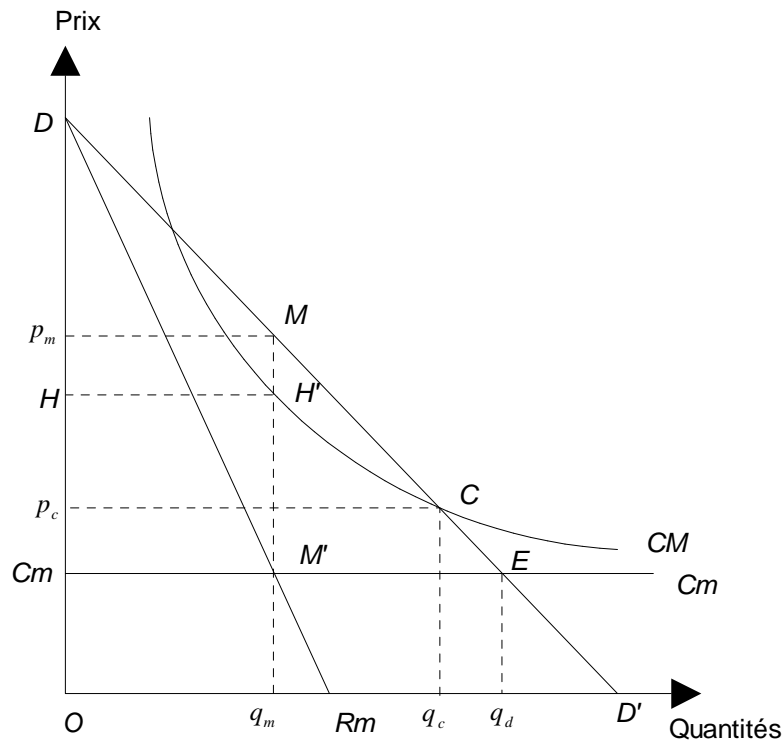
Si le monopole n'est justifié ni par le droit naturel, ni par l'intérêt social, l'État doit intervenir. C'est le cas en particulier pour les activités qui impliquent la création d'un réseau de distribution. Il est en général difficile — et il serait très coûteux — de laisser se multiplier les réseaux. Au mieux un petit nombre coexistera, mais les entreprises qui les possèdent auront avantage à s'entendre et livreront leurs services à un prix qui maximisera leurs profits. Dans ce cas, l'État doit exploiter lui-même le réseau ou le concéder à une entreprise sous la condition qu'elle livre le produit à son prix de revient.

L'idée que l'existence de monopoles conduit à des inefficacités est ancienne. Dans la théorie classique, c'est la mobilité des moyens de production entre les diverses industries qui expliquent la tendance des prix de marché vers les prix naturels et qui assurent, ainsi, que la production s'ajuste à la structure de la demande. Mais, Smith, en dépit du rôle que joue la division du travail dans son analyse, n'évoque guère la possibilité que des rendements croissants soient à l'origine des monopoles. C'est l'intervention de l'État — l'existence de l'apprentissage et des corporations, les privilèges accordés à certaines compagnies — plutôt que des facteurs économiques qui expliquent l'existence de barrières qui empêchent la mobilité des facteurs de production donnant ainsi naissance à une allocation inefficace des ressources. Ce qu'il faut faire, c'est supprimer ces obstacles artificiels.

Plus tard, les analyses de Cournot (1838, p.45), de Mill et de Dupuit imposèrent l'idée, sinon l'expression, de monopole naturel : si les coûts fixes sont importants, le coût moyen diminue avec la quantité produite et l'avantage que possèdent, dans ce contexte, les grandes entreprises conduit inévitablement au monopole. Cournot montre que le prix est plus élevé et la quantité produite plus faible en monopole : l'équilibre atteint est inefficace. John Stuart Mill (1848, p. 142) soutient que l'État doit intervenir pour éviter le gaspillage qu'impliquerait la duplication d'installations coûteuses. Quand une activité ne peut être menée à bien que sur une large échelle rendant illusoire la concurrence, ce serait gaspiller les ressources publiques que de laisser subsister plusieurs entreprises pour rendre à la collectivité ce seul service. Il faut mieux le considérer comme une fonction publique et, si le gouvernement ne peut le fournir de façon efficace, il doit être confié à une compagnie ou à une association qui le proposera au public dans les conditions les plus favorables. Dans le cas des chemins de fer, ce serait un énorme gaspillage de capital et de terre — pour ne pas parler des nuisances — d'entreprendre la construction d'une seconde voie ferrée entre deux villes entre lesquelles une liaison existe déjà.

Les économistes du 19^{ème} siècle raisonnent sur des exemples numériques dont la figure 1 donne une représentation. La courbe de demande DD' est supposée linéaire. DRm est la recette marginale. Le coût marginal, Cm , est supposé constant. Le coût moyen, CM , est décroissant. Le monopole fixe sa production, q_m , de façon que la recette marginale et le coût marginal soient égaux. Le prix, p_m , est déterminé par la demande. Le profit est représenté par la surface du rectangle Mp_mHH' . On peut définir le produit concurrentiel, q_c , comme celui qui égalise la demande et le coût moyen. C'est la quantité que produirait une entreprise publique ou un concessionnaire qui ne ferait ni profit ni perte. Le prix serait alors p_c . La quantité produite par cette entreprise publique excède la quantité que produirait un monopole. Évidemment, le surplus total est alors plus grand que dans le cas du monopole. Cependant, il serait, semble-t-il, préférable que l'entreprise publique fixe un prix égal au coût marginal, Cm . La quantité produite serait, alors, q_d . Mais l'entreprise serait, alors, déficitaire.

Figure 1 : le modèle de base du monopole



Mais il y a pire aux yeux de Walras. Le monopole ne brise pas simplement l'égalité entre prix de vente et prix de revient ; il porte atteinte à l'unité des prix. En effet, le monopoleur a intérêt, pour accroître ses profits, à introduire une discrimination tarifaire telle que chaque consommateur paie le prix maximum qu'il est disposé à accepter pour acquérir le bien. S'il réussit parfaitement, dans cette politique, la production sera q_d . C'est sur cette question de la discrimination que Walras s'oppose à Dupuit.

Dans le cas où aucune différenciation des tarifs n'est possible, Dupuit (1849, p. 214) montre qu'il faut que le monopole soit exploité par l'État plutôt que par une société privée. L'entreprise privée fixe le péage au niveau qui maximise son profit, soit p_m . Le surplus du consommateur est représenté par la surface DMp_m et le surplus du producteur par la surface $HH'Mp_m$. Supposons que l'État se substitue à la compagnie, il pourra se contenter d'une recette qui couvre les coûts, y compris les coûts fixes, de l'ouvrage. Le prix sera p_c et la production q_c . La rente du producteur sera nulle et le surplus du consommateur sera représenté par la surface du triangle Dp_cC . Dans le cas d'une exploitation par un monopole privé qui parvient à mettre en place une discrimination tarifaire parfaite, le surplus social est égal au profit du monopole discriminant, il est égal à la surface DEC_m ; évidemment, les consommateurs paieront plus. Mais Dupuit (*Ibid.*) observe que les actionnaires de la compagnie gagneront précisément ce que perdront les consommateurs. « Si le tarif n'avait pas d'autre résultat, on pourrait dire qu'il n'a aucune influence sur la richesse publique, qu'il se borne à en changer la distribution ». Mais le tarif élevé pratiqué par la compagnie privée n'entraîne pas seulement un transfert de richesse, il interdit à certains consommateurs d'utiliser l'ouvrage et constitue une perte sèche.

Dans le cas du monopole non discriminant, les conclusions de Dupuit et de Walras sont identiques mais l'approche est différente. Dupuit raisonne uniquement en termes d'intérêt social en s'appuyant sur l'analyse du surplus. Il est révélateur qu'il accepte de faire globalement abstraction du transfert de richesse des consommateurs aux actionnaires du monopole. Walras (1889, EEPP, p. 670-1) rejette explicitement l'analyse de Dupuit en l'accusant de confondre, à

tort, la fonction de demande de biens et la fonction d'utilité marginale. Il ne remet toutefois pas en cause les comparaisons interpersonnelles d'utilité. En mettant au centre de son raisonnement l'idée que le monopole fixe un prix de vente supérieur au prix de revient, il évoque, simultanément, deux problèmes : celui de l'intérêt mais aussi celui de la justice. L'existence d'un monopole réduit le niveau de la production et éloigne l'économie de l'optimum mais simultanément elle rompt le critère walrassien de justice : la valeur des services qui ont été employés pour produire les biens que les consommateurs achètent, est inférieure à la valeur des services qu'ils ont vendus. Cette considération est absente de l'analyse de Dupuit.

Quand la discrimination est possible, le problème est différent. Dupuit (1849, p.221) montre qu'une tarification rationnelle peut augmenter le produit du péage ou accroître l'utilité de l'ouvrage ou, même, atteindre à la fois ces deux objectifs. Sur la figure 1, il apparaît qu'un monopoleur privé qui connaîtrait parfaitement le comportement de ses clients pourrait mettre en œuvre une discrimination parfaite et produire une quantité q_d supérieure à celle qu'offrirait un monopole public qui couvrirait son coût total mais qui se refuserait à discriminer entre ses clients. La société privée s'attribue entièrement le surplus du consommateur et maximise ainsi le surplus social¹. Dans ce cas, l'introduction de la discrimination accroît, à la fois, le profit du monopole et le surplus social. Dupuit (*Ibid.* p.248) souligne que la solution qu'il préconise repose sur un principe tout à fait général : « *il faut demander, pour prix du service rendu, non pas ce qu'il coûte à celui qui le rend, mais une somme en rapport avec l'importance qu'y attache celui à qui il est rendu* ».

Walras (1889, EEPP, p.666-667) accepte l'idée que la discrimination permet d'augmenter la quantité produite par le monopoleur mais il rejette explicitement le principe énoncé par Dupuit en se plaçant non sur le terrain de l'économie mais sur celui du droit. « *Que ce soit l'intérêt du monopoleur d'entretenir sur le marché non plus un seul prix de vente égal au prix de revient, non plus même un seul prix de bénéfice maximum, mais plusieurs prix égaux aux plus grands sacrifices pécuniaires pouvant être consentis par les consommateurs, cela ne fait aucun doute ; que ce soit son droit, c'est une autre affaire* » (Walras, 1875, EEPA, p.192). Walras admet parfaitement qu'un monopole fondé sur le droit, c'est-à-dire sur la maîtrise exclusive d'un procédé de fabrication, ou qu'un monopole fondé sur l'intérêt, c'est-à-dire sur un brevet, discrimine entre ses clients et qu'il vende le même produit à des prix différents. Cette politique est, pour Walras, parfaitement acceptable. De la même façon, il admet qu'une entreprise dont l'activité est soumise à la concurrence puisse chercher à différencier ses produits. « *Vous estimez que la différence de prix n'est pas justifiée par la différence de forme des produits ; acheter en conséquence, ou, s'il vous plaît de payer non un produit réel, mais la satisfaction d'un caprice ne vous plaignez pas* » (*Ibid.*) Mais quand le monopole ne repose ni sur le droit, ni sur l'intérêt, quand il s'agit d'un monopole de fait, alors Walras lui refuse le *droit* de maintenir plusieurs prix de vente qui correspondraient au sacrifice maximum qu'accepte de consentir l'acheteur.

S'appuyant sur sa conception des rapports entre l'économie et la justice, Walras cherche à développer une conception nouvelle du rôle de l'État en rejetant, à la fois, les positions que défendent les socialistes et les thèses libérales. Bien qu'il approuve en divers passages de son œuvre les thèses que défendaient les institutionnalistes, les historicistes et les socialistes de la chaire, il se situe en fait loin d'eux parce qu'il considère la libre concurrence comme la situation de référence. Il conçoit l'intervention de l'État comme nécessaire pour établir et maintenir la

¹ Il faut noter que la politique fiscale que préconiseront Sax, Mazzola et leurs successeurs est l'exacte contrepartie de la politique suivie par le monopole discriminant de Dupuit puisqu'ils soutiennent que les impôts versés par les individus doivent correspondre exactement à l'utilité marginale que les biens publics ont pour eux. Mazzola est d'ailleurs tout à fait explicite sur ce point. Dans le cas des biens publics, le surplus du consommateur disparaît. Le problème avec les biens publics est de trouver une procédure qui incite les usagers à révéler leurs préférences.

concurrence là où elle est possible, pour produire ou faire produire à leur prix de revient les biens ou les services privés là où la concurrence est impossible, pour offrir les biens et services d'intérêt public quand l'initiative privée est défaillante. Il est par contre critique, jusqu'à la caricature, des idées des libéraux leur reprochant d'utiliser le slogan « laisser passer, laisser faire » sans en examiner les fondements et les limites. Alors que les libéraux qui, dans les années 1870, dominant encore l'économie politique française, veulent limiter au maximum l'intervention de l'État, il faut, selon Walras, réexaminer de façon radicale les relations de l'individu et de l'État dans la production des richesses.

2) L'économie appliquée

« *L'objet principal de l'économie appliquée est d'indiquer les cas où l'intérêt social permet d'abandonner les entreprises à l'initiative individuelle et ceux où il commande de les réserver à l'initiative de l'État ou de les faire organiser ou réglementer par l'État* » (Walras, 1896-7, EEPA, p. 247). C'est l'utilité, l'intérêt social qui permet de tracer une limite qui sera difficile à établir car le jugement repose, au moins en partie, sur l'expérience et non sur des considérations *a priori*. Dans le cas des chemins de fer, Walras est tranchant. Ils relèvent de la responsabilité de l'État et non de l'initiative privée car d'un côté ils fournissent un service public et de l'autre ils appartiennent à un domaine où la concurrence indéfinie est impossible car les rendements y sont croissants.

Le marché du travail pose des problèmes plus complexes. Sur une série de questions, notamment sur celles qui concernent les conditions de travail, l'économie politique ne peut guère prétendre apporter de réponse. Elles relèvent, écrit Walras, de la *cénonique*¹ civile — autrement dit de la théorie de la famille — et de la *cénonique* politique — de la théorie du gouvernement — et non de l'économie appliquée. Ce qui est en cause, ici, ce sont des questions de droit et, dans la conception walrassienne, le droit naturel prime sur l'intérêt social qui est le critère de choix en économie appliquée. Les conflits qui portent sur les salaires relèvent, au contraire, de l'économie appliquée. Les variations des salaires sont un élément central du processus d'ajustement. Pour que la production s'adapte à la demande, il faut que les prix et les salaires diminuent dans les activités où la demande de biens diminue. Le rôle de l'État est d'intervenir pour assurer cette flexibilité en améliorant l'organisation et le fonctionnement du marché du travail.

2.1) Les chemins de fer, monopole moral et économique

Depuis longtemps, l'État intervient pour créer et entretenir les voies de communication. Les objectifs sont politiques, militaires et parfois économiques. « *Établir, perfectionner les voies de communication d'un pays, c'est augmenter le rayon dans lequel peuvent s'effectuer les échanges, c'est diminuer le prix de revient de la plupart de ses produits. C'est donc contribuer puissamment à sa richesse* » (Dupuit, 1852a, p. 847). Les routes, en France, étaient généralement gratuites. Mais des péages étaient prélevés au passage de certains ponts ou des routes qui permettaient de contourner les montagnes. Les canaux étaient soumis à des péages qui étaient perçus par des concessionnaires privés ; mais les excès observés avaient conduit l'État à racheter certaines concessions. Cependant, les chemins de fer posaient des problèmes nouveaux. Les propriétaires des canaux ne sont pas les exploitants : chacun peut y amener son bateau et l'y faire tirer. Il n'en est pas de même pour les chemins de fer. Dupuit (*Ibid.*, p.851) soulignait que la sûreté de leur exploitation exige que le propriétaire des voies assure aussi les dépenses de

¹ Franklin Henry Giddings, dont Walras reprend, ici, la terminologie, définit la *cénonique* comme la théorie de la socialisation.

transport. Walras (1897, EEPA, p.193) reprit cette idée qui joue un rôle essentiel dans son analyse car le pouvoir du propriétaire des voies s'en trouve considérablement renforcé d'autant que, bien souvent, il n'existait pas, à cette époque, d'alternative réelle au transport ferroviaire.

Dans le cas des chemins de fer, Walras justifie l'intervention de l'État par deux arguments. Le service qu'ils rendent est un service public. Le propriétaire des voies est dans une situation de monopole qu'il va exploiter au détriment du public, réduisant ainsi l'utilité que l'utilisateur en tire. Les chemins de fer sont un monopole moral et économique.

1.1) Les chemins de fer comme service public

Les classiques considéraient volontiers les voies de communication comme des ouvrages publics et traditionnellement l'État intervenait dans leur construction et leur entretien sans que les libéraux y trouvent à redire. Le débat portait sur leur financement —devaient-ils être à la charge de l'utilisateur ou du contribuable?— et sur l'autorité — le gouvernement central ou les collectivités locales — qui devait en être responsable. Dupuit et Walras tenaient pour typique les divergences qui, sur le premier point, opposaient Say à Smith.

Smith (1776, p. 825-826) pensait que les travaux publics doivent être financés par un péage demandé à ceux qui les utilisent. Ces droits sont répercutés sur le prix des marchandises transportées. Ils sont donc payés, en dernier lieu, par le consommateur. Mais, comme les ouvrages publics réduisent notablement les frais de transport, les marchandises reviendront meilleur marché au consommateur. Ainsi, les personnes qui, en fin de compte, paient l'impôt gagnent, par l'utilisation qui est faite des recettes fiscales, plus qu'elles n'ont payé. Cette procédure avait, selon lui, un autre avantage. Si les voies de communication sont ainsi financées, on ne peut les construire que là où il est rentable, donc opportun, de le faire.

Say (1828-9, t. 2, p. 314) rejette cette thèse. Prenant l'exemple des canaux, il explique que leur construction stimule la production des régions riveraines car la diminution des coûts de transport ouvre de nouveaux débouchés et permet de s'approvisionner à meilleur compte. Même si les péages ne sont pas suffisants pour entretenir le canal et payer les charges financières, néanmoins il se peut que les avantages que la nation retire du canal en excèdent les coûts. Le canal n'est pas rentable et aucune entreprise privée n'aurait avantage à le creuser ; si la nation veut jouir des biens qui peuvent en résulter, elle doit accepter de payer les frais de son établissement.

Dupuit écarte l'existence de tels effets externes. Il soutient que si, vraiment, la nouvelle voie de communication ouvre de nouveaux débouchés et permet aux entreprises d'acheter moins cher les matières premières, sa fréquentation reflétera cette évolution pourvu que l'entreprise concessionnaire adopte une tarification rationnelle. Si une voie de communication ne couvre pas ses coûts, la décision de la construire a été une erreur. La position de Walras est complexe, voire surprenante. Comme Say, il admet qu'un service public soit déficitaire mais il rejette son argumentation. Les voies de communication, dans la mesure où elles sont utilisées au transport des marchandises, fournissent un service privé. Les sommes qui ont été dépensées pour les construire sont un capital productif. On ne doit créer et entretenir des voies de communication que si les péages prélevés couvrent les coûts y compris l'intérêt du capital avancé. Si l'État passe outre, il dirige artificiellement le capital vers un usage moins rémunérateur et il réduit l'utilité du produit global. On semble, ainsi, ramené aux thèses de Smith et de Dupuit : il y a dans le texte de Say plus d'illusions que de raisonnement. La possibilité de l'existence d'effets externes est écartée sans avoir été véritablement discutée.

Si, pour Walras, les chemins de fer sont un service public, c'est parce que leur existence est essentielle à l'exécution de services publics comme la justice et la défense nationale. On peut

effectivement penser qu'à l'époque où Walras rédigeait son œuvre les chemins de fer jouaient un rôle stratégique important. Mais, passer de cette observation à l'idée que les chemins de fer doivent être propriété publique ne va pas de soi. Pour conforter son point de vue, il ajoute que les voies de communication resserrent l'unité nationale et sont des agents essentiels de la civilisation et du progrès. Sans doute, mais pourquoi l'initiative privée serait-elle incapable d'atteindre ce résultat ? Il faut bien conclure que Walras a échoué dans sa tentative d'élaborer la notion de service public et que les difficultés auxquelles il se heurte sont particulièrement évidentes quand il cherche à caractériser, de ce point de vue, les chemins de fer. Dès lors, son seul argument en faveur d'une intervention de l'État dans ce domaine repose sur l'idée que les chemins de fer constituent un monopole naturel.

1.2) Les chemins de fer, monopole naturel

Mill justifie l'intervention de l'État dans les activités où les rendements d'échelle sont croissants par le souci d'éviter le gaspillage qu'impliquerait la multiplication des établissements. Dans le cas des chemins de fer, il faut éviter que plusieurs lignes soient construites pour relier deux villes. Dupuit (1852b, p. 340) reprend ce thème mais le développe d'une autre façon. Il soutient que l'existence de rendements croissants empêche l'entrée dans l'industrie de nouvelles entreprises. À l'abri d'une telle barrière, la firme existante détient un pouvoir de monopole qui lui permet de maintenir un prix supérieur au prix de libre concurrence et de préserver un taux de profit supérieur à celui qui prévaut dans les autres secteurs.

Supposons, écrit-il, qu'une entreprise concessionnaire d'un canal ou d'un chemin de fer élève son tarif à un niveau tel que son taux de profit atteint 12% alors qu'il n'est que de 6% ailleurs. Dans une autre activité, un tel résultat susciterait l'arrivée d'entreprises concurrentes qui viendraient partager les profits de la première. Il n'en est pas ainsi dans les chemins de fer pour deux raisons. Le montant considérable du capital nécessaire pour construire une nouvelle voie réduit le nombre de concurrents potentiels. « *Ensuite, ... l'entreprise ancienne étant unique, la nouvelle ne peut vivre qu'au dépens de la première et le bénéfice qui suffit à une ne suffit pas à deux.* » (Ibid.) *L'entreprise existante dispose sur sa concurrente d'avantages multiples : elle a choisi le meilleur tracé, elle a établi avec sa clientèle des liens... Mais, même si on fait abstraction de ces circonstances, le jeu des rendements croissants peut être tel que deux entreprises ne pourront pas coexister sur le même marché. Même si la demande se partage également entre les deux firmes, même si elles parviennent à s'entendre pour maintenir l'ancien prix, leur production sera trop faible pour que le taux de profit atteigne le niveau moyen.* « *Ainsi, la nouvelle entreprise aurait fait beaucoup de mal à l'ancienne tout en ruinant ses actionnaires ; au lieu d'une bonne affaire, il y en aurait deux mauvaises* » (Ibid.).

Walras (1875, EEPA, p.198-199) cite longuement cette analyse qu'il approuve. L'existence de rendements croissants en empêchant l'entrée de nouveaux concurrents permet à la firme existante de maintenir de façon durable son prix de vente au-dessus de son prix de revient. Mais il reproche à Dupuit de ne pas tirer les conclusions logiques de son analyse et « *de se contredire en soutenant l'identité de l'industrie des chemins de fer et des autres industries, afin d'établir la possibilité d'appliquer aux chemins de fer le principe de la liberté complète* ». Cette critique n'est pas vraiment fondée. Certes, Dupuit soutient que si la concurrence est possible, alors, en dépit de l'argument de Mill sur le coût de la duplication des installations, elle constitue la meilleure solution. Mais, sa conclusion est sans ambiguïté : « *Toute voie de communication qui est un monopole doit être exploitée par l'État, toute voie de communication qui est accessible à la concurrence doit être exploitée par l'industrie privée* » (Dupuit, 1852d, p. 854) Certes, il existe entre les positions de Dupuit et celles de Walras des différences mais elles sont moins radicales que l'on pourrait le penser et que Walras le prétend.

1.3) Les tarifs

Si Walras et Dupuit partagent l'idée que les chemins de fer doivent être exploités par l'État soit directement soit par l'intermédiaire d'une compagnie concessionnaire, ils s'opposent sur la question des tarifs. Pour Dupuit, l'exploitation par l'État est justifiée par le fait que les exploitants se trouvent dans une position de monopole qui leur permet de pratiquer des tarifs excessifs. À aucun moment il n'évoque l'idée que les chemins de fer sont un service public. Il est ainsi conduit à soutenir que « *les voies de communication doivent... fournir elles-mêmes, autant que possible, le revenu nécessaire à payer l'intérêt des capitaux dépensés pour leur construction et leurs frais d'entretien* » (Dupuit, 1852d, p. 850).

En France, l'État intervenait, au moment de la concession, pour fixer des maxima aux tarifs pratiqués en principe pour éviter que les exploitants abusent de leur position de monopole. Presque toujours, l'intervention des autorités visait, en fait, à protéger certaines activités : les produits de base étaient privilégiés alors que les marchandises légères ou de prix étaient lourdement taxées. Ainsi, les péages se transformaient en une sorte d'impôts sur les dépenses somptuaires. Ce n'est pas, écrit Dupuit (1852b, p. 342), une assiette rationnelle : « *tout péage qui a pour résultat d'éloigner d'une voie de communication des voyageurs ou des marchandises qui pourraient en profiter sans que le transport fut onéreux aux exploitants est un péage mal établi* ». Dans les chemins de fer, une partie des places reste inoccupée et, souvent, la locomotive pourrait tirer plus de wagons. On pourrait transporter plus de voyageurs et plus de marchandises sans que la plupart des frais soient affectés. On peut imaginer un système de tarification où certains voyageurs et certaines marchandises seraient transportés pour un prix inférieur au coût moyen, égal par exemple au coût variable moyen. Les coûts fixes seraient rejetés sur les autres voyageurs et les autres marchandises. Pour Dupuit, la discrimination n'est pas seulement une politique qui permet à l'exploitant privé d'augmenter ses profits, c'est une politique qui peut être opportune même quand l'État exploite les chemins de fer. En faisant payer plus cher les usagers qui sont disposés à payer plus, on peut accorder un tarif réduit à des voyageurs qui ne pourraient pas, autrement, emprunter les chemins de fer.

Walras considère que les chemins de fer sont, à la fois, des monopoles économiques et des monopoles moraux. Il est disposé à adopter la conclusion de Say et à admettre que les recettes d'exploitation ne couvrent pas les coûts : il est normal qu'une entreprise qui fournit un service public bénéficie de l'aide de l'État¹ (1875, EEPA, p.196) Walras rejette la politique de discrimination tarifaire que défendait Dupuit. L'unicité du prix des produits et des services est une condition de justice et il rejette la discrimination tarifaire comme inéquitable.

La discrimination prenait des formes différentes pour les marchandises et pour les voyageurs. Dans le cas des biens, les compagnies cherchaient à maintenir des prix multiples pour des services parfaitement identiques. Clairement la différenciation reposait sur les prix des marchandises dont on inférait le sacrifice pécuniaire que les consommateurs étaient disposés à consentir pour disposer des biens. Mais, comme le soulignait Dupuit (1849, p. 229), « *on ne peut pas classer les voyageurs par leur caractère extérieur, on est obligé de les laisser se classer eux-mêmes* ». Les services rendus sont donc distincts et les compagnies cherchent, par tous les moyens, à accentuer ces différences en rendant la classe la moins coûteuse particulièrement peu confortable.

¹ Si les chemins de fer ne fournissaient que des services privés, ils seraient assujettis à la règle qui veut que le prix de vente soit égal au prix de revient. Par opposition, l'État, selon Walras, doit fournir gratuitement les services publics purs.

Le principe de l'égalité du prix de vente et du prix de revient peut être interprété de façons différentes. Dupuit (1852b, p. 343) soulignait que le coût de transport varie suivant les lignes et qu'il était moins élevé sur les lignes les plus fréquentées. Le péage « naturel », celui qui résulterait de la concurrence, serait calculé en fonction de ces différences de coût. Cependant, l'État, en concédant les lignes à des compagnies, n'avait pas suivi cette démarche et avait fixé un tarif kilométrique uniforme. Walras observe que si l'État, comme il le souhaite, exploitait l'ensemble des lignes, il aurait le choix entre deux politiques. La première consisterait à fixer les tarifs de façon que chaque ligne couvre ses frais en laissant à plus tard l'ouverture des lignes dont on prévoyait qu'elles ne pourraient pas couvrir leurs coûts. Le résultat serait d'offrir au public des transports bon marché tout en laissant le réseau se développer lentement. L'autre stratégie consiste à maintenir un tarif uniforme qui assurerait globalement l'équilibre des recettes et des coûts. Les lignes les plus fréquentées dégageraient un excédent qui permettrait de financer le déficit des autres lignes. Le transport serait plus coûteux mais le réseau se développerait plus rapidement. Walras était, bien sûr, favorable à cette seconde stratégie.

2.2) *Le marché du travail : intervention de l'État et initiative individuelle*

Ce qui caractérise l'analyse que fait Walras du rôle de l'État dans l'organisation des voies de communication, c'est sa volonté d'explicitier les relations entre la théorie économique et la politique économique qu'il préconise. C'est parce que les chemins de fer sont un service public, c'est parce qu'ils constituent un monopole naturel qu'ils doivent être exploités par l'État ou par une compagnie concessionnaire pour le compte de l'État. Étendre ce raisonnement au marché du travail pour y délimiter le rôle de l'État ne va pas de soi. Pourtant le projet est là. Walras (1896-7, EEPA, p.254) veut fonder les principes d'une intervention de l'État en les déduisant logiquement de son analyse d'une économie de marché.

2.1) *Les propositions fondamentales*

Walras observe que, si dans la majorité des cas les grèves portent sur les salaires, dans le tiers des cas elles concernent les conditions de travail. À son sens, ces dernières questions ne relèvent pas de l'économie appliquée mais de ce qu'il appelle la cénonique civile et politique. Dès lors, le principe général qui veut que l'intérêt fléchisse devant le droit doit s'appliquer. C'est de ce point de vue que ces conflits doivent être réglés et que la législation doit être établie.

Le second principe est que « *le salariat est juste parce qu'il résulte de l'échange libre de services producteurs appropriés légitimement* » (Walras, 1896-7, EEPA, p. 251). Dans le domaine de la production, les frontières entre l'initiative individuelle et l'action de l'État sont imprécises. On n'a aucune raison de penser, *a priori*, que l'exploitation par l'État est moins efficace que l'exploitation par des compagnies privées. Si elle se révélait plus efficace, on peut imaginer, à la rigueur, que toutes les entreprises privées deviennent collectives. Mais, même s'il en était ainsi, si l'État devenait l'entrepreneur unique, les prix des produits, comme ceux des services producteurs — en particulier, les taux de salaire — devraient être fixés sur les marchés. Même si l'État devenait l'entrepreneur unique, le salariat subsisterait.

La troisième proposition est moins évidente mais Walras (1896-7, EEPA, p.255) la pose explicitement. Il affirme que « *si à un moment donné l'offre de certains services producteurs est supérieure à leur demande, la demande de certains autres services producteurs doit être supérieure à leur offre* ». En notant O_k l'offre du service producteur k , D_k la demande globale de ce service et p_k son prix :

$$\sum_{k=1}^r p_k (O_k - D_k) = 0 \quad (23)$$

C'est une loi de Walras¹ curieusement restreinte aux services producteurs. Elle est établie (Walras, 1889, EEPP, p.323) sous la condition de l'égalité des prix de vente et de revient des produits. Certes, Walras semble avoir hésité en stipulant cette condition ; il restreint sa validité aux situations où il n'existe pas de crise générale. Malheureusement, cette restriction est purement verbale et ne joue aucun rôle dans son propos. Fondamentalement, le rôle de l'État n'est pas de corriger un déséquilibre global mais d'organiser les marchés de façon à détourner le travail des activités où il est excédentaire vers les industries où la demande excède l'offre.

On peut se demander si l'analyse de Walras ne repose pas sur une quatrième proposition, le marché du travail est concurrentiel, même s'il n'est pas, sur ce point, explicite. À la fin du 19^{ème} siècle, certains économistes, comme Edgeworth, pensaient que le modèle concurrentiel n'était pas pertinent pour décrire le marché du travail. Ils avaient tendance à faire plutôt référence au monopole bilatéral. Le taux de salaire d'équilibre apparaissait alors comme indéterminé et ils en tiraient argument en faveur de la mise en place de procédures d'arbitrage. Walras (1896-7, EEPA, p. 254) évoque certes cette possibilité mais, s'il admet que les arbitrages peuvent donner de bons résultats, il ajoute, immédiatement, que ce n'est pas la bonne solution. Cette remarque et la rareté des références aux situations monopolistiques laissent à penser que Walras raisonnait comme si le marché du travail était concurrentiel. Cela ne va cependant pas sans contradiction. Si Walras n'invoque guère l'existence de facteurs monopolistiques quand il analyse la formation des salaires, il soutient que les employeurs déterminent la durée du travail comme s'ils étaient complètement libres de le faire.

2.2) Initiatives individuelles et intervention de l'État

L'exemple qu'évoque Walras quand il étudie l'intervention de l'État pour réglementer les conditions de travail est celui de la durée du travail. Dans le modèle walrassien, les hommes sont censés déterminer la quantité de travail qu'ils offrent en fonction des prix. Mais, dit-il, il ne faut pas être dupe de cette abstraction. Le plus souvent, la durée du travail journalier est la même pour tous les travailleurs. Elle est fixée par les entreprises de façon à minimiser les coûts en augmentant la durée d'utilisation des équipements. Walras (1896-7, EEPA, p.253) conclut : « *la fixation d'un maximum s'impose. Et dès lors, quoi de plus naturel que de la confier à l'État qui l'effectuera d'après ses desiderata de moralité, d'hygiène...* ». Ce qui est caractéristique, c'est que non seulement l'État doit fixer la durée maximale de travail mais qu'il doit le faire en fonction de considérations qui ne sont pas économiques. Il défend cette idée en montrant que le sens des effets d'une réduction de la durée de travail est incertain. On peut, par exemple, soutenir que si les salariés travaillent moins longtemps leurs revenus diminueront ; mais il est aussi possible que la réduction de l'offre de travail accroisse le taux de salaire horaire et leur salaire mensuel pourra rester plus ou moins inchangé. Les prix des produits augmenteront. Cependant, on peut penser que l'augmentation de leurs loisirs compensera la perte de pouvoir d'achat des travailleurs. Quant aux non-travailleurs qui devront payer plus cher leurs chemises, ils « *auront la satisfaction de penser qu'elles ont été tissées et cousues sans outrage à la nature humaine* » (Walras, 1896-7, EEPA, p.254).

La solution aux grèves qui ont pour objet les salaires obéit à une logique différente. Une intervention rationnelle de l'État ne peut avoir pour but qu'un meilleur fonctionnement des marchés des produits et des services. L'idée que l'équilibre concurrentiel assure une satisfaction maximale des besoins ne doit pas conduire à ne rien faire, il faut « *poursuivre l'organisation soignée et minutieuse d'un mécanisme aussi vaste et aussi compliqué* » (*Ibid.*). Le problème est double. La variation des salaires relatifs dans les diverses industries doit permettre une

¹ Ou de Say : il n'y a pas ici de monnaie ; la distinction entre loi de Walras et loi de Say doit être écartée.

réallocation du travail plus conforme à la demande de produits. La variation du taux de salaire relativement au taux de rente et au taux d'intérêt doit assurer le plein emploi. Les grèves apparaissent dans les industries où la demande de biens diminue. Les entrepreneurs cherchent à maintenir la production en réduisant leurs coûts et leurs prix. Les travailleurs veulent maintenir leurs salaires et l'emploi. Ce sont ces tendances qu'il faut réprimer non en faisant intervenir les forces de l'ordre pour briser les grèves mais en organisant les marchés des produits et des services. Il faut éliminer tout ce qui s'oppose à la baisse des prix quand la demande de produit diminue. Les entrepreneurs devront restreindre leur production et les travailleurs devront se résigner à abandonner les entreprises où ils travaillent pour se faire embaucher par celles qui bénéficient d'un accroissement de la demande. La flexibilité des salaires monétaires à la baisse comme à la hausse joue ici un rôle crucial.

La seconde question apparaît clairement quand Walras soutient que, hors des situations de crise générale, la valeur de l'offre globale de services est égale à la valeur de la demande globale. Le sens de cette proposition me semble être le suivant. Dans une économie non-monnaire, la valeur de la demande globale de biens et de services est égale à l'offre. En cas de crise générale, c'est-à-dire si la valeur de l'offre globale de biens n'est pas égale à la demande, l'offre globale de services diffère de la demande. Si la demande globale de biens est, par exemple, excédentaire, l'offre de services excédera la demande. Seule une variation du prix des biens pourra éliminer ce type de déséquilibre. Supposons, cependant, qu'il n'en est pas ainsi. Si l'offre d'un service, disons d'une catégorie de travail, excède la demande, alors la demande d'un autre service, disons de la terre, excède son offre. Comme le travail ne peut pas être transformé en terre, il faudra que son prix diminue suffisamment pour rétablir l'équilibre soit parce que le travail se substituera à la terre s'ils sont des facteurs substituables soit parce que les coûts de production des biens dont la production exige relativement beaucoup de travail diminueront entraînant une baisse de leurs prix et une hausse de leur demande. Si l'existence d'une offre excédentaire d'une catégorie de travail a pour contrepartie une demande excédentaire d'une autre catégorie, l'ajustement sera plus facile s'il est possible de transférer la main d'œuvre d'une catégorie à l'autre. Dans un cas comme dans l'autre, la flexibilité des salaires et des prix est essentielle au rétablissement de l'équilibre.

2.3) Liberté et responsabilité individuelle

Walras ne cesse de souligner que, dans les domaines où les problèmes peuvent être résolus aussi bien par une intervention de l'État que par les initiatives des travailleurs, c'est cette dernière solution qu'il faut privilégier : « *si l'individu veut la liberté, il doit accepter la responsabilité* » (Walras, 1896-7, EEPA, p. 261). Il prend l'exemple de l'assurance et, singulièrement, de l'assurance sur les accidents du travail. Il soutient que si l'assurance est collective et obligatoire, les travailleurs ne seront pas incités à être prudents, les accidents se multiplieront et l'État devra payer. Si l'assurance est libre et individuelle, les travailleurs seront incités à la prudence. Ils choisiront de préférence des emplois où les accidents du travail sont rares. La diminution de l'offre de travail augmentera les salaires des emplois les plus risqués. Ainsi, les entrepreneurs seront eux aussi conduits à prendre des mesures susceptibles de diminuer la fréquence des accidents du travail. Le problème de l'incitation est ainsi introduit dans l'analyse.

Conclusion

L'analyse que Walras fait des rapports entre l'initiative privée et l'intervention de l'État occupe dans l'histoire de la pensée économique une place singulière. Elle a été mal reçue, sous doute en raison de ses faiblesses, mais aussi parce qu'elle avait été mal comprise. Les grands projets

auxquels elle conduisait — la politique du billon régulateur et le rachat des terres par l'État — sont apparus comme des utopies qui, loin de provoquer l'enthousiasme, n'ont suscité qu'une attention polie ou, pire, moqueuse. Pourtant cette analyse marque une inflexion importante et durable dans la façon dont les économistes conçoivent le rôle que joue l'État dans le fonctionnement des systèmes économiques : Walras nous a appris que, pour poser ce problème, il faut partir des propriétés d'efficience d'un équilibre concurrentiel.

Dans le raisonnement de Walras, deux notions font problème : les notions de service public et d'optimum. À la fin du 19^{ème} siècle, l'idée d'un maximum de satisfaction était si étroitement liée à l'utilitarisme que des lecteurs aussi avertis que Launhardt (1885) et Wicksell (1901) ont cru que Walras prétendait que la libre concurrence procurait, dans ce sens, une satisfaction maximale. Cette proposition est évidemment mal fondée. Plus tard, Samuelson (1947, t. 1, p. 261) écarte les conclusions de Walras en soutenant que « *le seul trait distinctif de la concurrence pure, comparée à tout autre mode, est celui d'après lequel les conditions de marché, offertes à chaque individu, sont pour celui-ci "des lignes droites" impliquant des échanges à des rapports de prix invariants* ». Mais, cette remarque est équivoque car on peut imaginer que, durant le processus qui conduit à l'équilibre concurrentiel, les prix changent. S'il en est ainsi et si des échanges ont lieu à des prix différents des prix d'équilibre, alors des effets richesse apparaissent qui affectent la position finale d'équilibre qu'atteindra l'économie. C'est précisément cette possibilité que Walras exclut en imposant l'unicité des prix et le point important est qu'il considère cette condition comme une condition de justice (1896a, EES, p.194). La définition que donne Walras de l'optimum a un sens analytique précis. Il désigne par ce terme les situations optimales qui peuvent être atteintes quand, durant le marché, les proportions dans lesquelles s'échangent les marchandises sont restées constantes. Cette définition pose clairement un problème : faut-il accepter l'idée de Walras selon laquelle la justice implique l'unicité des prix ? Le rejet de la discrimination tarifaire, quand elle est le fait d'un monopole naturel, illustre la position de Walras. Alors que cette politique améliore la situation de certains agents et permet d'augmenter la production, il la considère comme inéquitable et, pour cette raison, la rejette.

La notion de service public, telle qu'elle apparaît dans l'œuvre de Walras, implique une conception de la société et de l'État très éloignée de celle qui sous-tend, le plus souvent de façon implicite, la théorie économique. Dans la tradition libérale, l'État est destiné à assurer la sécurité et la liberté des personnes, à protéger la propriété. Son but ultime est l'intérêt des individus si bien qu'être membre de l'État semble quelque chose de facultatif. La demande pour les biens publics exprime les préférences individuelles et il paraît légitime de demander à chacun de participer à leur financement en fonction des bénéfices qu'il en tire. Pour Walras (1868, EES, p.171), l'homme en société, l'individu dans l'État est la seule réalité. « *L'homme n'existe qu'en société et par la société. L'individu et l'État sont deux abstractions nécessaires à la science. L'individu c'est l'homme en dehors de la société dont il est membre ; l'État, c'est l'organe de la société distincte de chacun des hommes qui la compose* » Le rôle de l'État n'est pas seulement d'assurer la sécurité intérieure et extérieure, de faire, d'exécuter et d'appliquer les lois, mais aussi d'ouvrir des voies de communication, de favoriser les progrès de la science et des arts. Tout homme comme membre de l'État jouit des mêmes conditions générales et il doit y contribuer également. La logique de l'argumentation de Walras aurait dû le conduire à soutenir que l'impôt devait être forfaitaire et il n'échappa à cette conclusion qu'en soutenant que la terre « *est attribuée de droit naturel à la jouissance collective ou commune par l'impôt* » (Walras, 1867-8, EES, p.143). Les problèmes liés à la définition des services publics et de l'optimum suscitent une série de difficultés quand Walras utilise ces notions dans ses études d'économie appliquée. Pour l'essentiel, ces difficultés sont de deux types. L'analyse que fait Walras des services publics permet difficilement de distinguer les activités où l'État doit intervenir. Le théorème de la satisfaction maximum laisse dans l'ombre une série de facteurs qui peuvent empêcher l'économie d'atteindre l'optimum et qui justifient donc l'intervention de l'État.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANDERSON S. P. et R. RENAULT (2003), "Tarification discriminante" Working Paper, <http://www.virginia.edu/economics/downablepapers.htm#anderson>.
- BOWEN H. R. (1943), « The Interpretation of Voting in the Allocation of Economic Resources », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 58, n° 1, pp. 27-48.
- BRIDEL P. (1997), *Money and General Equilibrium Theory: From Walras to Pareto*, Cheltenham, Edward Elgar.
- CHEVALIER M. (1852), « Chemins de fer », in *Dictionnaire de l'économie Politique*, o. c., t. 1, pp. 337-362.
- COQUELIN Ch. (1848), *Du crédit et des banques*, Paris, Guillaumin, 2^{ème} édition Paris, Guillaumin, 1859.
- COQUELIN Ch. et Ch. GUILLAUMIN (ed.) (1852), *Dictionnaire de l'économie Politique*, Paris, Librairie Guillaumin.
- COURNOT A. A. (1838), *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, Paris, Hachette, réédition in *Œuvres complètes de A. A. Cournot*, tome 8, Paris, Librairie Vrin, 1980.
- DAAL J. van and A. JOLINK (1993), *The Equilibrium Economics of Léon Walras*, London and New York, Routledge.
- DUPUIT J. (1844), « De la mesure de l'utilité des travaux publics », *Annales des Ponts et Chaussées*, série 2 mémoires et documents, tome VIII, pp. 332-375.
- DUPUIT J. (1849), « De l'influence des péages sur l'utilité des voies de communication », *Annales des Ponts et Chaussées*, série 2 mémoires et documents, tome XVII, pp. 170-248.
- DUPUIT J. (1852a), « Eau », in *Dictionnaire de l'économie Politique*, o. c., t. 1, pp. 629-636.
- DUPUIT J. (1852b), « Péage », in *Dictionnaire de l'économie Politique*, o. c., t. 2, pp. 339-344.
- DUPUIT J. (1852c), « Routes et chemins », in *Dictionnaire de l'économie Politique*, o. c., t. 2, pp. 555-560.
- DUPUIT J. (1852d), « Voies de communication », in *Dictionnaire de l'économie Politique*, o. c., t. 2, pp. 846-854.
- EKELUND R. B. and R. F. HÉBERT (2003), « Ethics, Engineering and Natural Monopoly, The 'Modern Debate' between Léon Walras and Jules Dupuit », *History of Political Economy*, volume 35, n° 4, winter, pp. 655-78.
- JAFFÉ W. (ed.) (1965), *Correspondence of Léon Walras and Related Papers*, edited by William Jaffé, Amsterdam, North-Holland.
- LAUNHARDT W. (1885), *Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre*, Leipzig, Engelmann, traduction anglaise : John Creedy, Aldershot, Edward Elgar, 1993
- MAZZOLA U. (1890), *I dati scientifici della finanza pubblica*, Roma, E. Loescher, traduction partielle dans Musgrave et Peacock (1967).
- MILL J. S. (1848), *Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy*, London, Parker, reprinted in *Collected Works of John Stuart Mill*, Toronto, University of Toronto Press, 1965, reprinted by Routledge 2000
- MOUCHOT Cl. (1994), « L'impossible 'théorème de l'utilité maxima des capitaux neufs' », *Œconomia, Économies et Sociétés, Cahiers de l'I.S.M.E.A.*, série PE, n°20-21, octobre-novembre, pp. 197-222.
- MUSGRAVE R. A. and A. T. PEACOCK (ed.) (1967), *Classics in the Theory of Public Finance*, London, Melbourne, Toronto, Macmillan.
- REBEYROLA. (1999), *La pensée économique de Walras*, Paris, Dunod.
- SAMUELSON P. A. (1947), *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge, Harvard University Press, 2^{ème} édition, 1971, traduction française, Paris, Gauthier-Villars éditeur, 1971.
- SAMUELSON P. A. (1954), « The Pure Theory of Public Expenditure », *The Review of Economics and Statistics*, vol. 36, n° 4, pp. 387-389.
- SAMUELSON P. A. (1955), « Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditures », *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 37, n° 4, pp. 350-356.
- SAMUELSON P. A. (1958), « Aspects of Public Expenditures Theory », *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 40, n° 4, pp. 332-338.
- SAX E. (1887), *Grundlegung der theoretischen Staatswirtschaft*, Wien, A. Hölder.
- SAY J.-B. (1828-9), *Cours complet d'économie politique pratique*, 1^{ère} édition, Paris, Rapilly, 2^{ème} édition, Bruxelles, Société belge de Librairie, Paris, Guillaumin, 1840, 3^{ème} édition, Collection des principaux économistes, Paris, Guillaumin, 1852, réimpression, Osnabrück, Otto Zeller, 1966.
- SMITH A. (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, London, W. Strahan and T. Cadell, traduction française P. Taïeb, Paris, PUF, 1995.
- WALRAS L. (1867-8), « Théorie générale de la société, leçons publiques faites à Paris », *Le Travail*, vol. 2, n°4-9, réédition in *Études d'économie sociale*, o. c..
- WALRAS L. (1868), « Méthode de la conciliation et de la synthèse », *Revue Socialiste*, 12^{ème} année, t. 23, n° 136, pp. 385-406, réédition in *Études d'économie sociale*, o. c..
- WALRAS L. (1874-7), *Éléments d'Économie Politique Pure ou Théorie de la Richesse Sociale*, Lausanne, L. Corbaz, Paris, Guillaumin, Bâle, H. Georg, 2^{ème} édition 1889, Lausanne, F. Rouge, Paris, Guillaumin, Leipzig, Dunker & Humblot, 3^{ème} édition 1896, 4^{ème} édition 1900, Lausanne, F. Rouge, Paris, F. Pichon, 5^{ème} édition 1926, Paris, R. Pichon et R. Durand-Auzias, Lausanne, F. Rouge, réédition in *Auguste et Léon Walras, Œuvres Économiques Complètes*, Vol. VIII, Paris, Economica, 1988.
- WALRAS L. (1875), « L'État et les chemins de fer », *Revue de Droit et de Science Politique en France et à l'étranger*, t. 7, pp. 417-436, t. 8, pp. 42-61, reproduit in *Études d'économie politique appliquée*, o. c..

- WALRAS L. (1879a), « La bourse, la spéculation et l'agiotage », *Bibliothèque Universelle et Revue Suisse*, 85^{ème} année, 1^{ère} partie, t. V, pp. 452-476 ; 2^{ème} partie, t. VI, pp. 66-94, reproduit in *Études d'économie Politique appliquée*, o.c..
- WALRAS L. (1879b), « Théorie mathématique du billet de banque », mémoire lu à la Société vaudoise de sciences naturelles (séance du 19 novembre 1879), *Bulletin de la société vaudoise de sciences naturelles*, 2^{ème} série, vol. XVI, n° 83, mai 1880, réédition in *Études d'économie Politique appliquée*, o.c..
- WALRAS L. (1883), *La théorie Mathématique de la Richesse Sociale*, Lausanne, Corbaz, Paris, Guillaumin, Rome, Loescher, Leipzig, Dunker und Humblot, réédition in *Auguste et Léon Walras, Œuvres Complètes*, Vol. XI, Paris, Economica, 1993.
- WALRAS L. (1884), « Monnaie d'or avec billon d'argent régulateur », *Revue de droit international*, 1 décembre, pp. 1-16, réédition in *Études d'économie politique appliquée*, o. c..
- WALRAS L. (1886), « Théorie de la monnaie », *Revue Scientifique (Revue rose)*, 3^{ème} série, 23^{ème} année, vol. XXXVII, 1^{ère} partie, n° 15, pp. 449-57 ; 2^{ème} partie, n° 16, pp. 493-500 ; réédition in *Études d'économie politique appliquée*, o. c..
- WALRAS L. (1893-8), « Esquisse d'une doctrine économique et sociale », in *Études d'économie politique appliquée*, o. c..
- WALRAS L. (1896a), « Théorie de la propriété », *Revue Socialiste*, 12^{ème} année, t. 23, n° 138, pp. 668-681 et n° 139, pp. 23-35, réédition in *Études d'économie sociale*, o. c..
- WALRAS L. (1896b), *Études d'Économie Sociale*, (Théorie de la répartition de la richesse sociale), Lausanne, F. Rouge, Paris, R. Pichon et R. Durand-Auzias, réédition in *Auguste et Léon Walras, Œuvres Économiques Complètes*, Vol. IX, Paris, Economica, 1990.
- WALRAS L. (1896-7), « L'économie appliquée et la défense des salaires », *Revue d'Économie Politique*, vol. XI, n° 12, pp. 1018-1036, reproduit in *Études d'économie politique appliquée*, o. c..
- WALRAS L. (1898), *Études d'Économie Politique Appliquée* (Théorie de la production de la richesse sociale), Lausanne, F. Rouge, Paris, F. Pichon ; 2^{ème} édition 1936, Lausanne, F. Rouge, Paris, R. Pichon et R. Durand-Auzias, réédition in *Auguste et Léon Walras, Œuvres Économiques Complètes*, Vol. X, Paris, Economica, 1992.
- WALRAS L. (1954), *Elements of Pure Economics*, translated and annotated by William Jaffé, Homewood, Ill. Richard D. Irwin; London, Allen & Unwin.
- WICKSELL K. (1896), « A new principle of just taxation », *Finanztheoretische Untersuchungen*, iv-vi, pp. 76-87, pp. 101-159, reprint in *Classics in the Theory of Public Finance*, o. c.
- WICKSELL K. (1899), « Léon Walras, Études d'économie politique appliquée : théorie de la production de la richesse sociale », *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, reproduit in *Knut Wicksell, Selected Essays in Economics*, edited by Bo Sandelin, London and New York, Routledge, 1999.
- WICKSELL K. (1901), *Lectures on Political Economy*, 2^{ème} édition, 1911, translation, London, Routledge, 1934, reprint A. M. Kelley, 1967.
- WIESER F. von (1889), *Der natürliche Werth*, Wien, A. Hölder.
- WOLOWSKI L. (1870), *L'or et l'argent*, Paris, Guillaumin.

