

Choix collectifs et fonction de bien-être collectif

Introduction

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, consacré à l'histoire de l'économie de la santé, Arrow apparaît comme le père fondateur de la discipline « économie de la santé ». Mais Arrow, quelques 10 ans auparavant s'est aussi immiscé comme acteur essentiel de l'économie de bien-être. Peut-on raisonnablement lier les deux? Autrement dit, l'économie du bien-être a-t-elle influencé l'émergence de l'économie de la santé? Afin de se faire une idée sur cette question, il convient de poser les termes sous-jacents à l'économie du bien-être, afin d'en déduire si elle a réellement eu un impact sur le développement de l'économie de la santé. Nous pourrions donc répondre à cette question, à l'issue de cette présentation ainsi que celle des controverses générées par l'approche d'Arrow. Notre conclusion sera certainement nuancée selon la nature des systèmes de santé (socialisée, comme en France, ou libérale, comme aux États-Unis).

La notion de bien-être n'est pas forcément nouvelle en soi : toute activité humaine vise d'abord à améliorer le bien-être de l'individu et de la collectivité dans son ensemble. Le bien-être est une condition *sine qua non* de l'organisation des sociétés. Et il n'est pas étonnant que les économistes s'y soit attelés.

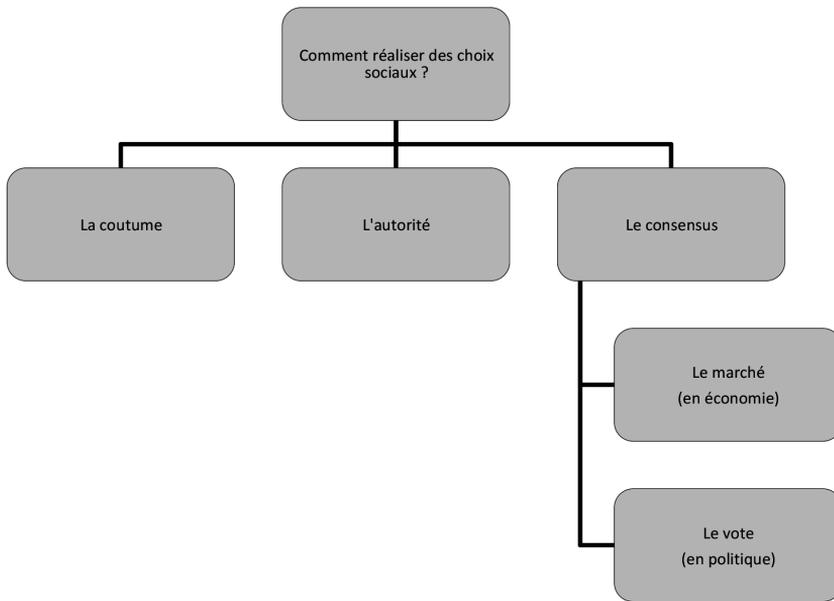
Prenons un exemple simple pour illustrer la nécessité d'organiser une société et au fond toute l'économie de cette société afin d'assurer son propre bien-être : lors d'un concert, si l'un des spectateurs se lève, il améliore immédiatement son champ de vision, mais il détériore celui d'une partie de l'assistance et va provoquer une diminution de la satisfaction générale. En effet, de nombreux spectateurs vont se lever et au bout du compte la vision de tous se sera détériorée en réduisant le confort de chacun. Il y a donc une contrainte sociale qui pèse sur chacun. De même, interdire de fumer dans les lieux publics est souvent nécessaire car le plaisir du fumeur diminue celui de son voisinage sans aucun coût pour lui. Il a rationnellement intérêt à enfumer ses voisins car l'utilité pour lui est grande et le coût est nul si la société ne crée pas une sanction morale ou même monétaire, voire même pénale...

Il y a bien dans une société plusieurs instances pour élaborer les choix sociaux qui conditionnent le destin des individus. Arrow (1951), principal théoricien néoclassique de l'équilibre général a le mérite de poser la question des deux grandes façons de réguler une économie : des contrats et des accords entre individus suivant la seule loi de leurs préférences individuelles et des codes administratifs qui prennent la forme des règlements et des lois établis par un pouvoir politique, c'est-à-dire, par des élus sanctionnés par un marché politique.

Le schéma suivant situe la distinction d'Arrow relativement aux modes classiques de réalisation des choix sociaux (Figure 1).

En France, on utilise surtout le vote pour aboutir au consensus, alors que dans un système libéral comme aux États-Unis, le marché permet d'obtenir le consensus. Telle est la distinction d'Arrow.

Figure 1
La distinction d'Arrow



La conceptualisation d'Arrow

En 1951, Arrow publie ses premières conceptualisations. Cet ouvrage, complété en 1963, répond à la question suivante : comment réaliser des choix collectifs ou sociaux dans une économie ?

Le fondement de la théorie d'Arrow repose sur les préférences collectives, classées selon une échelle : une possibilité est supérieure à une autre quand une majorité la préfère dans la collectivité.

Soient A, B et C, trois situations possibles et 1, 2 et 3, trois individus. Notons « > », la relation de préférence ; *i.e.* si $A > B$, alors A est préférée à B. Soient les choix des trois individus :

1. $A > B > C \Leftrightarrow A > C$
2. $B > C > A \Leftrightarrow B > A$
3. $C > A > B \Leftrightarrow C > B$

On constate qu'une majorité préfère A à B et une autre majorité préfère B à C. Donc pour la collectivité, l'ordre de préférence est $A > B$ et $B > C$. Si la collectivité est rationnelle, c'est-à-dire que confrontée au rang des alternatives disponibles, elle choisira les alternatives qui la portera à la meilleure position accessible, on aura alors : $A > C$. Or, on remarque qu'une majorité préfère C à A (individus 2 et 3).

En résumé, passer des préférences individuelles aux préférences collectives ne satisfait pas la condition de rationalité. Partant de ce paradoxe, connu sous le nom de paradoxe de Condorcet, et des remarques suivantes, il est possible de déterminer la nature de la préférence et d'en déduire une fonction de bien-être collectif :

- On peut classer les états sociaux en fonction de la somme des utilités individuelles, ce qui implique un jugement de valeur.
- On ne peut pas dire que la comparaison des utilités marginales à des niveaux de bien-être différents a un sens. C'est-à-dire, que par exemple, une élévation de température de 0° à 1° n'est pas la même chose qu'une élévation de 100° à 101° .
- Pour rendre compatibles entre elles les utilités des différents individus, il faut un jugement de valeur catégorique, indépendant des préférences individuelles.
- Il semble dépourvu de sens d'ajouter l'utilité, grandeur purement subjective, d'un individu, à celle d'un autre individu.
- Le comportement d'un individu qui opère des choix, peut être décrit à l'aide d'une échelle de préférence sans aucune signification cardinale.

• La fonction de bien-être collectif

Il existe un ensemble des possibles. L'individu est confronté à un sous-ensemble S de toutes les situations possibles. Ce sous-ensemble S est une généralisation du concept de coût d'opportunité, c'est-à-dire du plan de budget dans la théorie du consommateur en concurrence pure et parfaite. De plus, il y a transitivité des préférences (l'agent est cohérent). L'individu opère son choix

en classant toutes les situations possibles, il est alors confronté à un ensemble S à définir. S représente un champ de choix.

Noation : $x R y$ signifie que x est préféré ou indifférent à y . Ce qui implique que deux situations quelconques sont comparables. Ainsi, quel que soit (x, y) , soit $x R y$, soit $y R x$. R est donc une relation complète. De plus, elle est transitive. C'est donc une relation d'ordre total. On peut avoir simultanément $x R y$ et $y R x$. On définit également une relation de préférence simple (P), de même qu'une relation d'indifférence simple (I) :

$x P y$ signifie $x R y$, x est préférée à y

$x I y$ signifie $x R y$ et $y R x$, x est indifférent à y .

Soit S , l'ensemble des situations soumises au choix : l'environnement. Soit $C(S)$, la ou les situation(s) choisie(s) dans S . $C(S)$ définit donc une fonction de choix.

L'état social sera une description complète des quantités de chaque type de biens aux mains de chaque individu : la quantité de travail que chacun offre, la quantité de ressources productives, l'importance des divers types d'activités publiques...

Il s'agit de représenter par un nombre l'utilité collective associée à chaque état social. Il faut maximiser l'utilité collective sous contraintes de la technique ou des ressources. Ce qui revient à choisir l'état social qui conduit au bien-être collectif maximum. Pour tout couple d'états sociaux, le choix dépend de toutes les relations individuelles, R_1, \dots, R_n , où n est le nombre d'individus dans la société.

Soit R , l'ensemble d'ordres individuels R_1, \dots, R_n , une fonction donnée de bien-être collectif établissant la correspondance. Arrow admet ici que la fonction de bien-être collectif est telle que l'ordre social varie dans le même sens que les changements des valeurs individuelles, ou en tout cas, pas en sens contraire. Alors, la fonction de bien-être collectif doit vérifier les quatre points suivants :

1. Soient R_1, \dots, R_n et R'_1, \dots, R'_n , deux ensembles de relations d'ordres individuels. R et R' , les ordres collectifs respectifs. P et P' les

relations de préférences collectives associées à R et R' . Quel que soit i , si les deux relations d'ordres individuelles sont liées de la façon suivante :

Pour x' et y' distincts d'une situation possible donnée x

$x'R'_i y'$ si et seulement si $x'R_i y'$

alors $\forall y', xR_i y' \Leftrightarrow xR'_i y'$

$\forall y, xP_i y \Leftrightarrow xP'_i y$

alors $xPy \Leftrightarrow xP'y$

2. Soit $C(S)$ une fonction de choix déduite de l'ordre social R , comme le choix que la société, confrontée à l'ensemble de situations S , ferait, alors, tout comme pour un seul individu, le choix réalisé à partir de tout environnement donné S devrait être indépendant de l'existence de situations n'appartenant pas à S .
3. La fonction de bien-être collectif est imposée, lorsqu'il existe un couple de situations (x, y) tel que la collectivité ne puisse jamais préférer y à x , quelles que soient les préférences des individus, même si tous préfèrent y à x . La fonction de bien-être collectif ne doit pas être imposée.
4. Si les choix collectifs reposent sur les préférences d'un seul individu, il s'agit d'une dictature. Une fonction de bien-être collectif est dictatoriale s'il existe un individu i tel que, pour tout couple (x, y) , $xP_i y$ implique xPy quels que soient les ordres R_1, \dots, R_n . La fonction de bien-être collectif ne doit pas être dictatoriale.

En résumé, un ordre de préférences collectives doit respecter cinq axiomes :

1. Universalité du domaine des choix.
2. Association positive des utilités sociales et des utilités individuelles.
3. Indépendance des choix sociaux aussi bien qu'individuels à l'égard des alternatives non concernées.

4. Souveraineté des citoyens.
5. Absence de choix dictatorial.

- **Le principe de compensation**

S'il existe une règle de paiements compensatoires, lorsque la société passe d'un état y à un état x , la société doit alors préférer x à y si les compensations sont réellement effectuées.

xP_y si $xR_i y \forall i$ et $xP_i y$ pour un i au moins.

xI_y si $xI_i y$ pour tout i .

Lorsqu'il faut choisir entre deux situations x et y , s'il existe une règle de compensation associée à l'état x , telle que, dans l'état transformé, de l'état x par compensation, chaque individu soit dans une situation meilleure que dans l'état y (telle que l'un au moins des individus soit dans une situation meilleure et que les autres soient dans une situation équivalente) alors il faut choisir x , de préférence à y , même si la compensation n'intervient pas réellement. Le mécanisme ainsi décrit n'est pas nécessairement optimal d'un point de vue éthique puisque, il n'est pas exclu que la distribution de revenu associée à l'état x puisse être profondément injuste (voir illustration en Annexe 1).

Le théorème général d'existence des fonctions de bien-être collectif ou théorème d'impossibilité

On adopte ici une règle de décision à la majorité: on désigne la fonction de bien-être collectif pour laquelle on vérifie xR_y si et seulement si le nombre d'individus tels que $xR_i y$ est supérieur ou égal au nombre d'individus tels que $yR_i x$. La règle de décision à la majorité satisfait les axiomes 1, 3 et 5 comme définis précédemment, mais uniquement dans le cas où il n'y a que deux situations possibles (x ou y):

- C'est un ordre total.
- Il y a indépendance à l'égard des situations extérieures.

- Il y a absence de dictature.

La règle de décision à la majorité, quand il y a plus de deux situations possibles, conduit à une fonction de bien-être qui n'est pas un ordre total, c'est-à-dire que les choix peuvent ne pas être transitifs (voir le paradoxe électoral développé en début de chapitre).

Soient trois situations possible, x , y et z et deux individus 1 et 2. Soient x' et y' des notations représentant des variables qui peuvent prendre les valeurs x , y ou z et désignent donc l'une quelconque des situations. Soient R_1 et R_2 , les ordres de 1 et 2 relatifs aux situations possibles et P_1 et P_2 , les relations de préférence correspondantes.

- Si $x' P_1 y'$ et $x' P_2 y'$, alors $x' P y'$: si deux individus préfèrent x' à y' , il en est de même pour la collectivité.
- Si $x' P_1 y'$ et $y' P_2 x'$, alors $x' P y'$. Chaque fois que $x' P_1 y'$, on a: $x' P y'$. Si pour un choix donné, la volonté de 1 l'emporte sur l'opposition de 2, alors les vues de 1 l'emportant certainement si 2 est indifférent ou d'accord avec 1.
- Si $x' P_1 y'$ et $y' P_2 x'$ alors $x' I y'$. Si deux individus ont des intérêts opposés dans le choix entre deux situations données, la collectivité est indifférente.

Partant de ces considérations, Arrow démontre le théorème d'existence des fonctions de bien-être collectif, que l'on peut énoncer :

« S'il existe au moins trois situations possibles que les membres de la collectivité peuvent classer comme ils l'entendent, toute fonction de bien-être collectif définissant un ordre social, doit être imposée, soit dictatoriale. »

Ce théorème montre que si l'on ne fait aucune hypothèse *a priori* sur la nature des ordres individuels, il n'existe aucune méthode de scrutin qui puisse lever ce paradoxe, ni le vote majoritaire, ni aucun système de représentation proportionnelle, quelle que soit sa complexité. De même, le mécanisme de marché ne peut donner un choix rationnel. Il y a donc impossibilité (d'où le théorème d'impossibilité) à ce qu'un ordre de préférence social soit simultanément paretien (l'unanimité des préférences individuelles implique une préférence collective) et qu'il respecte les axiomes 1