

L'Assurance fondamentale mène-t-elle à l'égalité ?

Alain Trannoy¹

Résumé : Le système d'assurance imaginé par Dworkin sous un voile d'ignorance fin où chaque agent connaît son talent, la distribution des revenus qui lui est associée et ses préférences est examiné quant à ces propriétés redistributives. A cette fin, nous mobilisons les acquis de la théorie économique en situation de risque et plus particulièrement les résultats principaux concernant l'allocation efficace des risques auxquels est censé parvenir un marché d'assurances concurrentiel. Nous distinguons deux cas suivant la présence ou non d'un risque non-diversifiable. Dans le premier cas de figure, il existe des configurations où le plus pauvre peut être aussi pauvre que l'on veut et ainsi aucun revenu minimum n'est garanti par le recours à ce mécanisme d'assurance. Dans le deuxième cas de figure, au contraire, le mécanisme d'assurance conduit à une égalité parfaite des consommations, quelque soit l'état du monde. A ce stade, le mécanisme imaginé par Dworkin n'est pas suffisamment spécifié pour servir de guide aux politiques sociales.

1 Introduction

De nos jours, la plupart des économies de marché avancées font coexister celui-ci avec différentes institutions, impôt sur le revenu progressif, assurances sociales, minima sociaux, accès gratuit à des biens collectifs comme la santé ou l'éducation. Toutes concourent à corriger l'inégalité des conditions de vie telles qu'elles résulteraient d'un fonctionnement sans partage du marché. En ce sens et à des degrés divers suivant les pays, avons-nous affaire à des sociétés qui appliquent plutôt le modèle social-démocrate et ce, en dépit de leurs origines philosophiques. La poursuite d'un certain idéal égalitariste y a présidé à l'instauration de tels mécanismes. Quand Rawls (1971) a lancé le débat philosophique moderne sur l'égalité, les pays les plus avancés comme les pays scandinaves, les Pays-Bas, le Royaume Uni de l'époque ou le Canada s'étaient tous dotés de ces différentes institutions. Le fait qu'elles aient précédé le débat philosophique ne signifie pas que celui-ci soit sans importance, même dans ses répercussions de politique économique. En effet, il faudrait être sourd pour ne pas s'apercevoir que toutes ces institutions – et le principe d'égalité qui les sous-tend – sont remises en cause soit dans leur modalités, soit dans leur essence même. La tendance générale est au détricotage progressif de l'ensemble du dispositif, si l'on adopte un point de vue global par rapport à l'ensemble des pays de l'OCDE, et le paysage est sans doute plus sombre si l'on élargit la comparaison. L'impôt sur le revenu progressif est attaqué sur la base de ses effets désincitatifs sur l'offre de travail des plus productifs. L'alternative, un impôt proportionnel, a été adopté par la Russie, le pays qui, ô ironie, avait adopté le programme marxiste pendant 70 ans ! Le reproche adressé aux minima sociaux

¹ EHESS, GREQAM-IDEP, alain.trannoy@ehess.univ-mrs.fr. Je remercie M. Fleubaey, A. Leroux et P. Mongin pour leurs remarques, et Y. Doazan pour ses commentaires. Tous deux, bien que ne pouvant plaider être sous un voile d'ignorance concernant ce texte, ne sauraient être impliqués par ses insuffisances.

d'enfermer les individus peu productifs dans une trappe à inactivité conduit à de sérieuses remises en cause de ces dispositifs. Les fonds de pension qui fleurissent dans de nombreux pays, dont certains exemplaires par leur politique sociale comme les Pays-Bas, sont clairement considérés par leurs initiateurs comme des substituts à la retraite par répartition. La générosité de l'assurance chômage est régulièrement mise en cause à mesure que celui-ci progresse dans de nombreux pays européens. La gratuité des soins de santé, même pour les plus démunis, ne semble pas aller de soi, dans tous les pays occidentaux. Le succès des universités américaines, toutes payantes, à des degrés divers il est vrai, comme aimant mondial de la recherche et des études doctorales invite certains pays européens comme la Grande-Bretagne à emboîter le pas des Etats-Unis et à relever les droits d'inscriptions à l'Université. On peut dans tous les cas effectivement s'interroger sur les mécanismes en place, sur leur efficacité. Il n'empêche qu'en remettant en cause tout ou partie de ces différents mécanismes, pour de bonnes ou mauvaises raisons, il faut s'attendre à ce qu'il en résulte une situation éloignée de l'objectif initial d'une réduction des inégalités de niveau de vie, en raisonnant d'une façon multidimensionnelle.

Au total, les discussions philosophiques autour du concept d'égalité sont évidemment capitales intellectuellement. Les débats contemporains témoignent que, cette fois-ci, les discussions sont en phase avec une interrogation contemporaine en matière de politiques économiques et sociales. Elles n'en revêtent que plus d'importance.

D'excellentes présentations synthétiques (Roemer 1996, Fleurbaey 1996) permettent au lecteur de s'initier à l'essentiel des débats contemporains en la matière. Nous l'y renvoyons bien volontiers afin de nous focaliser sur l'une des contributions les plus intrigantes à ce débat, au moins pour un économiste, celle de Dworkin (1981b) fondée sur un système « d'assurance sous un voile d'ignorance ». Les individus, dans un état originel, connaissent leurs ambitions, leurs préférences, en particulier en matière de risque, mais leur véritable condition leur est inconnue. Celle-ci est aléatoire et dépend de la réalisation d'un état de la nature qui, selon l'heureuse expression de cet auteur, peut être qualifiée de « brute luck » ou de hasard pur. Ils font face à un marché de biens contingents, c'est-à-dire que les individus peuvent se promettre de procéder à des échanges de biens dans des états du monde différents. Sous certaines conditions, ces échanges sont équivalents à l'achat d'assurance - comme si chaque individu à l'état originel avait souscrit une certaine police d'assurance -, le degré de couverture dépendant de son degré d'aversion au risque. Ainsi, nous dit Dworkin, le mécanisme d'assurance fondamentale (selon la terminologie de Kolm) transforme le hasard pur en hasard choisi (« Option luck »). Certains individus s'assureront plus que d'autres, ceci dépendant de leur préférence en matière de risque. Dans la mesure où les individus sont supposés être responsables de leur préférence, il ne convient pas de corriger l'allocation obtenue comme résultante de ce mécanisme d'assurance. Les inégalités qui en résultent proviennent de choix différents et sont donc acceptables. Le système fiscal-social, tel que défini au début de cet exposé, se voit assigner, par Dworkin, l'objectif de reproduire au plus près l'allocation qui résulte du mécanisme d'assurance fondamental.

L'aspect séduisant de ce projet pour les tenants du marché, il ne faut jamais oublier que Dworkin joue un rôle très important dans les médias américains, tient sans doute dans ce que l'institution reine pour les libéraux, le marché est producteur dans l'état originel, « dans un stade situé en amont », d'une égalité des ressources en aval, dans le monde réel. Le marché dans l'état originel donne ses lettres de crédit à l'égalité dans la réalité quotidienne. Par là même, Dworkin dédramatise l'idée d'égalité aux yeux de ses plus grands contempteurs et il fournit une réplique à

Nozick (1974) en surfant avec les mêmes arguments. Les individus sous le voile d'ignorance ont des droits de propriété sur des biens contingents et la liberté complète d'échanger ces biens contingents ne peut qu'aboutir à une situation juste.

Pour connaître la forme de l'impôt sur le revenu, inspiré par un tel raisonnement, il est nécessaire de se faire une idée de la nature des allocations auxquelles aboutissent les transactions sous le voile d'ignorance. C'est à une telle recherche que nous invitons le lecteur. D'autres nous ont précédé dans cette voie de tenter d'évaluer les répercussions concrètes du mécanisme d'assurance fondamentale. Roemer (1985, 1996, 2001, 2002), Fleurbaey (2002) et Moreno-Ternero et Roemer (2004) ont contribué à éclairer diverses facettes des résultats auxquels il conduit et à montrer qu'il peut amener à des allocations très éloignées d'une égalité entendue au sens courant. Cette contribution n'offre pas synthèse des critiques émises antérieurement, même si elle y puise largement. Nous appuyant sur Trannoy (2002), mais en restant le plus proche possible cette fois-ci de l'inspiration de Dworkin, nous montrons dans cet essai que des conclusions parfaitement divergentes peuvent être obtenues, en fonction des hypothèses annexes qu'il est nécessaire de poser pour parvenir à une conclusion. Un reproche que l'on peut en effet formuler à Dworkin, sur le plan de la pure logique économique, c'est que son « modèle d'assurance » est insuffisamment spécifié. Sans hypothèses supplémentaires, le spectre des résultats obtenus est beaucoup trop large pour pouvoir fournir un quelconque guide à une politique concrète en matière de correction des inégalités. Dans certains cas de figures, il est toutefois possible de sauver le caractère égalisateur des recommandations de politique sociale engendrées par le mécanisme d'assurance fondamentale. Les résultats obtenus ne constituent pas une redite de ceux obtenus par ailleurs dans la littérature, bien qu'ils ne les contredisent pas.

Plus spécifiquement, nous étudions la sensibilité de la solution proposée par Dworkin aux différences de préférence. Dworkin a toujours maintenu que l'allocation juste devait dépendre des préférences. Nous considérons d'abord que le risque est simplement de nature microéconomique et donc assurable de ce fait. Nous nous plaçons délibérément dans les conditions les plus favorables du point de vue de l'égalitarisme en supposant l'absence d'handicap de consommation et de goût pour le loisir. La conclusion, non surprenante mais non prouvée précédemment, est que l'allocation obtenue au moyen du mécanisme d'assurance fondamentale n'est autre que l'égalité parfaite. Maintenant si l'on introduit un risque macroéconomique, et que l'on ouvre aux différences de préférences un nouveau champ, ce qui ne manque pas d'être en tout point conforme au schéma imaginé par Dworkin, telle est bien l'interprétation offerte par Williams (2002), le résultat d'égalité disparaît irrémédiablement et fait place à des inégalités qui peuvent aussi grandes que l'on veut.

On pourra reprocher à cette contribution d'être par trop peu philosophique ou trop marquée par la démarche économique. Dworkin a déplacé le champ de la discussion du terrain philosophique sur le terrain de l'économie avec son schéma d'assurance fondamentale. Dans son ouvrage *Sovereign Virtue*, il signe et confirme. Dans ces conditions, s'il convient sans doute de dénicher les attitudes éthiques implicites que certains raisonnements économiques dissimulent, comme l'a brillamment fait, par exemple, Broome dans *Ethics out of Economics*, il est naturel de prendre au sérieux et au pied de la lettre le philosophe qui s'aventure en terrain économique, non pour se moquer de sa gaucherie, mais au contraire pour l'aider à formuler de la manière la plus rigoureuse sa pensée et faire émerger un raisonnement économique solide de l'essai philosophique, *Economics out of*

Ethics, en quelque sorte. Dworkin² invite très directement d'ailleurs l'économiste à se pencher sur son mécanisme "That problem seems amenable, at least in principle, to the various types of analysis that economists devote to problems of decision making under uncertainty, and there is no reason to doubt that the computer could furnish an answer".

L'ordinateur montre que, suivant les hypothèses annexes posées, une situation de parfaite égalité de conditions de vie peut émerger du mécanisme d'assurance fondamental, tout comme une situation dans laquelle aucun revenu minimum n'est garanti.

II Une parfaite égalité des résultats

La distinction entre l'égalité des ressources et l'égalité du bien-être ou des résultats traverse les débats sur la justice distributive. Après avoir critiqué le second objectif dans un premier essai, Dworkin articule une défense du premier dans son deuxième essai consacré à la justice distributive. Le point de départ de son analyse réside dans la démarcation entre les fins qu'un individu se fixe et les moyens qui s'offrent à lui pour les réaliser. L'ambition, les goûts et les préférences figurent parmi les premières. Les seconds sont de deux sortes, les ressources externes d'une part, transférables d'un agent à un autre, comme le revenu ou le patrimoine et, d'autre part, les ressources internes non transférables à d'autres individus. Elles consistent en attributs personnels ou environnementaux qui affectent sa capacité à réaliser ses objectifs ou simplement à satisfaire ses préférences. On peut citer pêle-mêle, les gènes, les parents, les handicaps, les talents. Définissons les ressources étendues comme la réunion des ressources externes et internes. Dworkin cherche des mécanismes qui permettent d'établir l'égalité des ressources étendues, autrement dit, des mécanismes où la distribution des ressources externes compense la distribution des ressources internes.

Parmi les mécanismes imaginés par cet auteur, celui qui a donné lieu au plus d'exégèse est certainement la construction d'un système d'assurance hypothétique. Supposons donc qu'il soit possible d'opérer une distinction claire entre les objectifs d'une personne et ses ressources internes. Les individus sont placés dans une situation originelle sous un voile d'ignorance qualifié de fin³ concernant leurs ressources internes. En revanche, les objectifs (qualifiés d'ambitions par Dworkin) et leurs préférences leur ont été révélées. En somme, une partie des cartes concernant les objectifs et préférences a été distribuée entre les joueurs et un talon concernant les ressources internes reste encore à répartir.

Les ressources internes sont constituées de handicaps et de talents productifs. Selon nous, une attention toute particulière doit être apportée au problème posé par les différences de talent, car dans une économie de production contemporaine, ce sont ces talents innés ou acquis au sein de la famille qui constituent le ressort essentiel des inégalités de revenu primaire. Il me semble que les

² Dworkin, 1981b p.317.

³ Par opposition au voile d'ignorance épais, lorsqu'un individu ne connaît pas ses préférences, chez Rawls ou Harsanyi (1953).

handicaps psycho-moteurs⁴, ne posent pas un problème de même nature, ne serait-ce que parce qu'ils affectent une faible fraction de la population⁵. Une généreuse politique à l'égard de cette population ne réduit au plus le revenu moyen des autres que de 1% à 2%. On peut faire l'économie d'un débat concernant la compensation des handicaps, dans la mesure où les répercussions pour les non-handicapés est à peine sensible. Si deux politiques laissent pratiquement indifférents, alors choisissons celle qui établit la plus grande égalité.

La question des différentiels de talent ne peut être évacuée de cette façon, puisque personne n'y échappe, par définition. Dworkin introduit une distinction entre les talents et les handicaps, vis-à-vis du voile d'ignorance. La distribution des handicaps est supposée connue, mais chaque personne ignore s'il sera handicapé ou non dans la vie réelle. Dworkin suppose, en revanche, que chaque individu connaît son talent productif sous le voile d'ignorance, en raison du lien particulier qu'entendraient ambition et talent. Les ambitions ne peuvent être formées sans la connaissance du talent selon notre auteur. Il est vrai que vouloir devenir footballeur professionnel sans connaître son habileté à dribler peut paraître incongru mais le malheureux unijambiste ne risque pas non plus, avec un minimum de rationalité, de développer une préférence marquée pour le ski. La différence nous semble donc assez spécieuse mais, quoi qu'il en soit, notre objet étant dans cette phase de l'exposé de coller le plus possible à la vision de Dworkin, nous nous en tenons à cette distinction.

Le voile d'ignorance concernant les talents porte uniquement sur leur valeur marchande. Le revenu associé à chaque talent est affecté d'un aléa ce qui implique qu'à chaque talent est associé une distribution de probabilité de revenu. Les revenus sont donc contingents à la réalisation d'événements et un marché de biens contingents peut s'organiser. A l'équilibre, une promesse de transférer de l'argent d'un agent i à un agent j dans un certain état du monde est contrebalancée par la promesse réciproque de transférer de l'argent de j à i dans un autre état du monde, dans un rapport d'échange qui a été débattu par les deux agents concernés et agréé par les non-participants à l'échange. Cette myriade d'échanges bilatéraux suppose d'ouvrir un nombre considérable de marchés (2^n dans le cas de n individus soumis à un risque binaire). Sous une hypothèse sur laquelle nous allons revenir, l'équilibre général ainsi obtenu peut se dénouer par des contrats d'assurance. Seules n transactions, une transaction entre chaque individu et une compagnie d'assurance, permettent de reproduire l'équilibre du marché complet de biens contingents⁶.

Un soupçon de formalisation se révèle ici utile. Soit θ le talent de l'individu supposé connu et distribué suivant une distribution de probabilité dont la fonction de répartition est donnée par $H(\cdot)$. Soit ω un état du monde connu de tous sous le voile d'ignorance et distribué suivant une fonction de répartition $F(\cdot)$. Soit la variable aléatoire $x(\omega, \theta)$ qui donne le revenu⁷ de l'individu

⁴ La littérature philosophique présente souvent une vision très extensive de la notion de handicap. Le fait de ne pas être très sensible à telle ou telle musique peut, sans doute, être qualifié de handicap au sens large. Le fait qu'il ne soit pas considéré ou discuté par la politique sociale provient d'une part de problèmes évidents d'observabilité et d'autre part de la difficulté récurrente à résoudre déjà le problème posé par la pauvreté, même pour des sociétés très développées techniquement.

⁵ 720 000 personnes sont allocataires de l'AAH en France en juillet 2004 (Source CNAF).

⁶ Voir, par exemple, Henriot-Rochet, 1991.

⁷ Nous supposons pour simplifier x réel et x inversible. Nous n'avons pas réellement besoin de cette hypothèse, puisque l'opération mathématique consiste à définir une probabilité image. La plus grande généralité du raisonnement nécessiterait cependant d'alourdir quelque peu les notations.

doté du talent θ si l'état de la nature ω se réalise. Soit $G(x/\theta)$ la fonction de répartition de cette variable aléatoire à θ donné. $G(x/\theta)$ est liée à F par la relation suivante

$$G(x/\theta) = F(x^{-1}(x/\theta)). \quad (1)$$

Dworkin formule deux hypothèses, qui en réalité n'en font qu'une, pour donner davantage de crédibilité au fait que les agents sont placés sur un pied d'égalité sous un voile d'ignorance. Premièrement, leurs ressources initiales sont nulles. Ainsi, les primes d'assurance sont uniquement payées sur les ressources contingentes⁸. Bien évidemment, cette hypothèse ne suffit pas à garantir que les différents individus sont placés sur un pied d'égalité, en ce qui concerne leur richesse moyenne. Si un individu disposait d'un talent qui lui permettait d'être en moyenne deux fois plus riche qu'un autre⁹, il pourrait s'assurer deux fois plus. Il est donc nécessaire de supposer satisfaite l'hypothèse suivante.

Hypothèse 1 : L'espérance de x sous $G(x/\theta)$ est indépendante de θ .

Dworkin n'y va pas par quatre chemins pour garantir cette hypothèse. Il suppose en effet que la fonction de répartition $G(x/\theta)$ est indépendante de θ . *“The individual supposes, in fact, that he has the same chance as anyone else of occupying any particular level of income in the economy, though he takes the number projected for that level into account”*¹⁰. Les individus, quel que soit leur talent, font face à la même distribution de revenu. C'est à notre sens une hypothèse trop forte, de supposer que tous les moments des distributions conditionnelles sont identiques, même si elle peut être inspirée par un souci d'impartialité. Cette hypothèse implique en particulier que les degrés de risque auxquels sont exposés les agents sont identiques quel que soit leur talent.

L'hypothèse 1 pourrait laisser suggérer que le mécanisme ainsi conçu n'est en réalité que l'adaptation aux biens contingents de l'équilibre concurrentiel à revenus égaux, que Dworkin sollicite d'ailleurs également, lorsque qu'il cherche à établir l'égalité des ressources étendues pour des individus parfaitement identiques quant à leur ressources internes. Cette première impression est erronée, car l'égalité des espérances de revenu primaire (ou l'égalité des distributions de revenus primaires) ne garantit pas l'égalité des budgets qui dépend des prix d'équilibre des biens contingents. Ceux-ci dépendent de leur rareté relative. Une unité de revenu disponible contingent à un certain état est d'autant plus chère que le montant du revenu national dans cet état est faible, c.a.d., que la société est pauvre. L'individu qui dispose d'un revenu primaire élevé dans ce type d'état pourra le monnayer chèrement contre nombre d'unités de revenu disponible dans les autres états où la richesse collective est élevée. En somme, un individu sera d'autant plus riche à l'équilibre général que son revenu primaire est corrélé négativement à la richesse agrégée. Par conséquent, l'hypothèse 1 ne garantit pas, loin de là, l'égalité des budgets à l'équilibre, une situation de non-envie et par là-même s'éloigne du mécanisme concurrentiel à revenus égaux¹¹.

⁸ « *Premiums will be paid from future earnings* ». Dworkin, ibid, p. 317.

⁹ Cette différence d'espérance de revenu est formellement identique à une différence de revenu initial.

¹⁰ Ibid, p.317.

¹¹ La difficulté pour restaurer une situation de non-envie tient dans la distribution préalable de ressources initiales par état. Si dans une économie d'échange toute simple, on procède à une distribution initiale de biens et non pas d'unités de compte, on se trouve en présence du même type de difficulté.

A ce stade, la description du marché de biens contingents, est suffisamment précise pour rendre compte de la critique majeure apportée au mécanisme d'assurance avancée par Roemer (1985) et Fleurbaey (2002). Dworkin a voulu dans son premier essai tordre le cou à l'idée d'égaliser les bien-être. Le mécanisme d'assurance originel réintroduit d'une manière implicite la solution utilitariste. L'argument, particulièrement limpide chez Fleurbaey, réadapte le théorème de l'observateur impartial d'Harsanyi (1953). Nous lui empruntons l'argumentation en l'appliquant au marché d'assurance des conséquences monétaires des talents.

Supposons que les individus (la population est normalisée à 1) se comportent sous le voile d'ignorance en cherchant à maximiser leur espérance d'utilité. Soit U_θ la fonction d'utilité de Von-Neuman Morgenstern (de Bernoulli) pour les agents de type θ . Le talent θ est une cause des préférences selon l'expression de Broome (1993). L'argument de cette fonction est le niveau de revenu disponible¹² y qui diffère du revenu primaire x par le montant net des échanges, ou par l'indemnité nette de prime. L'espérance mathématique pour l'individu de type θ s'écrit donc

$$\int U_\theta(y(\omega, \theta)) dF(\omega). \quad (2)$$

En vertu du premier théorème de l'économie du bien-être, le marché walrasien de biens contingents réalise une allocation Pareto-optimale *ex ante*, c.a.d., avant la réalisation de l'état du monde. En conséquence, une condition nécessaire¹³ pour qu'un vecteur de revenus disponibles y soit un optimum de Pareto est qu'il existe des poids non-négatifs λ_θ tels, que la somme pondérée des espérances d'utilité admette y comme point critique (maximum, minimum ou point selle) dans le domaine des possibles. En somme, il s'agit de trouver un point critique pour la partie de gauche de l'équation

$$\int_\theta \lambda_\theta \int_\omega U_\theta(y(\omega, \theta)) dF(\omega) dH(\theta) = \int_\omega \int_\theta \lambda_\theta U_\theta(y(\omega, \theta)) dH(\theta) dF(\omega) \quad (3)$$

qui est aussi égale à l'expression de droite en inversant l'ordre des deux intégrales par le théorème de Fubini. Dans cette dernière expression, on somme d'abord sur les individus pour un état du monde donné avant de sommer sur les états. La redistribution de la richesse se fait état par état, car aucun échange de richesse agrégée n'est possible entre deux états du monde. Les contraintes à satisfaire sont donc

$$\int_\theta y(\omega, \theta) dH(\theta) = \int_\theta x(\omega, \theta) dH(\theta) \quad (4)$$

pour tout état du monde.

Par conséquent, dans le cas où l'optimum de Pareto, $y^*(\omega, \theta)$, maximise ou minimise localement la forme linéaire (3) sous les contraintes (4), l'optimisation se fait état par état¹⁴. Comme (3) est

¹²Nous supposons que l'offre de travail est inélastique et que les individus travaillent à temps plein. Ce sont deux hypothèses simplificatrices.

¹³ Voir Panzar et Willig (1976). Si nous faisons à cet endroit l'hypothèse d'aversion au risque, nous pourrions affirmer que l'ensemble des possibilités d'utilité est un ensemble convexe, et que l'ensemble des optima de Pareto est obtenu par la maximisation d'une somme pondérée des utilités individuelles avec des poids positifs ou nuls.

¹⁴Dans le cas où l'optimum de Pareto est un point selle, l'optimisation état par état ne conduit pas forcément à la solution.

une forme linéaire positive, y^* maximise (minimise localement) le membre droit de (3) si et seulement il maximise (minimise localement) pour chaque état, le bien-être social utilitariste avec des poids λ_θ indépendants de l'état, soit

$$\int_{\theta} \lambda_{\theta} U_{\theta}(y(\omega, \theta)) dH(\theta) \quad (5)$$

sous la contrainte (4).

La solution utilitariste chassée par Dworkin par la grande porte dans son premier essai revient par la fenêtre dans son deuxième sous une forme pondérée. On objectera que les poids dépendent de l'optimum de Pareto sélectionné. C'est parfaitement exact, mais le mécanisme concurrentiel avec les dotations initiales constituées des revenus primaires ne sélectionne qu'un optimum de Pareto. Les poids sont une émanation directe du mécanisme concurrentiel et reflètent les différences de dotations initiales.

Tous les problèmes liés à la solution utilitariste simple, ou généralisée comme ici, resurgissent alors lorsqu'on cherche des conclusions quelque peu égalitaristes. L'utilitarisme opère des transferts entre les individus sans inscrire sa démarche dans une perspective égalitariste. Cela peut mener par chance à l'égalité comme dans le raisonnement à taille de gâteau égal chez Edgeworth ou bien au contraire introduire des transferts dans un sens qui augmentent les inégalités comme dans le paradoxe du handicapé, lorsqu'on suppose que son utilité marginale est inférieure à celle de l'individu normal pour tout niveau de revenu ou à l'esclavage des talentueux dans une économie de production. Il est donc patent que tous les exemples qui ont servi pour montrer à quel point l'utilitarisme ne conduit pas à une solution juste peuvent être resservis à l'encontre du mécanisme d'assurance de Dworkin.

L'écriture (5) admet d'ailleurs une autre interprétation assez éclairante, si on normalise les poids de telle façon que

$$\int_{\theta} \lambda_{\theta} dH(\theta) = 1. \quad (6)$$

Supposons qu'un observateur ait $\lambda_{\theta} dH(\theta)$ chances de devenir un individu de type θ sous un voile d'ignorance plus épais que celui considéré jusqu'ici. Cet observateur reçoit alors son revenu $y(\omega, \theta)$ et son utilité de Bernoulli $U_{\theta}(\cdot)$. (5) se lit alors comme une espérance d'utilité dépendant de l'état θ . Cette lecture nous ramène à une expression proche de celle préconisée par Harsanyi (1953) dans l'évaluation de loteries où un observateur se donne des chances de s'identifier aux différentes personnes d'une société. Chez Harsanyi, l'observateur est qualifié d'impartial dans la mesure où les poids λ_{θ} sont tous égaux. Ici s'arrête l'analogie, car ses poids n'ont aucune raison d'être égaux ici. La théorie du bien-être¹⁵ nous enseigne que ses poids sont égaux aux inverses de l'espérance d'utilité marginale du revenu (de la monnaie) évaluée au budget d'équilibre. Si on définit par $p(\omega)$ le prix contingent d'équilibre d'une unité de revenu dans l'état ω , l'individu, à l'équilibre walrasien des marchés contingents, maximise l'espérance d'utilité (2) sous la contrainte de budget

¹⁵ Voir par exemple, Mas-Collel et alii (1995), théorème 16F.1 (p.566).

$$\int p(\omega)(y(\omega, \theta) - x(\omega, \theta))dF(\omega) = 0. \quad (7)$$

Soit λ_θ le multiplicateur de Lagrange associé à cette contrainte que l'on sait mesurer de combien augmenterait la fonction objectif, ici l'espérance d'utilité, si l'individu devenait plus riche d'une unité. Le fait que¹⁶

$$\lambda_\theta = \frac{1}{\chi_\theta} \quad (8)$$

indique bien qu'il y a peu de chances de voir se réaliser l'égalité des poids comme chez Harsanyi. Nous avons déjà souligné que les revenus à l'équilibre concurrentiel n'ont aucune chance d'être égaux. De plus, les utilités marginales ne sont pas posées identiques.

En complément de cette analyse, il faut se demander toutefois si l'hypothèse 1, qui n'a jouée aucun rôle dans l'analyse jusqu'ici, n'implique pas des restrictions intéressantes sur la structure des poids λ_θ qui interviennent dans la fonctionnelle utilitariste. Il n'est possible de répondre positivement à cette question que dans la mesure où l'on pose une hypothèse supplémentaire par rapport au raisonnement de Dworkin. Celui-ci ne s'est pas posé la question de savoir si la richesse agrégée était indépendante ou non de l'état du monde. Or la réponse à cette question est de nature à modifier d'une manière considérable la réponse à la question posée. Acceptons d'abord de faire cette hypothèse.

Hypothèse (auxiliaire) 2. La richesse agrégée est indépendante de l'état du monde¹⁷.

En d'autres termes, les risques auxquels font face les agents sont des risques dits individuels (cf. Malinvaud (1972),(1973)). Deux types de risques rentrent en fait sous cette dénomination. Soit chaque risque porté par un ω ne concerne qu'un tout petit groupe d'individus à la fois et, en supposant une grande population, l'impact de ce risque sur la richesse agrégée est négligeable. Soit toute la population supporte ce risque, mais avec la loi des grands nombres, une proportion constante est touchée et la richesse collective n'en n'est pas affectée. Cette hypothèse est cohérente avec le schéma imaginé par Dworkin, et elle permet d'identifier le marché de biens contingents à un marché d'assurance. Formellement, cette hypothèse se traduit donc par

$$z(\omega) = \int_{\theta} x(\omega, \theta)dH(\theta) = K \text{ pour tout } \omega. \quad (9)$$

La réunion des deux hypothèses 1 et 2 permet d'exhiber une particularité remarquable du mécanisme d'assurance de Dworkin.

¹⁶ On peut lire (8) comme le fait que le produit des deux coefficients soit égal à 1. A l'optimum, le bénéfice social (en terme de bien-être) d'augmenter le revenu d'un individu à la marge, qui est donné par le produit de deux utilités marginales, l'une sociale et l'autre individuelle, est le même pour tous les individus.

¹⁷ Cette hypothèse est indépendante de l'hypothèse 1. Le fait pour une matrice d'avoir l'égalité de la somme de chaque ligne n'a jamais imposé l'égalité de la somme de chaque colonne.

Résultat 1 : Si les deux hypothèses 1 et 2 sont satisfaites et si aucun agent n'a le goût du risque, le mécanisme d'assurance fondamentale aboutit à l'égalité parfaite dans chaque état du monde, quel que soit le degré d'aversion au risque des agents.

La preuve de ce résultat repose sur le principe de mutualité, dont la première démonstration remonte à Borch (1962).

Principe de Mutualité¹⁸. Supposons que tous les individus aient de l'aversion stricte au risque. Dans une allocation des risques Pareto-efficace et donc à un équilibre concurrentiel du marché des biens contingents, la consommation d'un agent ne dépend de l'état du monde qu'au travers de la richesse agrégée dans cet état.

Ce principe énonce que tous les risques individuels doivent être mis en commun et le groupe doit s'entendre sur une règle pour porter le risque agrégé. Formellement, $y(\omega, \theta)$ s'écrit maintenant $y(z, \theta)$. L'allocation finale en revenu dans un état du monde donné est indépendante de la richesse initiale de chaque individu dans cet état du monde.

L'application du principe de mutualité implique, conjointement avec l'hypothèse 2, qu'un agent consomme la même quantité dans tous les états du monde. Mais comme tous les agents ont la même richesse moyenne, cela impose que dans chaque état du monde, les individus reçoivent la même part.

Ce premier résultat, bien que dans une certaine mesure assez trivial, étonnerait sans doute Dworkin¹⁹, qui n'y fait aucunement allusion dans son essai. Il est d'ailleurs douteux qu'il souscrive à un tel égalitarisme radical que recommande l'application au monde réel du marché de l'assurance dans le cas d'absence de risque agrégé. Toutefois, il faut tempérer cette remarque par le fait que notre comparaison de départ n'a porté que sur des revenus primaires obtenus sous l'hypothèse que chaque individu consacre au travail tout le temps et l'énergie disponible. Nous envisageons maintenant les conséquences de retenir l'hypothèse alternative.

Pas de garantie de revenu minimum

Envisageons maintenant le cas où les risques ne se compensent pas en moyenne. Un risque social – ou risque non diversifiable - existe parce que la taille de la population est trop petite pour que la loi des grands nombres puisse s'appliquer ou plus sûrement en raison de la corrélation des risques.

Hypothèse (auxiliaire) 3. La richesse agrégée dépend de l'état du monde.

IL faut déterminer à quelle allocation des revenus disponibles conduit un partage efficace de ce risque agrégé entre les différents individus. La théorie économique a obtenu un résultat éclairant quant à la façon dont le revenu disponible d'un individu doit dépendre du risque agrégé.

¹⁸ Gollier 2001, p.309.

¹⁹ Voir le commentaire de Dworkin dans *Sovereign Virtue* Chapter 6.

Partage efficace du risque agrégé²⁰ Dans une allocation Pareto-efficace du risque agrégé, la sensibilité de la consommation de chaque agent à une variation de richesse agrégée est égale au rapport de la tolérance absolue au risque de l'individu à la moyenne de la tolérance absolue au risque de la population.

Si la richesse agrégée est incertaine, les agents qui éprouvent le moins d'aversion au risque doivent supporter une plus grande part du risque. Si aucun agent n'est neutre au risque, tout le monde doit supporter une part du risque : la consommation de chaque agent évolue qualitativement comme la richesse agrégée. Cette évolution sera d'autant plus lissée qu'il a une aversion au risque élevée par rapport à l'ensemble de la population.

Formellement, la tolérance absolue au risque n'est autre que l'inverse de l'indice absolu d'aversion au risque c.a.d.,

$$T(y(z, \theta)) = - \frac{U'(y(z, \theta), \theta)}{U''(y(z, \theta), \theta)}$$

et le partage efficace du risque agrégé impose que

$$\frac{\partial y}{\partial z}(z, \theta) = \frac{T(y(z, \theta))}{\int_{\theta} T(y(z, \theta)) dH(\theta)}. \quad (9)$$

Il est nécessaire de souligner que le marché de biens contingents ne peut plus être décrit seulement comme le fonctionnement d'un marché d'assurances. Le risque macroéconomique ne peut pas être assuré et donc des compagnies d'assurance ne peuvent subsister en promettant de couvrir tout ou partie de ce type de risque. En ce sens, le concept de marchés contingents est plus large que celui de marchés d'assurance et si Dworkin était au courant de la distinction, ce qui est loin d'être avéré, cela plaide pour considérer que ce deuxième cas de figure s'écarte de son registre de pensée.

A titre d'illustration, le cas où l'un des agents est neutre au risque est instructif. Par définition, sa tolérance au risque est infinie, et par là-même la tolérance moyenne de la population. En utilisant (9) on en déduit que la richesse finale est constante pour tous les individus ($y(z, \theta) = c(\theta)$) sauf pour l'individu neutre au risque dont la richesse est affine avec une pente de 1 ($y(\omega, \theta) = c(\theta) + z$). En somme, tous les individus autres que l'individu neutre au risque sont assurés complètement, par – justement - ce dernier individu. Celui-ci a un profil de consommation très heurté ce qui peut l'amener à renoncer à toute richesse dans un état du monde où la richesse agrégée est faible. Un exemple chiffré permettra de saisir le genre de situation auquel peut mener l'échange des biens contingents dans ce contexte. Soit deux individus, l'un averse au risque et l'autre neutre, trois états de la nature équiprobables et une distribution primaire par état et par agent décrite dans le tableau ci-dessous.

Etat de la nature	A	B	C	Richesse totale
-------------------	---	---	---	-----------------

²⁰ Gollier *ibid*, p. 313, proposition 80.

Averse au risque	3	2	1	6
Neutre au risque	1	4	1	6
Richesse totale	4	6	2	12

Tableau 1 : Distribution des richesses initiales selon les différents états du monde

On peut vérifier que l'hypothèse 1 est avérée, à savoir que les deux agents sont bien également dotés, en moyenne. A quels échanges de biens contingents vont-ils procéder ? Les redistributions optimales²¹ sont celles qui épuisent les possibilités d'échange mutuellement profitables aux deux partenaires. Le rapport d'échange de richesse entre deux états du monde, qui s'applique à l'individu neutre au risque, est de 1 pour 1, quel que soit l'état de la nature et quelle que soit la quantité échangée²². En conséquence, si un échange survient, il se réalise forcément sur cette base. On en déduit que l'espérance mathématique de richesse finale des deux individus est identique à l'espérance mathématique de richesse initiale. Donc la somme des lignes et des colonnes du tableau 2 qui détermine la distribution de revenus résultant d'un partage efficace des risques doit être identique à celle du tableau 1.

Le seul échange mutuellement profitable consiste dans la cession d'une unité de richesse de la part de l'individu neutre au risque dans l'état du monde le plus défavorable (C) en contrepartie d'une unité de richesse dans l'état A. Ainsi l'individu averse au risque est complètement assuré, cependant que l'individu neutre au risque accepte de se dépouiller de tous ces biens dans l'état du monde le plus défavorable.

Etat de la nature	A	B	C	Richesse totale
Averse au risque	2	2	2	6
Neutre au risque	2	4	0	6
Richesse totale	4	6	2	12

Tableau 2 : Distribution des richesses selon les différents états du monde après partage optimal du risque

Le résultat ne choquerait pas Dworkin s'il l'on en croit cette citation. *“Some people enjoy, while others hate risks ; but this particular difference in personality is comprehended in a more general differences between the kinds of lives that different people wish to lead. The life chosen by someone who gambles contains, as an element, the factor of risk; someone who chooses not to gamble has decided that he prefers a safer life. We have already decided that people should pay the price of the life they have decided to lead”²³.*

Il n'en reste pas moins que l'exemple illustre que le mécanisme d'assurance peut engendrer du point de vue de l'inégalité des distributions finales complètement opposées. La plus grande inégalité possible dans l'état C, un individu dispose de toute la richesse, tandis que l'autre ne possède rien, une situation de parfaite égalité dans l'état A, et une situation d'inégalité modérée dans l'état 2. Il est clair, au vu de cet exemple, que le mécanisme d'échange de biens contingents

²¹ au sens de Pareto.

²² Comme son utilité est linéaire, son utilité marginale est constante et indépendante de sa richesse.

²³ Dworkin 1981b, p.294.

sous le voile d'ignorance ne mène à aucune prescription claire en matière de redistribution. Le résultat est complètement indéterminé.

On peut reprocher à l'exemple précédent d'être obtenu dans un cas limite, celui de la neutralité au risque. Restreignons-nous maintenant au domaine des fonctions d'utilité strictement concaves. Tous les individus participant à l'échange de biens contingents originels éprouvent donc de l'aversion stricte au risque. On en déduit que la demande en chaque bien contingent, pour tout prix strictement positif de ce bien, est elle-même strictement positive. Comme l'existence de prix d'équilibre général strictement positifs est elle-même garantie par l'hypothèse d'aversion au risque, il en résulte qu'à l'équilibre général, tous les participants perçoivent un revenu disponible strictement positif en chaque état du monde. Dans chaque état, un plus petit revenu est constaté. C'est en quelque sorte le plus petit revenu contingent à un état du monde. En effectuant la comparaison de ceux-ci sur tous les états du monde, on obtient le plus petit revenu généré par l'échange de biens contingents pour une certaine configuration des préférences et une certaine distribution du revenu primaire à travers les différents états du monde. En vertu du raisonnement mené plus haut, nous savons qu'il est toujours positif.

Nous voudrions maintenant savoir si le mécanisme d'assurance permet de défendre l'institution d'un revenu minimum. Puisque, selon Dworkin, les institutions dans le monde réel ont pour tâche de reproduire les constantes auxquelles parviennent les systèmes d'assurance sous voile d'ignorance, il faut se demander si le revenu minimum est bien l'une de ces constantes indépendantes des contingences que sont les préférences et la distribution des revenus primaires. Nous nous demandons donc s'il existe une valeur positive, telle que le plus petit revenu engendré par le mécanisme d'assurance, tel que défini au paragraphe ci-dessus, dépasse cette valeur, quelle que soit la distribution de l'aversion au risque et des revenus primaires. Il semble clair d'après le raisonnement élaboré plus haut que le plus petit revenu engendré par le mécanisme d'assurance peut être aussi petit que l'on veut, en faisant tendre l'aversion au risque des agents vers 0. En d'autres termes, la borne inférieure du plus petit revenu sur le domaine des préférences exprimant une aversion stricte au risque n'est autre que 0. Le revenu du plus pauvre peut être aussi petit que l'on veut. Nous énonçons donc

Résultat 2 Supposons que les hypothèses 1 et 3 soient satisfaites. Sur le domaine des préférences traduisant de l'aversion stricte au risque, la borne minimale du plus petit revenu engendré par le mécanisme d'assurance est 0.

Nous en déduisons donc que dans un monde où il existe du risque agrégé, le mécanisme d'assurance à la Dworkin est totalement insensible à la pauvreté et il ne recommande pas l'institution d'un revenu minimum. Pour éviter cette pénible constatation pour les tenants de l'égalité, il est nécessaire de borner inférieurement l'aversion au risque des agents, mais dans la rhétorique « dworkinienne²⁴ », une telle limitation perd tout sens, puisque les agents sont responsables de leurs préférences. La cohérence d'ensemble du raisonnement et son universalisme en serait affecté d'une façon décisive.

²⁴ Voir cependant la réponse de Dworkin dans *Ethics* où il évoque les préférences d'un agent représentatif.

Conclusion

Le mécanisme d'assurance sous voile d'ignorance imaginé par Dworkin est sans doute aussi intrigant pour les économistes que pour les philosophes. Pour les premiers, il semble étonnant qu'un mécanisme aussi sophistiqué que l'échange de biens contingents sur des marchés walrasiens fasse irruption dans le champ philosophique. Les résultats auxquels il conduit peuvent paraître mystérieux aux seconds, car la compréhension du mécanisme suppose quand même déjà un minimum de maîtrise des concepts d'équilibre général, qui est l'un des concepts les plus aboutis de la théorie économique.

Dworkin soutient que les institutions redistributives devraient se fixer pour but de reproduire les résultats auxquels conduit le mécanisme d'assurance. Il a été montré que, selon que l'on exclut ou non la présence d'un risque agrégé, la réponse à la question posée est diamétralement opposée. Dans le cas d'une réponse positive, la seule distribution engendrée par le mécanisme d'assurance est l'égalité intégrale des revenus tandis que la plus grande pauvreté est acceptée, dans le cas contraire. Dans le premier cas, la solution est complètement indépendante des préférences, dans la seconde, elle en dépend un peu trop. Un égalitarisme radical d'un côté, un laisser-faire en matière de pauvreté de l'autre, la théorie de Dworkin souffre d'un problème de spécification comme guide de la politique économique.

La tentative de fonder des politiques égalitaristes sur des principes plus fondamentaux comme l'impartialité offerte par la position originelle ou le voile d'ignorance rencontre des difficultés conceptuelles importantes²⁵. Pour trouver des points d'appui et une inspiration, les politiques sociales doivent sans doute se tourner vers des justifications plus directes comme celles proposées par Fleurbaey (2002) ou Moreno-Ternero et Roemer (2004).

Références

- Borch K., Equilibrium in a reinsurance market, *Econometrica*, 30, 1962, 424-444.
- Broome J., A cause of preferences is not an object of preferences, *Social Choice and Welfare* 7, 1993, 1-18.
- Cohen G.A, Incentives, Inequality, and Community, dans F.Lucash, ed., *Justice and Inequality Here and Now*. Ithaca: Cornell University Press 1992.
- Dworkin R., What is equality ? Part 1: Equality of Welfare, *Philosophy and Public Affairs* ,10, 1981, pp 185-246.
- Dworkin R., What is equality ? Part 2: Equality of Resources, *Philosophy and Public Affairs* ,10, 1981, pp 283-345.
- Dworkin R., *Sovereign Virtue: The Theory and Practice of Equality*, Cambridge, Mass : Harvard University Press, 2000.
- Dworkin R., *Sovereign Virtue Revisited*, *Ethics*, 113, 2002, 106-XXX.
- Eeckhoudt L. et Gollier C., *Les Risques Financiers*, Paris, Edisciences, 1992.
- Fleurbaey M., *Théories Economiques de la Justice*, Paris, Economica, 1996.

²⁵ Cf. les critiques de Roemer (2001), (2002) sur la démarche de Rawls ou d'Harsanyi, celle de Mongin (2001) sur l'ambition d'Harsanyi de fonder des poids identiques pour la solution utilitariste sur la notion d'observateur impartial et celle de Trannoy (2002) sur la position de Rawls quant à l'acceptation d'un revenu minimum

- Fleurbaey M, Equality of Resources Revisited, *Ethics*,113, 2002,82-105.
- Friedman M., *Capitalism and Freedom*, Chicago, The University of Chicago Press, 1962.
- Harsanyi J.C., Cardinal Utility in Welfare Economics and in the Theory of Risk-Taking” *Journal of Political Economy*, 61,1953, 434-435.
- Henriet D. et J.C. Rochet., *Microéconomie de l'Assurance*, Economica 1991.
- Gollier C., *The Economics of Risk and Time*, MIT Press, 2001.
- Kolm S., *Modern Theories of Justice*, Cambridge, MIT Press,1996.
- Malinvaud E., The allocation of individual risks in large markets, *Journal of Economic Theory*, 5, 1972, 312-328.
- Malinvaud E., Markets for an Exchange Economy with Individual Risks, *Econometrica*, 41,1973,393-410.
- Mas-Collel A., M. Whinston et J. Green, *Microeconomic Theory*, Oxford University Press, 1995.
- Mirrlees J., Notes on Welfare Economics, Information and Uncertainty, dans M.S. Balch, D. Mc Fadden, S.Y Wu eds. *Essays on Economic Behaviour under Uncertainty*, 1974, Amsterdam, North-Holland.
- Mongin P, “The impartial Observer of Social Ethics” *Economics and Philosophy*, 2001, 17, 147-179.
- Moreno-Ternero J. et J. Roemer, Impartiality, Solidarity and Priority in the Theory of Justice, 2004, Cowles Foundation Discussion Paper n° 1477.
- Nozick R., *Anarchy State and Utopia*, New York, Basic Book,1974.
- Panzar R., et R. Willig, “Vindication of a Common Mistake in Welfare Economics”, *Journal of Political Economy*, 84,1976, 1361-1363.
- Rawls J., *Théorie de la Justice*, traduit de l'anglais par Catherine Audard, Paris, Seuil, 1987.
- Rawls J., Social Unity and Primary Goods, dans A.Sen et B Williams (eds) *Utilitarianism and Beyond*, Cambridge : Cambridge University Press, 1982, pp 159-186.
- Rawls J., The priority of Right and Ideas of the good, *Philosophy and Public Affairs*, 17, 1988, pp251-276.
- Roemer J., Equality of Talent, *Economics and Philosophy*,1,1985, 151-181.
- Roemer J., *Theories of Distributive Justice*, Cambridge Mass, Harvard University Press, 1996.
- Roemer J., Three egalitarian views and American Law, *Law and Philosophy*, 20, 2001, 433-460.
- Roemer J., Egalitarianism against the veil of ignorance, *Journal of Philosophy*, 99, 2002 167-184.
- Trannoy A., L'impôt négatif et les théories de la justice, *Archives de Philosophie du Droit*, 46, 2002, 311-328.
- Van Parijs P., *Real Freedom for All*, Oxford, Clarendon Press, 1995
- Williams A., Dworkin on Capability, *Ethics*,113, 2002, 23-40.