

CHAPITRE 3 – LES DEUX THEOREMES DE L'ECONOMIE DU BIEN ETRE	2
1 – INTRODUCTION.....	2
2 – LE PREMIER THEOREME DE L'ECONOMIE DU BIEN-ETRE.....	2
2.1 – DEMONSTRATION EN ECONOMIE DE CONSOMMATION	2
2.2 – DEMONSTRATION EN ECONOMIE DE PRODUCTION	4
2.3 – COÏNCIDENCE ENTRE PRODUCTION ET CONSOMMATION.....	5
3 – L'INEQUITE DES MARCHES ET LE ROLE DE L'ETAT : LE SECOND THEOREME DE L'ECONOMIE DU BIEN-ETRE.....	8
2.1 – DEFINITION	8
2.2 – DEMONSTRATION.....	9
4 – CONCLUSION.....	12

CHAPITRE 3 – LES DEUX THEOREMES DE L'ECONOMIE DU BIEN ETRE

1 – INTRODUCTION

Nous avons vu en quoi, selon la théorie normative de référence pour les économistes, consistait à rechercher comment on pouvait caractériser les états de l'économie lui correspondant.

Le présent chapitre a pour objet de définir **le mode d'organisation de l'économie réelle, le mieux adapté à la réalisation de cet objectif**. Comme précédemment, on se placera essentiellement dans le cadre de l'économie du bien-être parétienne associée à une conception de type utilitariste de la justice qui n'est pas autrement spécifiée au départ. On se demande, autrement dit, ici, quel est le système institutionnel qui va permettre d'assurer à la fois l'efficacité et l'équité (telle qu'elle est définie par la fonction de justice sociale retenue) et notamment quelle est la place que doit y occuper l'Etat.

2 – LE PREMIER THEOREME DE L'ECONOMIE DU BIEN-ETRE

On peut formuler le théorème suivant connu sous le nom de "premier théorème fondamental de l'économie du bien-être" :

"Si les agents se comportent de façon concurrentielle s'il existe un marché pour chaque bien et si chaque agent dispose de toute l'information nécessaire sur les caractéristiques de tous les biens, tout équilibre est un optimum."

2.1 – Démonstration en économie de consommation

Considérons le modèle simple d'une économie correspondant à un univers statique (le temps n'est pas pris en compte) et certain. La démonstration du théorème se fait de façon particulièrement utile par l'intermédiaire des conditions de maximisation de l'utilité et des profits qui définissent la situation d'équilibre dans le cas de la concurrence.

On à recours au même modèle simple que celui qui a été utilisé pour présenter au chapitre précédent, la théorie de l'optimum (deux biens de consommation X et Y, deux individus 1 et 2, deux facteurs de production K et L), mais cette économie est maintenant institutionnellement spécifiée comme privée et de marché. Il existe donc des prix P_X , P_Y , P_L et P_K pour respectivement le bien X, le bien Y, le travail et le capital.

Les agents étant supposés se comporter de façon concurrentielle, à l'équilibre la maximisation de l'utilité sous la contrainte de budget de chaque consommateur implique que le taux marginal de substitution de chacun d'entre eux est égal au rapport d'équilibre.

On a donc :

$$\frac{dY_1}{dX_1} = \frac{P_X}{P_Y}$$

$$\frac{dY_2}{dX_2} = \frac{P_X}{P_Y}$$

$$\text{d'où : } \frac{dY_1}{dX_1} = \frac{dY_2}{dX_2}$$

Or, on sait que cette **égalité entre les taux marginaux de substitution entre biens de tous les consommateurs est la condition nécessaire (et suffisante sous hypothèse de convexité) de l'optimum dans la consommation. Tout équilibre est donc optimum.**

On peut arriver au même résultat en raisonnant de façon **graphique** à l'aide du diagramme d'Edgeworth que nous avons utilisé pour illustrer la manière de caractériser les allocations optimales. Supposons pour cela que nous sommes dans une économie de consommation et qu'il existe une allocation initiale des ressources, c'est-à-dire, en l'occurrence, deux biens entre les individus qui est donnée par le point F sur la figure 1. On démontre en théorie micro-économique élémentaire que, pour déterminer l'équilibre concurrentiel à partir de cette situation, il suffit de faire pivoter une droite passant par F jusqu'à ce que l'on trouve un point sur la courbe de contrat pour lequel la pente

de cette droite est identique à la pente de la tangente commune en ce point aux deux courbes d'indifférence. L'équilibre ne pouvant être atteint que sur la courbe de contrat et la courbe de contrat étant le lieu des allocations optimales, il en résulte que tout équilibre est un optimum.

2.2 – Démonstration en économie de production

Revenons maintenant à une économie de production pour démontrer d'une manière analogue que tout équilibre des entreprises sur le marché des facteurs est un optimum dans la production. En effet, pour maximiser le profit en situation de concurrence, l'entreprise produisant le bien X doit faire en sorte que son taux marginal de substitution entre facteurs soit égale au rapport des prix de ces facteurs. Il en va de même pour l'entreprise produisant le bien Y.

On a donc :

$$\frac{dK_x}{dL_x} = \frac{P_L}{PK}$$
$$\text{et } \frac{dK_y}{dLY} = \frac{P_L}{PK}$$
$$\text{d'où } \frac{dK_x}{dL_x} = \frac{dK_y}{dLY}$$

qui n'est autre que la condition de l'optimum dans l'emploi des facteurs. De nouveau on voit ainsi que les deux conditions d'équilibre des entreprises implique que la condition de l'optimum est vérifiée.

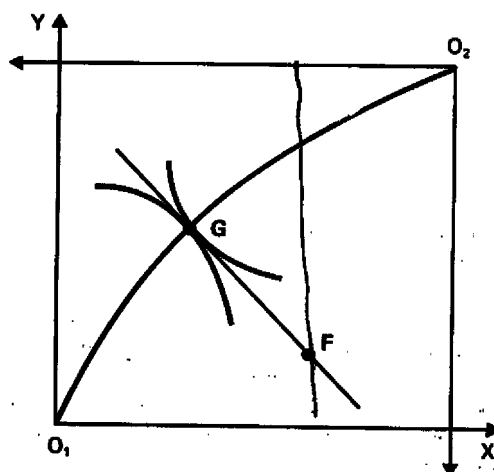


Figure 2 - Tout équilibre est un optimum

On pourrait également établir ce même résultat en s'aidant d'un diagramme d'Edgeworth défini dans l'espace des facteurs. Nous ne le ferons pas ici, le raisonnement étant fondamentalement le même que celui qui a été esquissé plus haut à propos de l'équivalence entre l'équilibre (sur le marché des biens) et l'optimum.

2.3 – Coïncidence entre production et consommation

Reste à démontrer que l'équilibre concurrentiel est un optimum dans la relation entre production et consommation.

On démontre cette proposition en trois étapes.

a- On établit d'abord que le taux marginal de transformation dY/dX production d'un bien divisé par la productivité marginale du même facteur dans la production de l'autre bien.

Soit une modification de l'allocation des facteurs le long de la courbe de transformation en faisant passer une petite quantité de travail de la production du bien X à la production du bien Y. Il en résultera une réduction de la production de X et une augmentation de la production de Y qui seront respectivement égales à :

$$dX = dL \cdot \frac{\partial X}{\partial L}$$

et

$$dY = dL \cdot \frac{\partial Y}{\partial L}$$

d'où :

$$\frac{dY}{dX} = \frac{\frac{\partial Y}{\partial L}}{\frac{\partial X}{\partial L}}$$

qui est l'égalité entre le taux marginal de transformation et le rapport de la productivité marginale du travail pour le bien Y sur la productivité marginale du travail dans la production du bien X.

On établit de la même manière que : $\frac{dY}{dX} = \frac{\frac{\partial Y}{\partial K}}{\frac{\partial X}{\partial K}}$

b- On démontre ensuite que le coût marginal d'une entreprise qui maximise le profit est égal au rapport du taux de rémunération de ce facteur sur la productivité marginale de ce même facteur.

Supposons, pour le voir, que l'on accroisse la production d'une unité en n'utilisant que le facteur travail. Puisque $\delta X / \delta L$ est la quantité supplémentaire de produit qui peut être obtenu en utilisant une unité supplémentaire de travail, $1 / \delta X / \delta L$ est la quantité supplémentaire de travail qu'il faut employer pour produire une unité supplémentaire du bien. En multipliant ce dernier terme par le prix du travail, on obtient la dépense supplémentaire (en facteur travail) entraînée par cette production d'une unité supplémentaire du bien, autrement dit le coût marginal, que l'on écrit dC / dX . Il en résulte que :

$$\frac{dC}{dX} = \frac{P_L}{\frac{\partial X}{\partial L}} = \frac{PK}{\frac{\partial X}{\partial K}}$$

Puisque le même raisonnement est valable pour une augmentation de la production réalisée à l'aide du seul facteur capital.

On établirait de la même manière pour le bien Y que

$$: \frac{dC}{dY} = \frac{P_L}{\frac{\partial Y}{\partial L}} = \frac{PK}{\frac{\partial Y}{\partial K}}$$

c- On démontre enfin que le taux marginal de transformation entre deux biens est égal au rapport des coûts marginaux de production de ces biens.

En effet les équations précédentes impliquent :

$$\frac{\frac{\partial C}{\partial X}}{\frac{\partial C}{\partial Y}} = \frac{\frac{\partial Y}{\partial L}}{\frac{\partial Y}{\partial K}} = \frac{\frac{\partial Y}{\partial X}}{\frac{\partial X}{\partial K}}$$

$$: \text{d'où } \frac{\frac{\partial C}{\partial X}}{\frac{\partial C}{\partial Y}} = \frac{dY}{dX}$$

qui montre que le rapport des coûts marginaux des deux biens est égal au taux de transformation. Or, à l'équilibre, le coût marginal de chaque bien est égal à son prix. L'équation (14) implique donc :

$$\frac{dY}{dX} = \frac{P_X}{P_Y}$$

Mais, comme nous savons (voir équations (1) et (2) que, à l'équilibre des consommateurs, ce rapport de prix est égal au taux marginal de substitution entre les biens dans la consommation, l'équilibre à la fois des consommateurs et des entreprises est caractérisée par les égalités :

$$\frac{P_X}{P_Y} = \frac{dY}{dX} = \frac{dY_1}{dX_1} = \frac{dY_2}{dX_2}$$

qui montre que, à l'équilibre, le taux marginal de transformation est égal aux taux marginal de substitution entre biens de chaque des consommateurs, ce qui est la condition de l'optimum dans la relation entre consommation et production.

3 – L'INEQUITE DES MARCHES ET LE ROLE DE L'ETAT : LE SECOND THEOREME DE L'ECONOMIE DU BIEN-ETRE

Quelle que soit leur qualité du point de vue de l'efficacité, les allocations résultant du fonctionnement d'une économie de marché peuvent être jugées insatisfaisantes lorsque l'on se place du point de vue de l'équité quand celle-ci est définie par référence à un critère de justice de type néo-utilitariste, c'est-à-dire par référence aux niveaux respectifs d'utilité atteints par les individus.

2.1 – Définition

Dans une économie de production avec des marchés concurrentiels, nous avons vu que l'on pouvait démontrer que tout équilibre était un optimum. Mais cette allocation d'équilibre est différente selon la manière dont les facteurs de production sont initialement répartis entre les individus et selon la part des individus dans les profits des entreprises. Il en résulte qu'il y a autant d'optimums et donc de répartitions des utilités entre les individus qu'il y a des répartitions initiales des ressources.

Or la répartition des ressources à un moment donné est le produit de l'histoire passée du système, des échanges qui y ont eu lieu, de la manière dont les droits ont été spécifiés et respectés (ou non !), etc., c'est-à-dire d'éléments dénués de valeur normative par eux-mêmes d'un point de vue utilitariste. Rien n'interdit donc de les modifier pour tendre vers l'objectif social retenu, en l'occurrence la meilleure en équité des allocations satisfaisantes en efficacité, ou, comme on dit, l'optimum optimorum.

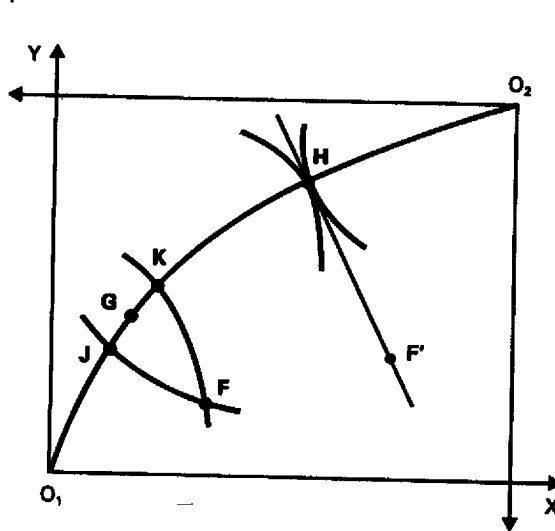
La démonstration formelle de la possibilité pour l'Etat de faire atteindre à l'économie une situation efficace juste est apportée par ce que l'on appelle le second théorème fondamental de l'économie du bien-être. On peut le formuler comme suit pour une économie de consommation :

"Si les préférences des individus sont convexes, s'il existe un marché pour chaque bien, si l'information est parfaite et si des transferts forcés de ressources de type forfaitaire peuvent être effectués, toute allocation optimale peut être réalisée en tant qu'équilibre concurrentiel avec des transferts appropriés."

2.2 – Démonstration

La manière la plus simple de comprendre le sens de ce théorème est de raisonner sur le cas de l'économie de consommation avec deux biens privés et deux individus et de s'aider du diagramme d'Edgeworth.

On suppose ainsi qu'il n'y a aucun problème de l'existence éventuelle de biens à caractère collectif, de comportements non concurrentiels ou d'information imparfaite. On n'insistera pas ici sur la condition relative à la convexité des préférences. En revanche l'hypothèse portant sur la possibilité de recourir à des transferts forfaitaires mériterait qu'on s'y arrête. Mais les connaissances pour bien en apprécier l'importance ne sont fournies qu'ultérieurement dans ce cours. Disons ici seulement



qu'il s'agit d'imaginer que la méthode utilisée par l'Etat pour prélever les ressources des uns et en faire bénéficier les autres ne doit pas être, par elle-même, une source d'inefficacité.

Figure 3 - Le second théorème de l'économie du bien-être

L'allocation initiale est représentée par le point F. En faisant fonctionner un marché de concurrence, on atteint l'allocation G sur la courbe de contrat (c'est sur cette courbe le seul point où une droite passant par F est la tangente commune aux courbes d'indifférence passant par ce point). Avec certains autres types de marché, par exemple un monopole parfaitement discriminant ou un système de marchandage remplissant les conditions du théorème de Coase que nous étudierons ultérieurement, une allocation optimale différente pourra aussi être atteinte, mais, en toute hypothèse, elle ne pourra dépasser les limites de la partie JK de la courbe de contrat.

Considérons maintenant la courbe de possibilité d'utilité définie à partir des données de la figure 2. Sur la figure 3 on représente, d'une part, cette courbe de possibilité d'utilité, d'autre part les courbes d'indifférence correspondant à la fonction de justice sociale retenue, comme nous l'avons vu précédemment. Du point de vue de l'équité, c'est la répartition

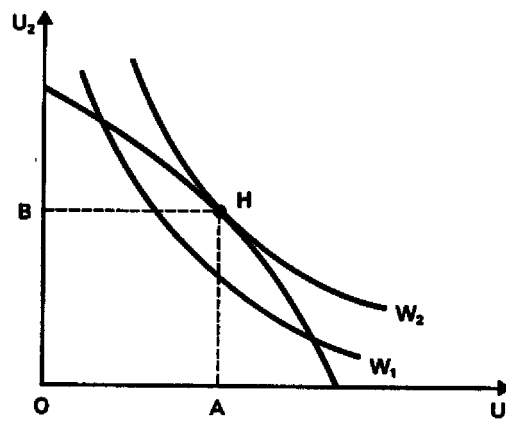


Figure 4 -Un équilibre efficace mais inéquitable

des utilités correspondant au point H qui est l'optimum optimorum. On revient alors à la figure 2 où l'on constate que l'allocation optimale H, qui correspond à la répartition des utilités

donnée par le point H sur la figure 3 et qui est donc également juste, est différente de l'allocation d'équilibre concurrentiel G. Cet équilibre est efficace mais inéquitable.

On voit ici que la source du mal se trouve dans "excès de liberté" des individus. Les individus ne sont pas suffisamment animés par le même souci de justice que celui qui s'exprime dans la fonction de justice sociale retenue pour atteindre par eux-mêmes (par des transferts privés libres) l'allocation que cette fonction désigne comme la meilleure. Il faut donc imposer cette allocation par la force. Mais la contrainte à laquelle l'Etat doit avoir recours pour assurer la justice n'a pas du tout le même sens que celle dont l'efficacité est l'objectif. En effet, dans le cas de la recherche d'une allocation efficace, par exemple, pour un bien collectif, l'Etat va imposer aux individus un comportement qui aboutit à ce que le bien-être de certains (potentiellement de tous) augmente et celui de personne ne diminue. Tous se passe alors comme si l'Etat avait le devoir d'obliger les individus à faire ce qu'ils auraient voulu faire sans y parvenir par eux-mêmes. Il n'en va pas de même en matière d'équité. Quand il force certains individus à effectuer, par son intermédiaire, des transferts guidés par une certaine conception de la justice, il n'y a pas de raison de penser que cette contrainte pourrait être approuvée par ceux sur lesquels elle est exercée.

L'Etat peut procéder de deux manières. La première est la plus radicale.

1- Elle consiste, pour l'Etat, à se charger intégralement du soin de conduire les individus de l'allocation initiale F à l'allocation souhaitée H. Il lui suffit de priver l'individu 2, qui est considéré comme trop favorisé, des quantités des deux biens pour les attribuer à l'individu 1 de telle sorte que l'allocation H soit atteinte. L'efficacité et l'équité seront ainsi simultanément réalisées. Nous avons déjà remarqué que cette façon de faire, qui revient à ce que l'Etat substitue entièrement aux individus et aux relations qu'ils peuvent établir spontanément entre eux, n'est pas condamnée par la théorie du bien-être et qu'il faut invoquer un principe supplémentaire étranger à cette théorie pour lui en préférer une autre.

2- Il existe, en effet, à côté de cette solution de planification intégrale, une seconde méthode grâce à laquelle l'Etat peut

intervenir plus discrètement mais avec exactement le même résultat. Cette solution, dite "décentralisée", au problème de la recherche de l'allocation équitable implique une sorte de partage des tâches entre l'Etat et le marché.

L'Etat mène toujours le jeu et a recours à la contrainte. Il va agir, hypocritement serait-on tenté de dire, de telle sorte que les individus participent volontairement mais inconsciemment à la réalisation de l'objectif. Pour comprendre la nature de cette méthode de coercition-mainipulation, considérons sur la figure 3 la droite représentant la tangente aux deux courbes d'indifférence passant par H. L'analyse du fonctionnement d'un marché de concurrence a montré que, si la répartition des biens dont on part correspond à un point quelconque de cette droite.

L'allocation d'équilibre concurrentiel à laquelle on aboutira correspondra nécessairement au point H. Pour atteindre cette allocation, l'Etat peut donc, à l'aide de transferts forcés, transformer la répartition initiale F en une allocation quelconque située sur la droite passant par H. Il suffira ensuite de laisser les agents procéder à des échanges selon un mécanisme concurrentiel. Ils auront ainsi contribué eux-mêmes à la réalisation de l'objectif d'équité que l'Etat avait fixé au préalable.

Ce raisonnement illustre bien le "second théorème fondamental de l'économie du bien-être". Alors que le premier théorème fondamental montrait à quelles conditions tout équilibre de marché était un optimum, le second indique que tout optimum est un équilibre du moment qu'il existe un moyen de modifier hors marché la répartition initiale des biens de façon à la rendre appropriée à cet optimum. Tout optimum recherché pour des raisons d'équité peut donc, avec l'aide" (contraignante de l'Etat, être réalisé comme équilibre de marché.

4 – CONCLUSION

Plusieurs remarques peuvent être faites à propos de cette manière d'attribuer une fonction redistributive à l'Etat :

Première remarque : Pour mettre mieux en évidence le problème pose la recherche de l'équité dans la société, nous avons supposé que l'économie envisagée était sans défaut du point de

vue de l'efficacité. Dans ce cas le rôle de l'Etat peut se limiter à une action purement redistributive. Si, de plus, le marché présente des "lacunes", on peut envisager conjointement la fonction allocative (relative, notamment aux biens collectifs) et la fonction redistributive de l'Etat. En tenant compte de ces deux fonctions à la fois, *"le second théorème fondamental de l'économie du bien-être permet d'utiliser les conditions d'optimalité comme un programme de réforme à l'usage aussi bien des socialistes que des partisans du marché libre"* (Boadway et Bruce (1984). il indique en effet qu'il est possible de corriger les deux principaux défauts du marché, son inefficacité et son inéquité, sans contraindre à un abandon pur et simple du système de marché et de propriété privée.

Deuxième remarque : le second théorème fondamental de l'économie du bien-être se formule un peu différemment pour l'adapter au cas d'une économie de production:

"Si les préférences individuelles et les ensembles de production sont convexes, s'il existe un marché pour chaque bien, si l'information est parfaite et si des transferts forcés de ressources de type forfaitaire peuvent être effectués, toute allocation optimale peut être réalisée en tant qu'équilibre concurrentiel avec des transferts appropriés."

Cela signifie, en particulier, que les quantités des facteurs dont disposent au départ les individus doivent pouvoir être redistribuées conformément à l'objectif d'équité de l'Etat. Dans l'économie de consommation que nous avons considérée précédemment, cette redistribution des ressources (les biens de consommation ne posaient pas de problème particulier à première vue. Mais ici les ressources comprennent le capital et les capacités de travail des individus. Bien que, sur le plan des principes, l'économie du bien-être ne condamnerait aucunement que l'on attribue à un individu une partie des capacités de travail d'un autre (particulièrement doué et donc favorisé par la chance d'une manière éthiquement injustifiable en termes de justice néo-utilitariste), cette forme d'esclavagisme n'est généralement pas prise en considération, sans expliquer pourquoi, dans la théorie normative de l'Etat.