La théorie de la répartition néoclassique

Résumé : La théorie néoclassique de la répartition, présentée habituellement en macroéconomie, est associée au nom de J.B. Clark (1899), qui la déduit de la seule fonction de production $F(K,L)$, à rendements constants, en supposant *K,* le « capital » et *L,* le « travail », donnés et pleinement employés. Clark justifie la répartition qui découle de sa théorie en évoquant le modèle de concurrentiel de la microéconomie, qui relève pourtant d'une logique inverse – ce sont les prix et les salaires qui sont donnés et qui déterminent l'emploi de *K* et *L*… sauf dans le cas des rendements constants, où cet emploi est indéterminé. Ce va et vient entre modèles contradictoires se traduit par un imbroglio qui explique pourquoi la théorie néoclassique de la répartition est réduite, dans les manuels et ailleurs, à une vague allusion à la rémunération des facteurs à leur productivité marginale, qui serait à la fois efficace et incontournable.

L'IMBROGLIO DE LA THEORIE NEOCLASSIQUE DE LA REPARTITION

La répartition du produit d'une société entre ses membres est une des questions les plus importantes en économie. Il est pourtant difficile de trouver une présentation, autre qu'allusive, de la théorie néoclassique de la répartition. La bible des économistes, le *New Palgrave Dictionnary of Economics*, ne comporte pas d'entrée « théorie néoclassique de la répartition », alors qu'on en trouve une sur la théorie *classique* de la répartition. Dans les cours et manuels, surtout de macroéconomie, on trouve cependant des allusions à cette théorie qui serait alors caractérisée par la proposition : « *en concurrence parfaite, les facteurs de production sont rémunérés à leur productivité marginale* ». Comme il est connu que la concurrence parfaite conduit à une affectation efficace (*i.e.* optimale selon le critère de Pareto) des ressources, on en déduit – ou du moins cela suggère – que la rémunération à la productivité marginale est nécessaire si on veut une économie efficace. Avec, implicitement, l'idée qu'on est en présence d'un phénomène « naturel », imposé en quelque sorte par la technique, et que tout « artifice » destiné à le modifier ne peut être qu'une mauvaise chose (« contre nature »). En particulier, en se battant pour des salaires plus élevés, les travailleurs ne gagnent rien à vouloir échapper à cette contrainte imposée par la nature. Comme, malgré tout, ils le font (pleins d'illusions ou trompés par des démagogues), il se peut qu'ils perturbent momentanément cette évolution « naturelle » – à leurs dépens, finalement – mais celle-ci s'impose fatalement « à long terme ». C'est d'ailleurs la thèse qui sert de « noyau » théorique à l'ouvrage tant célébré, et par ailleurs très intéressant, de Thomas Piketty, *Le capital du XXIème* siècle (concernant ce « noyau dur », voir www.bernardguerrien/Piketty.doc)

Mais alors, pourquoi la théorie de la répartition à laquelle se réfèrent les économistes s'inscrivant dans le courant dit « néoclassique » n'est-elle jamais clairement formulée ? Parce qu'elle est basée sur un véritable imbirglio mêlant des cadres théoriques *incompatibles* : la « théorie » de J.B. Clark et celle de « l'équilibre général de concurrence parfaite ». Avec son ouvrage paru en 1899, *The Distribution of Wealth* : *A Theory of Wages, Interest and Profits*, John Bates Clark est généralement considéré comme le « père fondateur » de la théorie néoclassique de la répartition. D'un simplisme extrême, la théorie qu'il propose présente quelques ressemblances formelles avec ce qui est considéré comme le « noyau dur » de la théorie néoclassique : la théorie de « l'équilibre général en concurrence parfaite », bien plus complexe et dont la version contemporaine a été mise au point un demi siècle plus tard. L'une et l'autre sont en effet présentées comme relevant de la « concurrence parfaite » et elles accordent une place essentielle à l'égalité entre productivité marginale et rémunération des facteurs. Mais à y regarder de plus près, il apparaît que la théorie de Clark contrevient à une des hypothèses centrales de la concurrence parfaite concernant le *sens de la causalité entre les prix et les quantités* . En outre, la confusion est aggravée avec la coupure entre microéconomie (dont relève la théorie de l'équilibre général de concurrence parfaite) et la macroéconomie (dont relèvela théorie de la répartition de Clark) pour ce qui est de la nature des rendements d'échelle : la théorie de Clark suppose des rendements constants, alors qu'ils sont source d'indétermination en concurrence parfaite.

A l’origine de l’imbroglio : le sens de la causalité

L’étude du cas le plus simple, celui où il n’y a qu’un seul facteur – par exemple, le travail – suffit pour comprendre d’où vient l’imbroglio.

L’égalité entre rémunération et productivité marginale s’écrit, dans le cas où le travail est l’unique facteur :

$F'(L)=s$,

où *L* désigne le travail et *s* le salaire. On est en présence d’une équation ayant deux inconnues, *L* et *s*. Pour la résoudre, il faut « se donner » l’une des variables puis déduire l’autre à partir de l’équation. D’où les deux options possibles :

1. *Soit le salaire s est donné*. De l’égalité $F'(L)=s$, on tire *la demande de travail au salaire s* : $L=F'^{-1}(s)$, notée d(s) ou Ld. Par exemple, si $F(L)=\sqrt{L}$, alors $F'(L)=\frac{1}{2\sqrt{L}}$. De l’égalité $F'(L)=s$, on tire la demande de travail : $L_d=\frac{1}{4s^2}$. Elle diminue quand le salaire augmente, elle diminue.
2. *Soit le temps de travail est donné*. De l’égalité $F'(L)=s$, on déduit le salaire *s*. Ainsi, dans notre exemple, il est donné par L.

Ainsi, dans le cas 1., le salaire « détermine » la quantité de travail (demandée) alors que dans le cas 2., c’est la quantité de travail (employée) qui « détermine » le salaire.

Le sens dans lequel s’exerce la causalité fait partie des hypothèses constitutives de toute théorie. Considérer que dans une même théorie peuvent coexister des causalités opposées, ou inverses, est manifestement un non sens. C’est pourtant ce qui arrive lorsqu’on cherche, comme Clark, à justifier une théorie de la répartition macroéconomique, où les quantités de « facteurs » sont donnés (causalité de type 2), par des arguments tirés de la microéconomie (causalité de type 1). Le cas des rendements constants, point nodal dans la théorie néoclassique de la répartition, rend ce non sens particulièrement évident.

Le cas des rendements constants

Dans le cas des rendements constants, la fonction de production *F*(.) est de la forme :

$F(L)=aL$,

où *a* est un coefficient technique – quantité (constante) de produit qui peut être obtenue à partir d’une unité de travail.

Pas de problème dans le cas où la causalité s’exerce dans le sens 2. (macroéconomie) : le salaire, productivité marginale $F'(L)$, est égal à *a*. Il est donc constant, quelle que soit la quantité de travail employée.

En revanche, lorsque la causalité s’exerce dans le sens 1. (microéconomie), on se heurte soit à une impossibilité, soit à une indétermination. En effet, dans ce cas, l’égalité $F'(L)=s$, avec *s* donné, s’écrit, puisque $F'(L)=a$:

$a = s$.

Puisque *a* et *s* sont donnés, par hypothèse, il n’y a aucune raison pour que cette égalité soit vérifiée, *a priori*. On est donc devant une impossibilité [1]. Si, par le plus grand des hasards, $a = s$, il y *indétermination* puisque la quantité (demandée) *L* de travail.

Le microéconomiste évite soigneusement, pour cette raison, le cas des rendements constants – omniprésent, par contre, en macroéconomie –, le fait qu’il y ait plusieurs « facteurs de production » ne changeant rien à l’affaire.

La découverte miraculeuse de J.B. Clark : l’épuisement du produit

La théorie de la répartition de J. B. Clark est construite autour de l’idée que la productivité marginale des « facteurs de production » est (strictement) décroissante. Clark suppose en outre qu’il n’y a que deux facteurs, le travail et le capital, mais son raisonnement est valable s'il y en a un nombre quelconque – *à condition, toutefois, que la fonction de production soit à rendements constants*.

Clark, qui a une culture mathématique limitée, se contente d'un raisonnement graphique. Un exemple numérique simple permet de comprendre sa démarche. Soit un endroit isolé – Clark parle d'une « île » – où il existe un nombre donné *L* de travailleurs. Supposons que L=5 et que lorsqu'une seule personne travaille, la production est de 8 unités de bien. Elle est de 8+7=15 si elles sont deux à travailler. De 15+5=20 si elles sont trois. De 20+4=24 si elles sont quatre et, enfin, de 24+3=27 lorsque tout le monde est employé. La productivité marginale est décroissante. Elle est égale à 3 lorsqu'il y a plein emploi.

Si on postule que le salaire [2] est égal à la productivité marginale lorsque tout le monde est employé (3 dans le cas présent), alors on peut dire que le « premier » travailleur produit un « surplus » de 8–3=5, le second de 7–3=4, etc. Soit un surplus total de : 5+4+2+1=12. A ceux qui pourraient voir dans ce surplus « non payé » le résultat de l'exploitation des travailleurs, J.B. Clark rétorque qu'il n'en est rien, car il sert à rémunérer, selon la même règle, l'autre « facteur de production », le capital. Pour le montrer, il « complète » son modèle en procédant avec le capital comme il l'a fait avec le travail. Supposons, par exemple, qu'il y a dans l'île 3 unités de capital, et que la production est de 12 unités de bien si une seule unité de capital est utilisée, de 12+11=23 unités de bien si deux unités de capital le sont et de 23+4=27 si tout le capital est utilisé. La productivité marginale du capital est donc égale à 4. S'il est rémunéré sur cette base, le revenu du capital lorsqu'il est pleinement employé (3 unités) est ainsi égal à 3×4=12 : exactement le « surplus » des travailleurs ! Encore mieux : le « surplus » du capital (la part non rémunérée de la production) est égale (12–4)+(11–4)=15. Or 15=3×5 : exactement la rémunération du travail ! Miracle !

Si, en outre, on additionne les revenus du travail et du capital, soit 15+12, on obtient 27, qui n'est rien d'autre que la quantité totale produite. Nouveau miracle, qu'on peut attribuer à la main invisible ? Non, bien entendu, les chiffres ayant tout simplement été choisis pour que ça colle. Ce qui fait bien apparaître le caractère arbitraire, « fabriqué », de l'opération.

Clark se contente d'une vague présentation graphique consistant à comparer des surfaces, ce qui semble moins arbitraire mais qui l'est en fait tout autant. Le passage aux formulations mathématiques a un effet encore plus anesthésiant, avec son langage abstrait qui rend moins manifeste le caractère « miraculeux » des coïncidences chiffrées de notre exemple.

La formulation mathématique

Les économistes contemporains de Clark ayant un peu de culture mathématique ont vite perçu que son exemple graphique pouvait être présenté simplement en utilisant le langage de cette discipline. Ainsi, si on s'en tient toujours aux deux « facteurs de production » capital et travail, et si on note $F(K,L)$ la production qui peut être obtenue à partir d'eux, l'hypothèse faite par Clark avec son graphique est traduite par l'égalité :

(1) $F(K,L)–LF'L(K,L)=KF'K(K,L)$

La part du produit qui n'est pas utilisée à rémunérer le travail, $F(K,L)–LF'L(K,L)$, sert à rémunérer (exactement) le capital, à sa productivité marginale ($KF'K(K,L)$).

En prenant pour point de départ le capital, l'hypothèse de Clark s'écrit :

(2) $F(K,L)–KF'K(K,L)=LF'L(K,L)$.

La part du produit qui n'est pas utilisée à rémunérer le capital sert à rémunérer (exactement) le travail, à sa productivité marginale.

Les égalités (1) et (2) peuvent se mettre sous la forme (unique) :

(3) $F(K,L)=LF'L(K,L)+KF'K(K,L)$.

L'égalité (3) est appelée « théorème de l'épuisement du produit » : les revenus engendrés par le travail

($LF'_L(K,L)$) et par le capital ($KF'_K(K,L)$) permettent d'acheter « exactement » le produit. Autrement dit, il « ne reste rien » du produit après que ses « facteurs » ont été rémunérés selon leur productivité marginale.

L'égalité (3) apparaît moins « miraculeuse » que celles de l'exemple numérique. Elle en est pourtant la traduction mathématique dans le cas général et fait appel à des *a priori* identiques. Pourquoi chaque unité de travail (capital) accepte-t-elle d'être rémunérée à la productivité marginale (la plus faible) ? Pourquoi dans (1) l'excédent (membre de gauche) doit-il revenir complètement au capital, rémunéré à sa productivité marginale ? Les mêmes remarques peuvent être faites à propos de l'égalité (2).

En réalité, ce qui pour Clark semble aller de soi n'est vrai que dans le cas particulier où la fonction de production F(.) est *à rendements constants*. L'équation (3) n'est rien d'autre qu'une version de l' *équation d'Euler*, qui est toujours vérifiée par les fonctions homogènes de degré 1 (rendements constants). A l'origine du « résultat » qui émerveillait tant Clark il y a donc l'hypothèse des rendements constants – ce qu'il ignorait.

Efficacité et causalité

Selon Clark, le théorème de l'épuisement du produit prouverait que le système capitaliste est « juste », puisque le fruit de la production se répartit entre ses « facteurs » selon leur « contribution » – $LF'_L(K,L)$ pour le travail, $KF'_K(K,L)$ pour le capital. Il est aussi « efficace » : puisque ces « facteurs » sont rémunérés à leur productivité marginale, ce qui est une des caractéristiques de l'équilibre de concurrence parfaite. Or tout étudiant en économie sait qu'à un tel équilibre l'affectation des ressources est « efficace » (optimale selon le critère de Pareto).

La comparaison avec le modèle de concurrence parfaite pose toutefois un problème de taille : ce modèle accorde une place centrale aux fonctions d'offre et de demande, alors qu'il n'y en a aucune trace chez Clark. Si on reprend son exemple d'un système ne comportant qu'un bien (qui sert de numéraire), produit avec du « travail » et du « capital », un équilibre de concurrence parfaite est la solution (s_e, r_e) d'un système d'équations de la forme :

(4) $\begin{cases} d_L(s,r)=o_L(s,r) \\ d_K(s,r)=o_K(s,r) \end{cases}$

où les lettres d(.) et o(.) désignent, respectivement, une fonction de demande et d'offre, s le salaire et r le taux de rendement du capital.

Le système (4) n'a manifestement rien à voir avec la formule (3), où il n'y a aucune trace d'offre ou de demande, ni de prix – seule la fonction de production F(.) y intervient. La tentation est pourtant grande d'établir un lien entre les deux approches. Beaucoup y succombent, en suggérant que la formule (3) peut s'interpréter comme décrivant un « équilibre », son membre de gauche $F(K,L)$ donnant l' « offre », celui de droite, $LF'_L(K,L)+KF'_K(K,L)$, la « demande » (des travailleurs et des propriétaires du capital, rémunérés chacun à leur productivité marginale).

Parfois, pour rajouter à la confusion, certains posent $F'_L(K,L)=s, F'_K(K,L)=r$, égalités « typiques » de la concurrence parfaite en microéconomie, de sorte que (3) s'écrit :

$F(K,L)=s.L+r.K.$

Egalité qui peut être perçue comme d'« équilibre » (la demande des travailleurs et des capitalistes, $s.L+r.K$, est égale à l'offre, $F(K,L)$ alors que c'est, en fait, une identité comptable (le flux de revenus issus de la production se partage entre travail et capital). Manifestement, la confusion règne. En fait, à son origine il y a un problème d'inversion de causalité – le même que lorsqu'il n'y avait qu'un « facteur de production ».

Retour sur la causalité

Parmi les rares choses dont se souvient l'étudiant en économie, il y a les sacro-saintes égalités « marginalistes » :

(5) $\begin{cases} F'_L(K,L)=s \\ F'_K(K,L)=r \end{cases}$

Ce système comportant deux équations et quatre variables, sa « résolution » nécessite donc qu'on en « fixe », ou qu'on « se donne », deux d'entre elles – pour ensuite déterminer les deux restantes. Deux options semblent s'imposer :

1) L’option « concurrence parfaite » qui consiste à se donner les prix *s* et *r*, et à « extraire » de (5) les quantités *K* et *L*. Ce qui conduit à une solution de la forme :

(6) $\begin{cases} L = d_L(s,r) \\ K = d_K(s,r) \end{cases}$

où $d_L(.)$ et $d_K(.)$ sont les *fonctions de demande* du travail et du capital, respectivement.

2) L’option « Clark » qui suppose le « plein emploi des facteurs » : les quantités *K* et *L* sont données, les prix *s* et *r* se déduisant immédiatement des équations (5), écrites sous la forme :

$\begin{cases} s = F'_L(K,L) \\ r = F'_K(K,L) \end{cases}$

pour bien signifier que ce sont *K* et *L* qui « déterminent » ici *s* et *r*.

Pour fournir un modèle complet, l’option 1 doit préciser comment se forme l’offre de capital et de travail, aux prix donnés. On suppose pour cela habituellement qu’il y a un (ou des) ménage(s) qui choisissent entre travail et loisir ainsi qu’entre consommation et investissement. C’est le modèle d’équilibre général, dont on cherche le couple d’équilibre (s_e, r_e) qui égalise l’offre et la demande aux prix donnés.

Dans le cas de l’option 2. les choses sont bien plus simples, pour ne pas dire triviales. Il suffit « d’injecter » le travail et le capital disponibles *L* et *K* dans la fonction de production… et c’est tout ! Hommes et machines sont « automatiquement » employés, la production $F(K,L)$ s’ensuit, indépendamment de toute rémunération puisqu’ici on suppose que les prix *r* et *s* se *déduisent* des quantités *K* et *L*. Reste la question du partage de la production *F*(*K*, *L*). Il n’y a alors aucune raison *a priori* de privilégier une règle de partage particulière : ce pourrait être moitié-moitié, ou un quart pour les « capitalistes » et le reste pour les « travailleurs », ou n’importe quoi d’autre. C’est pourtant ce que fait Clark, en proposant la règle qui consiste à poser $s = F'_L(K,L)$ et $r = F'_K(K,L)$ et à attribuer la part sL du produit aux travailleurs et la part rK aux capitalistes. *Règle, et c’est là le point essentiel, qui, étant donné le cadre théorique de Clark et contrairement à ce qu’il laisse entendre, n’est pas plus juste ou efficace que n’importe quelle autre [3]*. L’efficacité consiste à employer avec les « meilleures » techniques et méthodes le couple (K,L), ce que fait, par hypothèse, la fonction $F(.)$. Quant à la « justice », elle est susceptible de multiples interprétations. En quoi la règle selon laquelle chaque « facteur de production » est rémunéré selon sa productivité marginale serait-elle plus « juste » que celle qui consiste, par exemple, à attribuer *x*% du produit à l’un des facteurs et le reste à l’autre ?

En fait, pour justifier leur règle, Clark et ses successeurs font appel au réflexe (ou au subconscient) de l’économiste qui consiste à associer « rémunération à la marge » et équilibre de concurrence parfaite – parangon de l’« efficacité » (optimalité selon le critère de Pareto) [4]. Un discours vague sur la « concurrence » suffit généralement pour cela, tant le réflexe est fort. Ce qui ne l’empêche pas d’être fallacieux, puisqu’il mélange des genres, en l’occurrence des modèles relevant de logiques, et d’hypothèses, différentes.

La répartition dans le modèle d’équilibre général

Le modèle d’équilibre général est au cœur de la microéconomie – dont un des thèmes essentiels est l’efficacité de l’affectation des ressources. En revanche, la question de la répartition n’est traditionnellement pas traitée en microéconomie où parle plutôt d’*inputs* que de facteurs de production. Cela n’a pas beaucoup de sens que le blé ou le gaz sont rémunérés à leur productivité marginale. C’est pourquoi on se contente d’écrire, en supposant qu’il y a concurrence parfaite, des équations de la forme :
(6) $pf'_i(q_1, \ldots q_i, \ldots q_n) = p_i$, i = 1,…, n.
où $f(.)$ est la fonction de production d’une enterprise, *p* le prix de son output et *i* l’un de ses inputs, dont le prix (donné) est p_i. Les inconnues du problème sont les quantités $q_1, \ldots, q_n$ d’input demandées par l’entreprise. Parmi ces inputs il y a le travail, et on peut dire, au vu de l’équation (6), que pour un salaire *s* donné, la quantité de travail demandée par l’entreprise est telle que son produit marginal est égal à *s*.
Pour que le système (6) à *n* équations et *n* inconnues (les quantités *q* d’inputs), ait une solution, il faut que la fonction $f(.)$ soit à rendements décroissants [5]. Mais, alors, le fait de rémunérer chaque *input* (« facteur ») à sa productivité marginale n’épuise pas le produit : il y a un « reste » strictement positif, que les microéconomistes appellent « profit » et qui ne rémunère donc aucun « facteur ». Le modèle suppose qu’il est distribué aux ménages, en tant qu’actionnaires des entreprises [6]. Le seul fait d’être propriétaire est récompensé – et non une

quelconque contribution à la production. Voilà qui n'est pas juste, du moins dans l'optique de Clark.
Reste le cas privilégié par Clark, celui des rendements constants, où le profit est nul, du moins à l'équilibre. Pas de reste « injuste » …mais des demandes d'input ne sont plus définies. Il y a indétermination. On l'a vu pour un input. On va le voir pour deux, mais la démonstration est valable s'il y en a un nombre quelconque..
Les égalités (6) s'écrivent alors

(6') {pf′1(q1,q2)=p1pf′2(q1,q2)=p2.

f(.) étant homogène de degré 1 puisque les rendements sont constants, il découle du théorème d'Euler que ses dérivées partielles sont homogènes de degré 0 – si on multiplie q1 et q2 par une constante λ non nulle, f(q1,q2) est multipliée par λ0=1 (autrement dit, elle est inchangée). En divisant q1 et q2 par *q*2 ≠ 0 et en posant *k* = *q*1/*q*2, le système d'équations (5) s'écrit alors :

(6'') {pf′1(k,1)=p1pf′2(k,1)=p2.

Soit, puisque les prix sont donnés, un système de deux équations à une inconnue, *k*, qui n'a de solution que si les variables *données p*, *p_1* et *p_2* sont liées par une relation particulière (par exemple, 4p1p2=p2 si f(q1,q2)=q1/21q1/22) [7]. Même si tel est le cas, cette solution ne suffit pas à déterminer le couple de demandes (q1,q2), puisqu'elle ne donne que le rapport k=q1/q2 – il y a une infinité de couples (q1,q2), de la forme (kq2,q2) avec q2 quelconque, dont le rapport des éléments est égal à *k*. Il y a soit impossibilité, soit indétermination [8].

Les vaines tentatives de raccordement des deux versions de la théorie néoclassique de la répartition.

A peine Clark avait-il publié son livre *The Distribution of Wealth* où il explique sa grande « découverte », que des voix se sont élevées, y compris chez les néoclassiques, pour signaler les problèmes soulevés par les rendements constants. Walras y est ainsi allé de sa « solution », mais en commettant une faute grossière – il a confondu maximisation du profit et minimisation du coût. Curieusement, vingt ans après, Hicks a fait la même confusion, que Samuelson a relevé en proposant sa propre solution, celle qui est retenue dans les manuels actuels, et qui consiste à introduire une distinction entre « court terme » et « long terme ». Ainsi, les rendements constants seraient exclus à « court terme », ce qui évite l'indétermination du modèle classique de la concurrence parfaite, mais ils deviendraient prépondérant « à long terme », grâce à la « libre entrée ». Le temps renverserait, en quelque sorte, la causalité. Il n'en est rien, évidemment. L'incohérence demeure, même si elle est moins visible (pour plus de détails voir l'article *concurrence et profit nul*). Mais, surtout, cette présentation abandonne le registre de la fonction de production, et de ses « facteurs », qui sont au cœur de la démarche de Clark. Elle adopte d'emblée une approche par la fonction de coût, dans laquelle les coûts fixes jouent une rôle essentiel [9]. Or ceux-ci, à supposer qu'ils sont l'expression d'un quelconque « facteur », rendent inopérant le raisonnement à la marge cher à Clark. Les néoclassiques puristes remarqueront, en outre, qu'ils n'ont pas leur place dans le modèle d'équilibre général – ainsi d'ailleurs que l'argument sur la libre entrée, puisque dans ce modèle le nombre d'entreprises est donné d'une fois pour toutes, leurs choix portant à la fois sur le présent et le futur.

Conclusion

Le théoricien néoclassique se trouve face à un dilemme lorsqu'il aborde la question de la répartition :
– soit il suppose des rendements constants mais il ne peut alors justifier au nom de la « concurrence » et de l'efficacité la règle de la rémunération selon la productivité marginale, règle qui apparaît ainsi comme arbitraire ;
– soit il ne suppose pas des rendements constants [10], mais alors la règle de la rémunération à la productivité marginale ne permet pas l' « épuisement du produit » et le problème de la répartition n'est pas résolu (il y a un « reste » qui ne va à aucun « facteur de production »).
La coupure entre microéconomie et macroéconomie permet « dans la pratique » à ceux qui se réclament de la théorie néoclassique de faire en apparence disparaître les termes de ce dilemme – en utilisant les conclusions de l'une de ses alternatives pour justifier celles de l'autre, alors qu'elles sont incompatibles. Pour éviter de se retrouver devant une contradiction (le renversement des causalités), les auteurs néoclassiques ne traitent de la répartition qu'incidemment. Ils le font généralement en macroéconomie (l'histoire des dérivées de F(K,L) étant si merveilleusement simple !) tout en laissant entendre (ou, hélas, en croyant) qu'elle découle du modèle de concurrence parfaite en équilibre général. Au dépens de la rigueur, dont ils se targuent d'être les plus ardents défenseurs [11].

Les errements de Samuelson

Le « grand » Samuelson – celui qui a proposé de résoudre l’imbroglio des rendements croissants par la distinction entre « court terme » et « long terme » – fait dans son manuel *Economics* (seizième édition) l’erreur grossière consistant à « mélanger les causalités ». Dans la (brève) partie intitulée « Répartition du revenu national » (p. 220), il présente ainsi le raisonnement de Clark : « Clark a tenu le raisonnement suivant : un premier travailleur a une forte productivité marginale car il dispose d’une grande quantité de terre pour travailler. Le travailleur 2 a une productivité marginale légèrement inférieure. Mais les deux travailleurs sont identiques et ils doivent donc recevoir le même salaire. La question est donc : quel salaire verser ? La productivité marginale du travailleur 1, celle du travailleurs 2 ou bien la moyenne des deux ? ». Pour Samuelson, la réponse à cette question est « claire », du moins « en situation de concurrence parfaite », car alors « les propriétaires fonciers n’embaucheront personne si le salaire de marché excède la productivité marginale. La courbe de demande assurera donc que *tous* les travailleurs reçoivent un taux de salaire égal à la productivité marginale du dernier travailleur » (p. 221, il souligne) Son raisonnement est *faux* : si le « salaire du marché » est supérieur à la productivité marginale de 2 et inférieure à celle de 1, les propriétaires fonciers embaucheront 1 – et non « personne » comme il le dit ! Samuelson suppose implicitement, comme Clark, que *tous* les travailleurs sont embauchés (causalité $(K,L) \Longrightarrow F(K,L)$) – ce que suggère sa référence au « dernier travailleur ». On ne voit d’ailleurs pas en quoi la seule « courbe de demande » « assure » que tous les travailleurs « reçoivent un salaire égal à la productivité marginale du dernier travailleur ». A moins de supposer qu’il y a une offre donnée de travail *L*, indépendante du salaire et qui est totalement employée : le salaire est alors effectivement « déterminé » par la productivité marginale en *L* – à condition que, par le plus grand des hasards, la demande de travail à ce salaire soit exactement égale à son offre *L* ! Clark évite cette histoire d’offre et de demande en se situant au niveau global – le théorème de l’épuisement du produit suggérant qu’il y a égalité de l’offre et de la demande globale.
Samuelson n’en reste pas là et s’enfonce de plus en plus. Après avoir repris le raisonnement de Clark sur le surplus produit par un facteur qui sert à rémunérer l’autre, il conclut : « Sur des marchés concurrentiels, la demande des facteurs est déterminée par leur productivité marginale ». Encore une affirmation qui est *fausse* : la demande des facteurs, comme toute demande en concurrence parfaite, est déterminée par leurs *prix*, selon la séquence (dans le cas des deux facteurs *K* et *L*) : $(s,r) \Longrightarrow d(s,r) \Longrightarrow F(d(s,r))$ avec, si si la production satisfait la demande, $F'L(d(s,r))=s$ et $F'K(d(s,r))=r$. En fait, Samuelson suggère la séquence $(K,L) \Longrightarrow F(K,L)$, puis $s=F'L(K,L)$ et $r=F'K(K,L)$, où le salaire et *r* sont effectivement « déterminés » par les productivitéS marginaleS, *indépendamment de la « demande des facteurs »*, qui sont supposés être *totalement employés*.
Samuelson explique ensuite que : « dans le cas simplifié où les facteurs sont rémunérés en termes du seul produit, nous avons (remarquez le sens de la causalité suggérée) :
salaire = productivité marginale du travail
rente = productivité marginale de la terre
et ainsi de suite pour tous les facteurs. *De cette façon, 100% du produit est distribué, ni plus, ni moins entre les facteurs de production* » (nous soulignons).
Parvenu à cette conclusion, Samuelson ne souffle mot sur le fait que *si 100% du produit est distribué, alors les rendements sont constants* et donc que *les demandes de facteurs ne sont pas définies*, du moins sur des « marchés concurrentiels ». Ce qui ne l’empêche pas d’affirmer dans la foulée « Cette théorie, simple mais puissante, montre comment la répartition du revenu est reliée à la productivité dans une économie de marché concurrentielle ». C’est la fin du chapitre. Navrant …
Faut-il imputer ces errements – qui ne peuvent s’expliquer que par l’idéologie – au co-auteur, William Nordhaus (professeur à Yale, quand même) ?
Une dernière remarque : Samuelson se contente d’un petit graphique et de baratin, ce qui lui permet de faire passer son message. Ce qui aurait été plus difficile à faire s’il avait utilisé des symboles mathématiques – simples – qui auraient permis de voir « qui est qui ».

[1] Du point de vue « économique » cette impossibilité s’explique par le fait que si le salaire est inférieur au coût unitaire ($s < a$), la production est infinie. Elle est nulle dans le cas contraire ($s > a$).

[2] Il n’est nulle part fait allusion à une quelconque fonction d’utilité qui mettrait en balance consommation et loisir, le niveau de salaire faisant plus ou moins pencher vers l’une ou l’autre.

[3] Bien entendu, Clark adhère à une règle de justice, qui s'appuie sur sa théorie de la « contribution des facteurs » - à laquelle nul n'est obligé de souscrire.

[4] Clark se contentait du discours vague sur les « marchés concurrentiels » de son époque – qui étaient supposés conduire à une affectation optimale des ressources (proposition à laquelle le modèle d'équili bre général en concurrence parfaite des années 1950 a donné un contenu précis.

[5] Si les rendements étaient croissants, on aurait une demande infinie d'inputs – le coût unitaire de production dimininuant avec la quantité produite, les prix étant « donnés » (constants). On reviendra plus loin sur le cas des rendements constants.

[6] Il faut donc distinguer entre la répartition initiale des droits de propriété (on parle parfois de répartition des richesses) de la répartition des rémunérations des inputs (ou des « facteurs ». Pour les théoriciens néoclassiques la première relève du politique.

[7] On a alors q1/21/2q1/22=p1/p soit k1/2=2p1/p. En reportant dans q1/22/2q1/21=p2/p, il vient 4p1p2=p2, et donc la relation annoncée.

[8] L'impossibilité tenant au fait que si s et r ne vérifient pas la relation particulière, soit la demande de capital et travail est infinie (coût unitaire inférieur au prix de vente), soit « moins l'infini » (cas contraire – en fait zéro, si on rajoute une contrainte de signe).

[9] Ils sont indispensables à l'existence de la solution « à long terme », qui est donnée par le minimum de la courbe enveloppe (inférieure) des courbes de coût moyen dont la forme « en U » résulte de la présence de coûts fixes.

[10] Les rendements croissants étant incompatibles avec la concurrence parfaite, il ne reste plus que les rendements constants.

[11] Le propos est ici d'expliquer – en dehors de toute référence à ce qui se passe dans le monde réel – l'absence d'une théorie unifiée de la répartition chez les néoclassiques. En laissant de côté, par exemple, la question de l'absence de pertinence de la notion de productivité marginale.