

# "Edgeworth, l'Utilitarisme et l'Égalité "

## *Edgeworth, Utilitarianism & Equality*

Alain\* et Christiane\*\* Alcouffe

\* Université des Sciences Sociales de Toulouse

\*\*Université Paul Sabatier de Toulouse

**L'article est une version révisée de la communication présentée au Colloque "L'utilitarisme: analyse et histoire" les 25-26 Janvier 1996**

**Centre des archives du monde du travail / Roubaix** Les auteurs remercient Eithne O'Neill pour son aide dans l'identification de références d'Edgeworth et C. Képhaliacos pour d'utiles discussions sur la littérature grecque, la théorie des jeux et l'utilité cardinale . Ils sont seuls responsables des opinions exprimées et des erreurs qui peuvent subsister.

Publié dans :

*Mélanges en l'honneur du professeur Jean Vincens*. 1998. Toulouse: Université des sciences sociales de Toulouse

### Résumé

*L'article étudie la place de l'égalité dans l'approche utilitariste d'Edgeworth. La section I montre comment est déterminé le point utilitariste en restituant à Edgeworth le critère d'optimisation attribué à tort à Pareto. La section II oppose le principe d'égalité avec le principe utilitariste. La section III s'intéresse à la rémunération du travail féminin et s'interroge sur l'antiféminisme d'Edgeworth. La conclusion repose la question de la répartition adéquate des bénéfices et des charges de la coopération sociale après Edgeworth.*

### Abstract

*The article examines the place of equality in the utilitarian approach of Edgeworth. Section I describes the determination of the utilitarian point. It restitutes to Edgeworth the criteria of optimization wrongly called after Pareto. Section II compares the principle of equality with the utilitarian principle. Section III scrutinizes the compensation of women labor and questions the anti-feminism of Edgeworth. The conclusion readdresses the question of the appropriate distribution of the benefits and the costs of the social cooperation after Edgeworth.*

Key words: Utilitarianism, Edgeworth, equality, anti-feminism, optimality, equality.

JEL Codes: B13, B4, D61.

La trace d'Edgeworth dans l'histoire de la pensée économique est si déformée qu'il n'est pas inutile d'évoquer sa personnalité et ses contributions à la théorie économique, en effet, comme W. Hildenbrand (1993 et 1994) l'a formulé de façon lapidaire <sup>1</sup> :

"It is by now generally recognised that the "Edgeworth Box", as understood today, was first drawn by Pareto in *Manuel d'Economie Politique*, Paris, 1909 and the concept of a Pareto optimal allocation in an exchange economy was first defined by Edgeworth". p.479

Ce quiproquo conduit naturellement à s'interroger sur la réception d'un auteur dont les apports essentiels, tels que la théorie économique moderne les définit, n'ont été reconnus que 78 ans après leur première publication<sup>2</sup>. Pourtant si Edgeworth était sans doute un personnage atypique, il n'était pas non plus un auteur maudit ou méconnu.

### **Aperçu biographique<sup>3</sup>**

Francis Ysidro Edgeworth (1845-1926) est né à Edgeworthstown, County Longford, Irlande, sur des terres où sa famille paternelle, anglaise, s'était installée au XVI<sup>e</sup> siècle. La famille de sa mère était d'origine espagnole ou plus précisément catalane et elle avait émigré en Angleterre durant les guerres carlistes. Elle ne semble pas avoir eu de fortune considérable. La famille de son père est plus connue et nombre de ses ascendants se sont rendus célèbres, notamment son grand-père, Richard Lovell Edgeworth, par ses inventions et ses écrits sur l'éducation (il éleva son fils aîné selon les principes de l'Emile et le fit présenter à J-J Rousseau), et sa tante, la romancière et poétesse Maria Edgeworth. Parmi les familiers et amis qui fréquentèrent Edgeworthstown figurent David Ricardo et Jeremy Bentham.

F.Y. Edgeworth, lui-même le cinquième fils d'un sixième fils (son grand-père en eut dix-neuf ou vingt-deux selon les biographes, de quatre mariages), ne bénéficia jusqu'à l'âge mûr que de revenus relativement modestes, en dehors de ses rémunérations. Les hasards des décès et de l'émigration firent que ce fut cependant à lui que les terres irlandaises revinrent en 1911.

Orphelin de père dès son plus jeune âge, il fut éduqué par des précepteurs jusqu'à dix-sept ans, recevant une formation essentiellement classique (il lisait

---

<sup>1</sup>Après les théoriciens de l'équilibre général (Debreu, Scarf, Hildenbrand) ceux de l'économie industrielle (Shubik, Vives) et de l'économie du bien-être ou des théories de la justice (Rawls, Yaari) s'intéressent de plus en plus à Edgeworth dont de multiples travaux (sur les syndicats, les enchères, le commerce international, les impôts) restent à re-découvrir. Nous n'entrerons pas ici dans les présentations et les discussions les plus techniques, renvoyant le lecteur par exemple à P. Newman (1993 et 1994).

<sup>2</sup>Parmi ses commentateurs les plus récents, Xavier Vives, 1993, écrit que "It is difficult to overemphasize (his) contributions to modern economics" (p.463). Pourtant, il semble bien que ce fut M. Shubik en 1959 qui ait remarqué que les "accords finaux" de Edgeworth définissaient le "coeur" d'une économie d'échange.

<sup>3</sup>Nous nous appuyons ici sur Keynes 1926-1972, Hildreth 1968, Stigler 1987 et les nombreux travaux de P. Newman.

le grec (ancien et moderne) et le latin ainsi que le français, l'espagnol, l'italien, l'allemand...). J.M. Keynes (1972, p.266) rapporte que, jeune garçon, F.Y. Edgeworth avait coutume de lire Homère perché dans un nid de héron . Il entra ensuite au Trinity College de Dublin, puis au Balliol College d'Oxford, où il poursuivit une formation classique. Ses études achevées, il exerça en tant que juriste au barreau de Londres et ne vint que tardivement (après l'âge de quarante ans) à l'enseignement d'abord de la Logique, puis de l'Economie Politique. Dans la période où il résidait à Londres, il noua des liens d'amitié étroits avec S. Jevons, puis, après la mort de ce dernier en 1882, avec A. Marshall. Il fréquenta, au cours des années 1889-1890, Beatrice Potter, une militante du combat des femmes pour l'égalité des salaires entre les sexes qui devait plus tard épouser Sidney Webb.

Quoiqu'il n'ait pas suivi d'enseignement universitaire de mathématique, il avait acquis une connaissance approfondie des mathématiques et de la physique de son temps, peut-être due à l'admiration qu'il portait à son compatriote irlandais Hamilton, un autre familier d'Edgeworthtown. En tous les cas, son premier ouvrage paru en 1877 *New and Old Methods of Ethics* se présente comme une tentative pour appliquer les mathématiques et les théories psycho-physiques de Fechner, Weber et d'autres auteurs aux théories utilitaristes de H. Sidgwick. Deux ans plus tard, il devait publier un article "The Hedonical Calculus" qui ne faisait pas plus référence aux théories économiques<sup>4</sup>. C'est semble-t-il dans l'intervalle entre cet article et 1881 qu'il travailla outre S. Jevons, A. Smith, D. Ricardo, T. Malthus, A. Cournot et L. Walras largement cités dans *Mathematical Psychics*. (MP) Comme le dit le titre de façon éloquente, il s'agit toujours d'éclairer à l'aide des mathématiques et notamment du calcul des variations 'the most sublime branch of analysis' (p. 109) les "sciences morales". Cet ouvrage très court (à peine 150 pages index compris) contient sans doute la réflexion la plus originale de son auteur sur l'économie de l'échange et l'évaluation de ses résultats. Il est curieusement organisé : il comprend deux parties et des appendices. La première partie (très brève) démontre la possibilité d'un raisonnement mathématique sur des données autres que numériques. La deuxième partie est consacrée au "Calcul des Plaisirs". Elle est elle-même subdivisée en deux sous parties, "le calcul économique" (pp.16-56) d'abord, puis "le calcul hédonique" (pp. 56-82) qui reprend essentiellement l'article de 1879 mais en l'enrichissant d'illustrations économiques. Les sept appendices contiennent des éléments de démonstration importants aussi bien que des applications à des situations concrètes ou encore des considérations sur l'usage des mathématiques dans les sciences sociales. Les en-têtes des pages paires sont utilisées pour fournir un intertitrage assez lâche.

L'ouvrage fit l'objet de recensions plutôt mitigées par Jevons et Marshall et sans nul doute loin de noter les neuf innovations telles que les a recensées P. Newman (1994), 37-38 :

---

<sup>4</sup>Dans MP 1881, il confesse qu'il ignorait alors (1879) les travaux de Jevons.

- a) l'allocation optimale au sens de Pareto (accords ou "settlements" dans les termes de Edgeworth)
- b) les fonctions d'utilité sous leur forme générale (p.20)
- c) les courbes d'indifférence (p 20, 29)
- d) la tangence entre les courbes d'indifférence pour les allocations optimales.
- e) la courbe de contrat, lieu géométrique des "accords".
- f) maximum sous contrainte déterminé à l'aide des multiplicateurs de Lagrange.
- g) indétermination de l'échange dans le cas général.
- h) stricte convexité des courbes d'indifférence
- i) courbe d'échange ou, dans les termes d'Edgeworth, courbe de demande définie comme le lieu géométrique de tangence entre la courbe d'indifférence et le rapport d'échange. (p.39)

Ses raisonnements souvent imagés (avec des images d'une poésie surprenante, voir par exemple *MP* p. 9 ou 15), ses présentations émaillées de citations (en langue originale) pouvant aller de Démosthène ou Platon à Tennyson, en passant par Dante, l'usage permanent des métaphores de la guerre et de la paix ont pour le lecteur d'aujourd'hui, sensibilisé par un demi-siècle de développement de la théorie des jeux, des accents très modernes qui n'ont apparemment pas toujours été bien reçus par ses contemporains. Si certains de ces apports furent assez rapidement reconnus, l'incompréhension qui accueillit sa problématique ne l'incita pas à l'approfondir et ses contributions ultérieures furent essentiellement des applications de ses principes généraux. Dix ans plus tard, en 1891, il devint le premier éditeur de *The Economic Journal* et en présida ensuite le Comité d'édition. A sa mort en 1926, il en était encore co-éditeur avec J. M. Keynes. Il eut également de nombreuses responsabilités<sup>5</sup> dans les institutions académiques britanniques: Président de la section économique de la British Association (en 1889 et 1922), Président (1912) et membre du conseil de la Royal Statistical Society, Vice-Président de la Royal Economic Society et l'un des membres fondateurs de la British Academy (1903).

En parallèle à ses travaux d'économie, il convient de mentionner également ceux qui concernent le domaine de la statistique et du calcul des probabilités: il est l'auteur de nombreuses contributions originales à la théorie des distributions et de l'inférence statistique. Il proposa des tests d'hypothèses, des méthodes d'estimation, une régression basée sur la médiane, et de nombreux autres concepts originaux qui, comme en économie, ne sont pas toujours développés en un corps théorique constitué. L'unité et le lien entre ces travaux dans des domaines différents est l'intérêt que prenait F. Y. Edgeworth à la formalisation et aux questions de mesure en Sciences Morales, Humaines et Sociales. Le problème qu'il tente de résoudre est formulé avec des accents prophétiques dans *MP* :

---

<sup>5</sup>Ses responsabilités se reflètent souvent dans ses publications; ainsi ses travaux sur la valeur de la monnaie et la construction d'indices reflètent l'intérêt qu'il prit à ces questions au cours des années où il fut secrétaire du "Committee on Monetary Standard" de la "British Association for the Advancement of Science".

The whole creation groans and yearns desiderating a principle of arbitration, an end of strifes. p.51

Le critère utilitariste apparaît à ses yeux la réponse à cette attente. Nous étudierons successivement la façon dont il apparaît dans *MP* et dont FYE le compare à d'autres principes de répartition. Le traitement de la question des rémunérations du travail féminin illustrera ses positions.

## I. L'analyse de l'échange

### I.1 Les termes de l'indifférence

Blaug dans sa présentation de Edgeworth indique que " Edgeworth defined an indifference curve as denoting a combination of two goods,  $x_1$  and  $x_2$ , such that they yield equal utility". (Blaug, 1985, p.311) et il signale qu'Edgeworth ne représente nullement l'espace des choix en faisant pivoter les axes pour l'un des contractants de façon à obtenir le fameux diagramme en boîte. Celui-ci apparaît, semble-t-il, pour la première fois dans le *Manuel* de Pareto<sup>6</sup>. Au contraire, chez Edgeworth, les abscisses représentent la monnaie que Crusoe offre à Vendredi en échange de son travail, mesuré sur l'axe des ordonnées. Cette présentation qui, à ce qui apparaît un simple détail graphique, identifie les courbes d'indifférence de *Mathematical Psychics* avec celle de la microéconomie contemporaine nous paraît gommer deux aspects intéressants. Tout d'abord, l'échange considéré est le rapport fondamental du système capitaliste, le rapport salarial "Crusoe" étant l'employeur, et "Vendredi" le travailleur. Ensuite, si l'on ne veut pas s'arrêter sur ce point et si l'on s'intéresse plus particulièrement aux contenus qui justifient les préférences des échangistes, on doit observer qu'on a certes affaire à deux biens comme dans toute courbe d'indifférence des manuels de microéconomie standards, mais l'indifférence considérée n'est pas celle qui résulte de l'utilité apportée par la consommation de deux biens apportant des satisfactions au consommateur considéré, mais celle qui résulte d'une compensation entre une satisfaction et une peine (ou un coût) : le travail de Vendredi représente une peine pour lui mais une satisfaction pour Crusoe, et inversement pour la monnaie.

Les courbes d'indifférence de V. Pareto abandonnent cette compensation plaisirs/peines et les biens échangés qui sont le pain et le vin jouent chacun le même rôle vis à vis des consommateurs. Chez Pareto, les deux biens contribuent de façon comparable à l'utilité des échangistes et les courbes<sup>7</sup> d'indifférence constituent "les INDICES DE L'OPHELIMITE, ou du plaisir qu'éprouve l'individu lorsqu'il jouit de la combinaison qui correspond à un indice donné" (p.169).

Au contraire, les courbes d'indifférence d'Edgeworth ne sont pas construites sur la seule base du "plaisir", mais simultanément, sur le "plaisir" et la "peine". Cette analyse "en partie double" est très représentative de la méthode d'Edgeworth qui ne se cantonne pas au "positif" mais prend aussi bien en compte le "négatif".

<sup>6</sup>Pareto 1966, p. 191

<sup>7</sup>Pareto 1966 attribue explicitement à F.Y. Edgeworth ce concept, p. 169

La controverse qui a opposé sur ce point Edgeworth et Bortkiewitch dans les années 1889-92 montre l'attachement persistant d'Edgeworth à cette conception des préférences héritée sans doute de Jevons. C'est à juste titre d'ailleurs que L. Bortkiewitch a relevé une grande continuité avec *Mathematical Psychics*. Les réserves d'Edgeworth à l'égard de Walras avaient touché celui-ci et Bortkiewitch dans sa recension de la seconde édition des *Éléments d'économie pure* avait pris à partie Edgeworth<sup>8</sup>. Ce fut l'occasion pour Edgeworth de réaffirmer ses positions en faveur d'une approche combinant la prise en compte de l'utilité et de la désutilité.

### 1.2 la forme des courbes d'indifférence

La nature des biens pris en considération explique certains aspects des courbes d'indifférence qui ont chez Edgeworth une forme qui présente des différences notables avec celles habituellement utilisées dans la micro économie contemporaine :

a) les courbes d'indifférence ont logiquement une pente positive qui résulte de la croissance de la désutilité (du travail pour Vendredi, de l'abandon de la monnaie pour Crusoe) et de la décroissance de l'utilité (de la monnaie pour Vendredi et du travail de Vendredi pour Crusoe).

b) Edgeworth souligne l'importance de deux des courbes d'indifférence qu'il trace  $O\eta_0c_0$  et  $OY_0x_0$ . Ces courbes d'indifférence passent par l'origine des axes : pour chaque contractant, ces points présentent les mêmes avantages que l'absence d'échange et aucun échange volontaire ne peut être réalisé sur la courbe CC' en dehors de ces points extrêmes. Pour Edgeworth,

"l'utilité du contrat représenté par  $\eta_0\chi_0$  est nulle pour Vendredi, ou plutôt, la même que s'il n'y avait pas de contrat. A partir de ce point, il préférerait arrêter le marchandage - peut-être travailler pour lui même." (p.29)

---

<sup>8</sup>L. von B. s'en prend à deux articles de F. Y. Edgeworth paru dans *Nature* (5 et 19 septembre 1889) sur "la théorie mathématique de l'économie politique et contenant un examen critique du beau livre de M. Léon Walras. (...) il me sera permis, (...), de ne pas m'en tenir aux quelques lignes que M. Edgeworth a consacrées au livre de M. Walras. Il serait même impossible de répondre (...) sans savoir quelles sont les idées positives de l'auteur anglais, tellement ces reproches sont mis sous une forme succincte et concise et, en outre, dépourvus de tous motifs à l'appui". p.81)

### I.3 Contrats, "accords" et "accords finaux" <sup>9</sup>

Edgeworth oppose la "guerre" et les "contrats" : la première situation est celle d'un agent mu par le "premier principe de l'Economique" ou "intérêt propre" (self interest) qui agit sans le consentement des autres agents affectés par son action, les contrats (p.17) correspondent à la situation dans laquelle le consentement des autres est recherché. Edgeworth souligne la parenté des mots "pactes" et "paix" qui sont ainsi opposés à "guerre". Il illustre sa définition par l'exemple suivant :

Un groupe de coopérateurs (travailleurs, capitalistes, managers) sont convenus, *sans qu'aucun ne se prononce contre*, de répartir la produit joint en assignant à chacun *une certaine fonction* de son sacrifice. Les articles (éléments) du contrats sont dans ce cas le montant du sacrifice que chacun doit faire *et le principe de répartition*<sup>10</sup>. (p.17)

Les accords

Un accord est un contrat qui ne peut être changé avec le consentement des parties concernées.(p.19)

Les accords finaux

Un accord final est un contrat qui ne peut être changé par une reformulation des contrats à l'intérieur du champ de la concurrence. (p.21)

Une présentation des catégories d'agents pris en considération par FYE est nécessaire pour comprendre la distinction entre "accord" et "accord final". Un "accord" est le résultat d'une proposition de contrat qu'un (ou plusieurs) agent adresse à un agent (ou plusieurs autres) qui l'accepte(nt). Les parties concernées sont donc le ou les émetteurs de la proposition et celui ou ceux à qui elle est adressée et les courbes d'indifférence permettent de déterminer les points pour lesquels ces conventions peuvent se conclure (si l'on considère les négociations entre deux échangistes, FYE montre qu'il est nécessaire que les courbes d'indifférence soient tangentes en ces points).

On a un accord final quand aucune renégociation ne peut plus améliorer la situation de tous les agents c'ad qu'aucun agent ne peut recontracter avec un ou plusieurs autres agents pour améliorer sa situation (ou celle d'un ou plusieurs autres) sans que celle d'un ou plusieurs autres ne soit détériorée.

Si la formulation n'est pas exactement la même, on voit que cette définition correspond bien à celle de l'optimalité au sens de Pareto.

### I.4 La courbe des contrats, la concurrence et le point utilitariste

---

<sup>9</sup>Edgeworth parle de "settlements" et "final settlements". La traduction "accord" est particulière, par contre, W. Hildenbrand utilise la même correspondance ("Vereinbarung").

<sup>10</sup>Les passages en italiques sont soulignés par Edgeworth. L'élément essentiel de la définition "sans qu'aucun ne se prononce contre" est simplement exprimé par FYE "nem. con." (= nemine contradicente) ! L'interrogation sur la nature de la concurrence est traduite grâce à Tennyson "(..) 'Is it war or peace' asks the lover of Maud, of economic competition (..)". (Le vers auquel il est fait allusion traite de la "parole" du commerçant, Tennyson, p.147).

Le graphique de FYE est quelque peu elliptique puisqu'il ne présente que deux courbes d'indifférence<sup>11</sup> (une pour chaque partenaire) et peut prêter à confusion et la "courbe de contrat" CC'. Il indique que le lieu des accords finaux est constitué par la portion de la courbe CC' comprise entre les points  $\eta_o\lambda_o$  et  $Y_o\xi_o$ . Le graphique a été complété par W. Hildenbrand<sup>12</sup> pour le rendre plus compréhensible par des lecteurs modernes, mais ces altérations ne sont pas sans souligner quelques ambiguïtés dans les définitions de FYE.

C. Rodriguez Braun 1995 s'est interrogé sur les courbes de Vendredi tracées au dessus de  $O\eta_o\lambda_o$ . Il est certes légitime de concevoir des courbes pour Robinson dans cette partie du premier quadrant et ces courbes représentent des niveaux de satisfaction plus élevés. Qu'en est-il pour Vendredi? Librement, la courbe  $I_F$  ou  $O\eta_o\lambda_o$  représente les combinaisons d'argent et de travail qui procurent à Vendredi la même satisfaction que le point O pour lequel il ne travaille pas du tout pour Robinson qui ne lui verse naturellement rien. Cette courbe est donc la limite au delà de laquelle Vendredi préfère s'abstenir que de contracter, mais Edgeworth n'écarte pas l'existence d'un préordre complet dans le premier quadrant, même s'il n'a tracé que les deux courbes d'indifférence  $O\eta_o\lambda_o$  pour Vendredi et  $OY_o\xi_o$  pour Robinson.<sup>13</sup>

Partant d'un contrat quelconque, Edgeworth montre qu'il est possible de l'améliorer en procurant une amélioration de la situation pour les deux partenaires jusqu'à ce que l'on soit parvenu sur la courbe CC', donc à un "accord"<sup>14</sup>. Comme on le verra ultérieurement tous ces accords ne sont pas des accords finaux. Mais, dans le cas de deux partenaires, la distinction entre les accords et les contrats laisse une grande marge d'indétermination puisqu'il peut y avoir un nombre infini de combinaisons entre  $\eta_o\lambda_o$  et  $Y_o\xi_o$ . C'est justement

---

<sup>11</sup>Les deux courbes  $O\eta\xi$  qui apparaissent entre  $O\eta_o\lambda_o$  et  $OY_o\xi_o$  ne sont pas des courbes d'indifférences mais des "courbes de demande". Elles correspondent aux points de tangence entre une courbe d'indifférence et un rayon. Pour le rapport d'échange considéré (mesuré par la pente du rayon), le point de tangence représente le niveau de satisfaction le plus élevé que peut atteindre l'échangiste, d'où sa "demande".

<sup>12</sup>Le graphique de Blaug est pour l'essentiel le même que celui de Hildenbrand. Celui-ci désigne la fraction de la courbe des contrats (en dehors des accords finaux) comme lieu des "accords". Cette interprétation nous paraît contraire à la problématique de l'échange d'Edgeworth dans le cas de deux échangistes.

<sup>13</sup> Par contre, Vendredi préférera ne pas contracter qu'accepter un point tel que  $C_1$  sur le schéma d'Hildenbrand. Peut-on encore parler alors d'"accord" (ou "settlement" ou "Vereinbarung") en ce point ? Les "accords finaux" constituent un sous ensemble des "accords". Ceux-ci sont optimaux pour les agents concernés qui peuvent constituer un sous-ensemble de contractants parmi tous les agents susceptibles de contracter. Mais, dans le cas de deux partenaires, il n'est pas possible de former de sous-ensembles parmi les agents susceptibles de contracter. On trouvera une analyse très élaborée des nombres minimums de biens et d'agents dans le "recontracting" à la Edgeworth dans Fisher 1991. Le titre de l'article est plutôt surprenant pour les amateurs de danse : le quadrille dans lequel on change de partenaires paraîtrait plus indiqué que le tango où les couples ne se défont pas.

<sup>14</sup>Déjà la dénomination "courbe des contrats" est peu appropriée puisqu'il s'agit plutôt d'"accords"

par le biais de la concurrence qu'une partie de cette indétermination pourra être levée. Edgeworth poursuit en effet en imaginant à présent deux Robinsons et deux Vendredis. Il montre alors de façon très subtile la restriction du domaine des "accords finaux". Supposons, en effet, nous dit-il, que les 4 partenaires se soient entendus pour se situer au point  $Y_0\xi_0$  et traçons le rayon  $OY_0\xi_0$ . Si nous prenons alors un point  $x'y'$  sur le rayon  $OY_0\xi_0$  à proximité de  $Y_0\xi_0$ . Il est préférable au point  $Y_0\xi_0$  pour chacun des Vendredis. Si l'un d'entre eux propose alors aux deux Robinsons de le prendre comme base d'un contrat, il pourrait échanger contre deux  $y'/2$  de son travail (chacune étant offerte à un Robinson) contre une quantité  $x'$  de monnaie ou plutôt contre deux quantités  $x'/2$  de monnaie dont chacune sera offerte par un des deux Robinsons. Le point  $(x'/2, y'/2)$  étant situé au dessus de la courbe d'indifférence de chaque Robinson est pour eux préférable au point  $Y_0\xi_0$ . Ainsi cet arrangement satisfait davantage trois des quatre participants aux échanges considérés que l'accord  $Y_0\xi_0$ . La concurrence est à proprement parler ce mécanisme qui pousse à une renégociation des contrats et ici à l'un des Vendredis de proposer de meilleurs termes de l'échange aux deux Robinsons. Mais le point  $(x'/2, y'/2)$  n'est pas le fin mot de l'histoire et celui des Vendredis qui a été exclus de l'arrangement va pouvoir proposer un nouveau contrat dont les termes seront plus avantageux encore pour les Robinsons. C'est ce mécanisme qui permet à Edgeworth de déterminer ensuite le point  $Y_2\xi_2$  qui va délimiter le nouveau lieu des "accords finaux" pour 4 participants. L'effet de la concurrence est de réduire l'indétermination et si elle est parfaite (entre autres conditions, si le nombre des participants tend vers l'infini, la courbe se réduira à un point "le point utilitariste"<sup>15</sup>.

## II Principe d'égalité et principe utilitariste:

Préoccupé de trouver de nouveaux principes éthiques comme était FYE, l'importance sociale de la distinction qu'il proposait entre les allocations de biens ne pouvait échapper à ses préoccupations utilitaristes<sup>16</sup>. Il importe à

---

<sup>15</sup> La présentation de la solution d'Edgeworth par M. Shubik est très cursive et ne rend pas compte des différences entre la solution de l'échange bilatéral et de l'échange avec un nombre "indéfini" de participants tous semblables : "The Edgeworth solution or contract curve is the locus of the tangent points between the two families of indifference curves (...). It is easy to see that this solution is very similar to that of von Neumann and Morgenstern in that it consists of a set of distribution which do not dominate each other but dominate all other distributions. (...) It is not even necessary to assume that the two players have comparable utilities for the goods being traded. However Edgeworth noted that if the players had comparable utilities then there would be a single point which he called the utilitarian point at which trade could take place in such a manner that joint utility, i.e., the sum of the utilities could be maximized." M. Shubik, 268-269, Edgeworth, 42-43.

<sup>16</sup>J. Schumpeter s'étonne de l'utilitarisme affiché "à temps et à contretemps" par Edgeworth auquel il reproche d'avoir "contribué à maintenir en vie - sans aucune nécessité - l'alliance impie de l'économie et de la philosophie Benthamienne". Il est vrai que d'après Schumpeter, "on

présent d'examiner ce "calcul utilitariste" qui apparaît dans *MP* après le calcul économique mais qui, pour l'essentiel, avait été rédigé deux ans auparavant. La formulation qu'il en donne est suffisamment concise pour que nous propositions de lui laisser la parole pour couper court aux interprétations et déformations. Les buts qu'il se fixe sont définis de la façon suivante :

"Calcul Utilitaire"

PROBLEME. - Trouver (a) une répartition des moyens et (b) du travail, la qualité (c) et (d) le nombre des individus formant la population de sorte que soit réalisé le plus grand bonheur possible. (p. 56).

DEFINITIONS - (1) (...) Le plus grand bonheur possible consiste dans l'intégrale la plus grande possible de la différentielle "nombre de bénéficiaires" \* "durée de la jouissance" \* "degré de celle ci" (...). (p. 57).

(2) les moyens sont les moyens de plaisir susceptibles d'être répartis, principalement la richesse destinée à la consommation et (ce qui est concevable sinon fréquent dans les pays civilisés) la disposition sans achat de travail improductif.

La chronologie des travaux d'Edgeworth comme la logique interne de ses raisonnements ne laissent pas de doute que la réalisation du "plus grand bonheur possible des êtres sensibles" était et est restée sa grande préoccupation, un objectif auquel il s'est efforcé de donner une formulation précise et dont il a discuté avec un détail qui peut irriter. J. Schumpeter écrit même qu'"on pourrait écarter l'utilitarisme de tous ses écrits économiques sans affecter en quelque manière leur contenu scientifique".<sup>17</sup> Tout en soulignant le lien heuristique entre l'utilitarisme de Edgeworth et ses contributions économiques, il est donc important de signaler que ces "résultats" d'Edgeworth pourraient être obtenus avec des hypothèses beaucoup plus faibles que celles qu'il utilise et dont il reconnaît la fragilité et sans l'obsession du "plus grand bonheur possible". Pour parvenir à déterminer les conditions de celui ci, Edgeworth recourt en effet à des hypothèses extrêmement fortes sur l'utilité et les comparaisons interpersonnelles.

---

pourrait écarter l'utilitarisme de tous ses écrits économiques sans affecter en quelque manière leur contenu scientifique". pp. 830 -831.

<sup>17</sup>J. Schumpeter, *ibidem*. P. Newman 1994 a sans doute une conception plus large du "contenu scientifique" des écrits de FYE, il parvient pourtant à peu près à la même conclusion : Si l'on considère ses trois parties ensemble, *Mathematical Psychics* est le plus ouvertement utilitariste de tous les livres d'économie. Comme cela fut souvent relevé (..) il est par conséquent assez ironique que le Calcul Économique fournit les outils que Pareto et d'autres utilisèrent pour libérer l'économie positive de sa dépendance antérieure à l'égard de la mesurabilité de l'utilité. Il est au moins aussi ironique que la proposition d'Edgeworth concernant l'économie du bien-être concernant les mérites des arrangements utilitaristes, qui est le seul résultat du Calcul Économique qui dépende de façon essentielle de ce que l'utilité soit non seulement mesurable, mais aussi comparable de façon interpersonnelle doive être fautive dans les termes mêmes où elle est exposée." (p.106). P. Newman pour obtenir cet "effet" donne une interprétation d'Edgeworth à notre avis totalement "fautive". Non seulement, il ne tient pas compte de la double nature des biens pris en considération par Edgeworth mais même les fonctions d'utilité qu'il emploie dans son contre exemple ne satisfont pas les conditions posées par Edgeworth.

### II.1 La mesure du plaisir et des peines

Tout d'abord, le bonheur, ou le plaisir, était conçu comme des quantités psychophysiques susceptibles de faire l'objet d'une mesure objective qui les rendent "commensurables entre les individus" (MP, 59). En outre, il semblait que la notion de stimulus juste perceptible proposé par Weber-Fechner puisse être utilisée pour construire une mesure de l'utilité qui bénéficierait du même degré d'efficacité que le gramme ou le centimètre en physique. Ainsi Edgeworth dit (p.60) "des accroissements de plaisir juste perceptibles, concernant tout type de plaisir pour toute personne, peuvent être considérés comme égaux (equateable)" et il soutient qu'il n'y a pas de raison pour que "la marge d'erreur dans les mesures hédonométrique soit supérieure à la marge d'erreur des mesures physiques.<sup>18</sup>

L'utilitarisme d'Edgeworth a fait l'objet de critiques récentes de la part de commentateurs qui ont cherché à le comparer à d'autres principes de répartition et notamment l'égalitarisme<sup>19</sup>. Edgeworth lui-même ne cesse de comparer le principe d'arbitrage qu'il recommande avec ceux que certaines idées de la justice ou de l'égalité pourraient suggérer. Dès l'introduction de MP le problème est posé par le biais d'une comparaison lois physiques / lois psychiques. Il imagine que l'on cherche à "

répartir une quantité donnée de combustible de façon à obtenir la plus grande quantité possible d'énergie disponible, entre un nombre donné des moteurs qui diffèrent du point de vue de l'efficacité - l'efficacité étant définie de la façon suivante :

"un moteur est plus efficace qu'un autre si, alors que la quantité totale de combustible consommée par le premier est égale à celle consommée par le second, la quantité totale de l'énergie fournie par le premier est plus grande que celle fournie par le second".

Si l'on admet que les être humains diffèrent, en ce qui concerne la transformation des ressources en "bonheur", les uns des autres de la même façon que les moteurs diffèrent dans l'efficacité avec laquelle ils transforment le "combustible en énergie", on voit effectivement en quoi l'exemple proposé par Edgeworth permet de traiter d'un problème social de première importance. Il pose en effet les questions suivantes :

"Dans la répartition, faut-il attribuer une part plus importante du combustible aux moteurs les plus efficaces? Toujours, ou seulement dans certains cas? et si l'on s'en tient à certains cas, lesquels?" p.2

Mais ce conflit possible entre "répartition utilitariste" et "égalité" apparaît déjà dans la définition de l'objectif des utilitaristes dès lors que les "bonheurs" individuels peuvent être dissemblables. Le "bonheur", c'est la somme des

---

<sup>18</sup>La discussion de la précision comparée des mesures physiques et psychologiques par Edgeworth donne à penser que ses hypothèses ne sont pas celles d'un cardinaliste naïf. (pp.98-102)

<sup>19</sup>Le thème est récurrent depuis la parution de l'ouvrage de J. Rawls; cf M. Yaari, 1981, M. Pujol, 1992, K. Arrow, 1994.

bonheurs individuels, mais c'est aussi la composition du bonheur moyen par le nombre des individus. Dès 1793, A. Vandermonde attirait l'attention sur les contradictions possibles entre utilitarisme et égalité. Il s'en prenait à la formule de l'utilitariste G. Paley ("le bonheur de la société est en raison composée du nombre d'individus qui profitent des avantages et de la dose qui revient à chacun d'eux." soulignant ce qu'elle a de "perfide": "L'aristocratie aura beau jeu; elle dira : Il y avait plus de bonheur autrefois; il était le partage de peu d'hommes, il est vrai mais il était plus grand. "<sup>20</sup>

## II. 2 Utilitarisme et composition de la population

On voit que le problème de la composition de la société (sa qualité dans les termes d'Edgeworth) était posé dans le contexte utilitariste bien avant Malthus et la reproduction des pauvres ou les travaux de Darwin et Spencer. Il s'agit là d'un aspect de l'utilitarisme que ne corrige pas la formule de F. Hutcheson du "plus grand bonheur pour le plus grand nombre" reprise parfois J. Bentham, "the more democratic wing of utilitarianism" selon les termes de T. Parsons qui voit dans l'expression du "plus grand nombre" "a strong egalitarian underpinning"<sup>21</sup>. En tous les cas Edgeworth relève la confusion qu'elle implique et va s'efforcer de lui donner un sens<sup>22</sup>. C'est ainsi qu'il discute longuement de la structure et de la taille optimale de la population. Il envisage explicitement deux façons différentes de modifier la structure de la population qui sont d'une part les migrations et d'autre part quelque chose de plus vague appelé "l'évolution". Les mouvements migratoires figurent parmi les choix sociaux essentiels tandis que l'évolution se situe quelque part entre un contrôle complet de la population et une théorie "darwinienne" selon laquelle la répartition du bonheur pourrait concerner les taux de reproduction et de survie<sup>23</sup>.

Plus d'un siècle après les travaux de Darwin et divers avatars du "darwinisme social", on peut être choqué de la crudité avec laquelle Edgeworth s'attaque à

---

<sup>20</sup>Vandermonde, 1793-1994, p.365 vise l'ouvrage de William Paley (1743-1805) *The Principles of Moral and Political Philosophy*, 1785. Le problème de la population apparaît également chez Bentham dont E. Halévy 1904 nous dit qu'il "définit l'économie politique comme la définissait Adam Smith: une "branche de la législation", la connaissance de la meilleure direction qu'il convient de donner à la richesse nationale, des "moyens propres à produire le maximum du bonheur, dans la mesure où cette fin plus générale a pour cause la production du maximum de richesse et du maximum de population". (p. 196). La citation de Bentham est tirée de *De l'esprit*, Discours II, chapitre II.

<sup>21</sup>Parsons 1968 voit dans Bentham : "Perhaps more than any other figure he is the intellectual father of British socialism".

<sup>22</sup>Edgeworth se moque de cette formulation qui irrite le mathématicien: "Greatest happiness of the greatest number" is this more intelligible than greatest illumination with the greatest number of lamps" (MP, 117)

<sup>23</sup>Dans un texte étonnant, il rend compte du recensement intervenu en Grèce - ce qui en passant lui permet de démontrer sa virtuosité linguistique - il s'intéresse à la répartition de la population entre les sexes suivant les pays, le taux de masculinité étant suivant les pays supérieur ou inférieur à un.

ces questions. Lui même est conscient qu'il va heurter les préjugés de l'aristocrate (= inégalitariste) comme de l'isocrate (= égalitariste). Aussi avance-t-il entouré de multiples précautions pour arriver à des conclusions dont souvent il s'empresse lui même de limiter la portée. L'examen sans fard auquel il se livre de questions extrêmement sensibles peut choquer et la lecture du "Calcul Hédonique" a provoqué la réaction suivante de J.R. Hicks : "Je n'ai pas connaissance qu'il existe un autre économiste qui soit allé aussi loin dans la direction de l'Inégalitarisme qu'Edgeworth semble aller dans ces passages".<sup>24</sup> Nous pensons qu'il y a quelque injustice dans ces jugements qui ne tiennent pas compte du contexte et de la démarche d'Edgeworth. Le contexte économique est naturellement celui de l'Irlande du XIX<sup>e</sup> siècle, frappée par une misère qui anéantira ou forcera à l'émigration plus de la moitié de la population. Le contexte intellectuel est celui dans lequel l'inégalité biologique et physiologique entre les individus et les "races" semble en passe d'être établie scientifiquement et où la théorie de l'évolution débouche sur l'eugénisme. Quant à la démarche, il convient de rappeler ici la méthode d'analyse mise en oeuvre par Edgeworth qui mesure les plaisirs et les souffrances de sorte qu'il recherche à la fois le maximum des plaisirs et le minimum des souffrances. Cette double exigence nous permettrait à la limite de retourner le jugement de Hicks et de trouver dans certains passages l'affirmation la plus égalitariste avancée par un économiste<sup>25</sup>.

### *II.3 Le bonheur minimum pour tous et le superflu pour quelques-uns*

Il convient de préciser les variables prises en considération par Edgeworth et le cadre son "calcul hédonique". Il considère une population et des "moyens" donnés. Il s'agit de répartir ces moyens de façon à ce qu'ils produisent le bonheur total le plus grand possible. Si l'on admet que les utilités individuelles sont comparables et que leur somme a un sens, alors la maximisation du bonheur entraînera une répartition inégalitaire dès lors que la capacité de bonheur (le rendement) des individus diffère. Il y a là un argument très fort en faveur de l'inégalité qui découle de l'utilitarisme, "la loi de la répartition inégale" dans les termes de FYE, p.64). Certes il est tempéré par différentes considérations issues du calcul des variations sur les comparaisons des "capacités de bonheur" (l'inégalité est-elle toujours dans le même sens? qu'en est-il des variations de capacités etc?)<sup>26</sup>, et ce calcul ne vise qu'un excédent éventuel au dessus d'une attribution à tous d'un minimum supposé égal pour toutes les capacités de bonheur. Si cet hypothèse était abandonné, l'inégalité, d'après FYE ne serait pas

<sup>24</sup>J.R. Hicks cité par P. Newman dans Schefold 1994, p.53.

<sup>25</sup>Edgeworth, enfant durant la Grande Famine, écrit : "Durant une famine, la répartition même entre des inégaux est l'égalité - abstraction faite de considérations ultérieures, comme celles de la procréation". (p.65)

<sup>26</sup>"Un individu a une plus grande capacité de bonheur qu'un autre, quand pour le même montant de moyens quels qu'ils soient, il obtient un montant de plaisir plus grand, et aussi pour le même accroissement (à partir d'un même montant) quel qu'il soit de moyens un plus grand accroissement de plaisir".

radicalement accru dès lors que l'on accepte comme lui de prendre en considération les "peines" en effet : "des privations physiques excessives ne peuvent être contrebalancées par aucun superflu de plaisirs raffinés". Mathématiquement, la peine tend vers l'infini quand les moyens tendent vers 0. Le bonheur maximum ne peut se concevoir sans tenir compte des peines : les *megisthedones* (lieu des maximums de bonheur) (p.64) doivent être combinés avec des *brachistopones*. (lieu des minimums de peine) (p.66) L'inégalité des individus à supporter les "peines" (notamment la fatigue occasionnée par le travail) entraîne ici aussi une inégalité des répartitions des charges. L'argument est ici très fort en faveur de l'égalitarisme : si les plaisirs croissent à un taux décroissant, tandis que les peines s'accroissent à un taux infiniment accéléré avec les privations, alors dans une situation où les moyens disponibles n'assureraient pas un solde net positif du compte des plaisirs et des peines" pour tous les individus, le principe égalitariste s'imposerait (p.65). Ce passage, négligé par les pourfendeurs de l'"inégalitarisme" d'Edgeworth, apparaît comme la clé qui assure la cohérence de ses différentes positions dans le "calcul hédonique" aussi bien que dans le "calcul économique".

Tout se passe comme s'il décomposait l'objectif utilitariste en deux :

- a) garantir à tous les individus un niveau minimum de "bonheur" (ou niveau zéro) et si les moyens susceptibles d'être distribués sont insuffisants alors la répartition égalitaire est préférable.
- b) au delà, le surplus doit être distribué de façon inégalitaire pour assurer le plus grand bonheur possible, chaque individu étant doté selon son efficacité à transformer les moyens en plaisirs.

Dans les deux cas, les "peines" ou au moins les "fatigues" doivent également être répartis de façon à assurer la fatigue totale minimale donc en soulageant les moins endurents.

On retrouve bien la même idée de seuil dans la théorie de l'échange sur laquelle nous pouvons brièvement revenir pour illustrer cette continuité de la pensée d'Edgeworth. La comparaison avec le diagramme en boîte est éclairante. La construction d'Edgeworth limite le "champ de la concurrence" au domaine entre les courbes d'indifférence passant par l'origine des axes. Aussi les accords finaux ou les allocations optimales entre lesquels FYE cherche un principe d'arbitrage se situent-ils au dessus du degré zéro de "bonheur" que procurerait la disposition par chaque partenaire de sa dotation initiale et Edgeworth conclut d'ailleurs que la solution "égalitariste" qui consiste à "partager la différence" ne doit pas situer très loin de la solution "utilitariste" qu'il estime supérieure, mais dont il a montré qu'elle se situait entre les extrêmes<sup>27</sup>. On pourrait même montrer que si les préférences des partenaires sont strictement identiques, les deux solutions seront confondues tandis que si elles sont

---

<sup>27</sup>Yaari dans sa confrontation des systèmes de Rawls et de Edgeworth conclut de même : "si la règle de choix utilitariste conduit à une solution unique", alors les (recommandations) de Rawls et de l'Utilitarisme coïncident nécessairement. Cependant si le critère de l'Utilitarisme conduit à une pluralité de solutions équivalente, alors nous pouvons dire que l'une d'entre elles satisfait le critère de Rawls, mais pas nécessairement toutes. " (pp.28-9).

différentes, il est difficile de contester, sur un plan éthique, le principe utilitariste qui donne à chacun des moyens selon l'utilisation qu'il peut en faire pour satisfaire ses besoins. On voit que ce programme n'a rien d'un darwinisme social ou d'un inégalitarisme échevelé, il constitue plutôt un cadre théorique propice à l'introduction de la démocratie sociale (É. Halévy ou du "welfare state" (S. Pedersen, 1993) dans l'Angleterre victorienne.

### III La rémunération du travail féminin :

Edgeworth traite de la rémunération du travail des femmes essentiellement dans deux articles de l'*Economic Journal* intitulés respectivement "A travail égal, salaire égal pour les hommes et les femmes" (Décembre 1922) et "Salaire féminin et bien-être économique" (Décembre 1923). Ces deux articles interviennent après que la revue, dont Edgeworth était le premier éditeur depuis la création en 1891, ait publié nombre de points de vue "féministes" (notamment ceux de Ada Heather-Bigg, Eleanor Rathbone, Millicent G. Fawcett... ). Ces deux articles ont été précédés de commentaires d'ouvrages portant sur différents aspects du sujet (1897, 1904, 1917... ).

#### III.1 Différences de sexe et calcul hédonique

Dès son ouvrage *Mathematical Psychics* (1881), Edgeworth s'est intéressé à la question de la répartition des tâches professionnelles et domestiques entre hommes et femmes et de leur rémunération, quoique de façon relativement allusive et dans un contexte de discussion philosophique sur le thème de l'égalité:

"L'égalité, le droit des égaux à des avantages égaux et à des charges égales - cette part importante de la justice distributive, ce profond principe qui fait constamment sauter le vernis des conventions sociales" (MP p. 77).

Les termes employés méritent que l'on s'y attarde avant de présenter l'argumentation des articles de 1922 et 1923.

"L'aristocratie du sexe est également" (comme celle de l'habileté et du talent, cités ailleurs, NdT) "fondée sur l'aptitude au bonheur supposée supérieure chez l'homme, sur l'aptitude à l'ενεργειαι de l'action et de la contemplation. Les aptitudes de la femme, supposées généralement inférieures sont supposées être compensées par une capacité particulière pour certaines émotions, pour ce qui est beau et raffiné".

Ce qui peut justifier certaines répartitions de moyens à l'intérieur de groupes hétérogènes, notamment des ménages (op. cit. p. 65).

"Mais la galanterie, ce "sentiment mitigé qui trouve son origine dans l'ancienne chevalerie" (Burke<sup>28</sup>), comporte de nombreux autres

<sup>28</sup>La citation - dont l'auteur Burke est mentionné par FYE - est tirée des *Réflexions sur la Révolution Française* parues en 1790. Edmund Burke (1729-1797), un des chefs des whigs, y dénonça au nom du libéralisme un bouleversement qui ne pouvait selon lui que conduire à la tyrannie.

éléments... L'attention apportée au sexe faible et le droit de la femme non seulement à certaines attentions dans une société policée mais également à l'exemption, dans une certaine mesure, des travaux pénibles, sont choses agréables à la théorie utilitariste: que le plus fort doive non seulement fournir davantage de travail mais aussi travailler jusqu'à endurer plus de fatigue si fatigue il doit y avoir... "(MP, p. 78)

"Est également conforme à l'utilitarisme la coutume de la vie de famille, entre autres raisons parce que (contrairement à l'éducation communautaire) elle garantit à ceux qui sont bien nés une meilleure éducation, de meilleures fréquentations dans les premières années de la vie. Le principe universel de la lutte pour la vie (... ) conduit à la sélection utilitariste" (MP, p. 79).

La considération de l'intérêt des générations futures amène à prendre en compte le bénéfice résultant de la substitution de parents "supérieurs en termes de capacité (évolution)" (MP. p.70).

"Un contrat politique destiné à concilier des intérêts divergents devrait présenter deux propriétés: 1/ il devrait être clair et déterminé, universellement interprétable sans ambiguïté, 2/ il devrait permettre à la classe naturellement la plus puissante, constituée de ceux qui, bien que moins nombreux, l'emportent par la force, les aptitudes et la capacité de coopération, de penser qu'il n'existe pas, pour elle, de contrat meilleur. Deux contrats présentent chacun une des ces propriétés: le contrat *iso* cratique sommaire et le contrat *aristo* cratique"(MP. p. 80). Le premier remplit la première exigence, le second, la seconde.

Telles sont les positions de F. Y. Edgeworth, exprimées sous l'intitulé "Sélection utilitariste" (il utilise le procédé des titres sur pages impaires), positions qui, en notre époque de discours "politiquement correct", résonnent étrangement et ont pu être qualifiées d'"eugénisme victorien" (P. Newman 1987).

Les thèmes de la sélection, de l'évolution, du contrat politique (l'utilitarisme) et privé (le mariage, l'éducation dans la famille, le contrat de travail), la référence aux fondements invoqués pour justifier l'inégalité dans la société, ces thèmes sont tous ici évoqués sans être toujours accompagnés des développements dont on souhaiterait disposer pour mieux cerner la pensée de l'auteur, qui ne cesse, au sens maritime du terme, de louvoyer (to tack, MP. p. 81) entre les écueils de l'hédonisme égoïste et du bien-être universel. Le mot d'ordre "un homme, une femme, chacun une voix" ("every man, every woman to count for one") lui semble appeler la plus grande prudence d'application et devrait, selon lui, être pondéré par la sagesse et l'aptitude au bonheur. (Il ne faut cependant pas perdre de vue que ces positions sont prises dans le contexte historique extrêmement agité en Grande-Bretagne, de la lutte des femmes pour l'accession au droit de vote.)

Le plus grand bonheur de la société passe par des aménagements: les individus n'ont pas des aptitudes égales (au bonheur). L'égalité ne consiste

donc pas à répartir également les moyens. "Nous sommes enclin à prôner la plus grande prudence en matière de réforme" conclut-il (p. 82) à la fin de *Mathematical Psychics*. Telle sera très précisément aussi la dernière phrase de l'article de 1923.

Cette introduction n'était sans doute pas inutile pour aborder le contenu des articles sur le travail et la rémunération des femmes dans la mesure où nous allons y retrouver les thèmes évoqués, démontrant dans un contexte historique précis l'opérationalité de la conception utilitariste de F. Y. Edgeworth. "Compte tenu des opinions existantes, fondées ou non, sur la nature féminine, les déductions que l'on peut tirer du principe utilitariste sont parfaitement conciliables avec les handicaps et les privilèges qui entourent la féminité" (*MP*, p. 79).

### III.2 Le travail féminin et l'ère victorienne

Les deux articles se révèlent beaucoup plus explicites que les positions de l'ouvrage précédent le laisseraient présager, et contrairement au jugement sévère de J. M. Keynes (1926 et 1972, p. 263) et selon lequel F. Y. Edgeworth "regarde rarement le lecteur droit dans les yeux, est allusif, obscur et dissimulé..." pour qui prend le temps de le lire, une cohérence d'ensemble se dessine clairement.

Il est vrai que les années qui ont suivi *Mathematical Psychics* ont été marquée en Grande Bretagne par un ébranlement des relations entre les sexes à la suite de ce que É. Halévy (1932) n'hésite pas à qualifier d'"insurrection féminine" et qu'il met sur le même plan que l'"insurrection irlandaise" ce "mouvement révolutionnaire sans équivalent en Europe" (p.472). Les suffragettes s'élèvent contre l'

opinion générale (qui) considère la femme comme inférieure à l'homme, physiquement et intellectuellement, et ayant droit, pour cette seule raison, à la protection de la loi qui la place sur le rang des enfants, la traite en mineure, et veut la ramener de l'usine au foyer." (p.473)

C'est plus spécifiquement par le biais de la question des rémunérations des femmes que F.Y.E ouvre les colonnes de l'*Economic Journal* aux pourte-paroles féministes. Ces différences de rémunération avaient été abordées à différentes reprises dans les *Principles*, de J. S. Mill. Tout d'abord, dans le livre II "la Répartition", on trouve un chapitre XIV intitulé "Des différences de salaires dans différents emplois" dont le paragraphe 4 explique "pourquoi les salaires des femmes sont inférieurs à ceux des hommes". Mill commence par nier que cette situation soit universelle en particulier quand il n'est pas possible de distinguer le travail féminin du travail masculin. Mais pour lui :

"la question principale concerne les emplois particuliers des femmes. La rémunération de ceux-ci est, à mon avis, nettement en dessous des emplois de habileté ("skill") égale et de désagrément égal, occupés par des hommes." (p. 242).

Il en voit l'origine

"dans les préjugés, ou dans cet état actuel de la société qui, faisant de presque chaque femme, socialement parlant, un appendice d'un homme, permet aux hommes de prendre systématiquement la part du lion de tout ce qui appartient aux deux." (ibidem).

Finalement, c'est dans le chapitre "Probable future of the labouring classes", que Mill préconise, au nom de la justice, "l'ouverture sans restrictions des emplois industriels aux deux sexes" (p. 459) de sorte que les femmes ne dépendent plus des hommes" de même qu'il souhaite que le pauvre ne dépende plus du riche". Cette ouverture du monde du travail aux femmes abolira à ses yeux l'obstacle principal à l'amélioration "morale, sociale et même intellectuelle" des classes laborieuses.

Pour sa part, FYE aborde cette question selon deux lignes: celle de la richesse "externe", c'est à dire du strict point de vue économique et objectif (article de 1922) et celle du sentiment de bien-être, subjectif, aux implications morales et sociales (article de 1923).

Dans la première démarche, la problématique est présentée comme suit: quel est le rapport entre les salaires masculins et féminins le plus susceptible de produire de la richesse au sens étroit? F. Y. Edgeworth évoque tout d'abord les différentes interprétations que l'on peut donner à la notion d'égalité: il y a, nous dit-il, selon Aristote, l'identité ( $4 = 4$ ), et la proportionnalité ( $2/3 = 4/6$ ). Il illustre ce point d'une citation d'A. Smith: l'égalité devant l'impôt ne saurait signifier que chacun contribue pour le même montant absolu, mais signifie à proportion égale d'un facteur de référence, qui peut lui même varier quantitativement d'un individu à l'autre. "Quelle est la référence à proportion de laquelle opérer la répartition des rémunérations?" (*EJ*, Dec. 1922, p. 432). Réponses envisagées: "l'utilité pour l'employeur", "la productivité", sous réserve d'"une certaine égalité du côté des employés".

"Dans le terme "travail égal", il faut inclure une clause posant qu'il existe une liberté égale dans le choix du travail. Cette condition devrait inclure une égale liberté dans l'acquisition des compétences professionnelles. Deux éléments sont donc présents: égalité d'utilité pour les employeurs, mesurée par l'évaluation du marché, et égalité de la désutilité ressentie par l'employé, garantie par sa liberté de choix d'emploi. Ces deux conditions contribuent à l'instauration de la concurrence parfaite. Ainsi, théoriquement, chaque employeur utilise le travail jusqu'à égalité marginale du rendement et du coût de la dernière unité de travail utilisée, et ce dans tous les secteurs d'activité (*ceteris paribus*). De même, à l'équilibre, l'employé ne peut améliorer sa situation en prenant la place d'un autre" (*op. cit.* p. 433).

### *III.3 Concurrence sur le marché du travail et différences entre les sexes.*

"Devrait-il y avoir concurrence parfaite entre les sexes?". Dans la discussion de cette question fondamentale, F. Y. Edgeworth distingue deux niveaux:

A- un premier niveau où l'on chercherait à répondre par oui ou par non

B - un second niveau où l'on cherchera les aménagements à apporter à la concurrence entre les sexes respectivement :

B I/ en l'absence de différences de charges familiales

B II/ en réintroduisant le contexte social effectif du travail

A- A la question posée, F. Y. Edgeworth va répondre non, ou plus en harmonie avec les caractéristiques de son type de raisonnement, qu'il ne saurait y avoir de réponse catégorique et absolue. Car, après avoir posé que la concurrence ne devrait pas être entravée entre les "classes" (citation d'A. Smith à l'appui), puisque "l'homme, tant qu'il ne viole aucune loi, s'il est laissé libre de poursuivre son propre intérêt"... tendra à instaurer "un système simple de liberté naturelle" qui augmente le revenu national, sous les conditions d'égalité marginale des productivités, énoncées par Pigou. "La libre concurrence permettra donc, en général, d'obtenir un maximum de richesses".

*Mais* un maximum (local) n'est pas toujours la plus grande valeur possible. (Le "sommet de la colline" n'est pas le plus haut sommet du monde... ). Si les employeurs ne visent qu'une maximisation de leurs intérêts à court terme, si les employés sont désespérément pauvres, la libre concurrence, même si elle peut procurer un maximum temporaire de richesses, peut déboucher sur la dégradation du travail, l'allongement des temps de travail et le choix de techniques utilisatrices de main d'oeuvre peu ou pas qualifiée. D'un strict point de vue économique, l'intérêt collectif peut recommander une régulation du marché du travail (tout travail, féminin ou masculin) pour éviter la récession ou la "débâcle" de l'industrie. Or, et F. Y. Edgeworth reprend ici des arguments classiques, précisément, le travail féminin peut exercer une pression néfaste dans le jeu d'une concurrence débridée, et ce à trois titres:

- les besoins minimums (niveau de subsistance) d'une femme sont inférieurs à ceux d'un homme, d'où une pression à la baisse des salaires d'autant plus dangereuse que la récession est installée), notamment en raison de la différence entre hommes et femmes dans les charges de famille

- les femmes, qu'elles soient épouses ou filles, sont le plus souvent aidées dans la cellule familiale, ce qui réduit leurs prétentions salariales

- elles n'ont pas la même tradition de luttes ce qui peut les conduire à être moins rétives aux baisses de salaires.

En conséquence, l'auteur estime ne pouvoir répondre par oui ou par non à la question: doit-il y avoir concurrence parfaite entre les sexes? Quoiqu'il affirme sa position de principe en faveur du laissez-faire, (a) il attire l'attention sur les dangers de la période de transition, au cours de laquelle les femmes se présenteraient sur le marché du travail, (b) il ne perd pas de vue que la masse des salaires minimums est de toutes manières contrainte par la richesse globale de la société, donc par la productivité des agents, et (c) conclut en faveur de la prudence et de la progressivité dans les mesures proposées.

Cette conclusion tripartite est tout à fait exemplaire du raisonnement de F. Y. Edgeworth, qui inlassablement pèse le pour et le contre de toute proposition, aidé en cela par son érudition qui alimente sans cesse tous les points de vue en

présence. Il ne perd cependant pas le cap et reprend la question au second niveau, celui du degré de concurrence ou des aménagements de la concurrence entre les sexes.

B I/ Si l'on pouvait exclure les effets perturbateurs de l'extrême pauvreté et de l'absence de qualification, ainsi que l'asymétrie des situations entre l'homme chargé de famille et la jeune fille célibataire, alors la libre concurrence selon les principes posés par Adam Smith et Pigou pourrait s'exercer. Les employeurs seraient libres d'engager le travail de l'un ou l'autre sexe. "Pourquoi les employeurs ne substituent-ils pas davantage le travail féminin au travail masculin qui est pourtant plus coûteux?" Ce paradoxe, souligné par Cassel, F. Y. Edgeworth l'écarte par un raisonnement mathématique (dont il fait un grand usage dans différents contextes) : autour de l'optimum, dit-il, les variations d'une fonction peuvent être d'amplitude très atténuée, même pour des variations non négligeables de l'argument. Cette faible sensibilité permet donc des ajustements, par exemple des différences de salaires entre groupes de salariés, sans que la richesse totale en soit très affectée. Il l'écarte ensuite par la considération des caractéristiques historiques de la société: coalition des agents ("un employeur qui emploie de nombreux travailleurs est une coalition à lui seul", op. cit. p. 438), organisations syndicales bloquant l'accès des femmes à certains métiers, dans l'imprimerie, par exemple, ou, au contraire, cantonnant les femmes dans certaines activités.

Comme on pouvait l'attendre d'un statisticien, FYE rappelle qu'il faut distinguer l'influence du sexe de celle du secteur pour pouvoir parler d'infériorité des rémunérations "féminines". Cette mise en garde était d'autant plus appropriée que l'emploi féminin avait longtemps été en Angleterre concentré dans certains secteurs.

#### Pourcentage des femmes dans la population active totale

secteurs	Grande Bretagne		France	
	1914	1918	1914	1918
Agriculture et pêche	9	14	38	-
Industrie et transport	23	34	35	40
Commerce et finance	27	53	41	55
Services (hors domesticité)	34	46	27	-
Total	24	37	38	46

source: S. Pedersen, 1993

En ne permettant pas aux femmes d'acquérir les mêmes compétences ou qualifications que les hommes, en leur présentant des conditions de travail adaptées aux seules contraintes masculines, on les exclut aussi sûrement que par une interdiction explicite et arbitraire. F. Y. Edgeworth cite ici M. Fawcett (*EJ*, 1918) "encourager les femmes, en toutes circonstances, à réclamer un salaire

égal reviendrait à exclure toutes les femmes qui seraient moins efficaces que les hommes".

F. Y. Edgeworth évoque la possibilité que, par des actions collectives les femmes contrebalancent la puissance des syndicats masculins. L'organisation du degré de concurrence pourrait être confiée à une commission mixte employeurs-employés. Mais se présenterait alors une tâche difficile: la détermination des caractéristiques du travail, la définition de normes permettant la comparaison. L'auteur prend ici l'exemple d'un descriptif physique de produit (un bottillon de femme) et montre combien est délicate la seule description du produit, le degré de détail dans lequel on doit rentrer et la marge d'interprétation qui subsiste. A cette difficulté, se rajoute la considération du temps de fabrication, qui peut être différent, des équipements requis qui peuvent être plus coûteux pour des employés de force physique inférieure, tous facteurs affectant la répartition des charges indirectes.

F. Y. Edgeworth n'en réaffirme pas moins que les mêmes principes devraient prévaloir dans la répartition du travail et la rémunération entre hommes et femmes qu'entre les autres "classes" de travailleurs.

La question de la description des tâches amène l'auteur à discuter les spécificités du travail féminin ordinairement mises en avant:

- positives, tout d'abord, la dextérité manuelle, par exemple, particulièrement utile dans les métiers du textile, dans les emplois de bureau (maniement des claviers de machines à écrire, du téléphone... ), ou encore dans les soins médicaux. "Il n'y a aucune raison pour qu'une nurse soit payée moins qu'un mineur" cite-t-il. De plus, la demande relative de services requérant des compétences "féminines" peut évoluer ("si l'on avait davantage besoin de secrétaires, de téléphonistes que de mineurs ou de fondeurs... ", "si l'énorme quantité de travail ménager qui est actuellement accomplie gratuitement devait être rémunérée... ").

- négatives, ensuite: la femme peut effectuer le même travail que l'homme en temps normal et présenter un degré de risque supérieur: dans le temps ("aussitôt formée, elle est susceptible de quitter l'entreprise pour se marier"), ou lorsque les conditions du travail dévient de la normale ("une femme peut poinçonner un ticket aussi bien qu'un homme et n'être pas aussi efficace en cas de bousculade ou de tentative de fuite", op. cit. p. 444), ce que F. Y. Edgeworth appelle les "différences secondaires". Le salaire peut, lui semble-t-il, intégrer ce degré de risque supérieur. L'évaluation de la décote du travail féminin pourrait être le fait d'une commission qui statuerait sur les salaires. Cette solution ne lui paraît pas cependant souhaitable, il propose un taux unique de rémunération dans une activité donnée, commun aux hommes et aux femmes, mais inférieur à celui qui serait pratiqué en l'absence de "différences secondaires", l'ajustement se faisant alors par une redistribution des emplois entre les sexes.

Il évoque également une "différence tertiaire" plus subtile qui réside dans la culture, les usages et préjugés sociaux. Il l'illustre par la différence de rémunération entre précepteurs et préceptrices: lorsque les jeunes garçons commencent à grandir, il est considéré plus approprié de les confier à un

homme (pour des raisons d'autorité, etc...) alors même que les femmes démontrent dans leurs qualités d'éducatrice une compétence *supérieure*.

Les différences de salaires ici ne contreviennent pas au principe "à travail égal, salaire égal" du strict point de vue économique, mais souligne l'auteur, y contreviennent du point de vue utilitariste.

#### III.4 L'égalité des sexes et les charges familiales

B II -Abandonnant l'hypothèse de travailleurs, tous (hommes ou femmes) célibataires, F. Y. Edgeworth étudie, dans ce développement, l'argumentation, classique à l'époque, selon laquelle les hommes doivent généralement faire vivre sur leur salaire une femme et des enfants, alors que les femmes seraient bien moins fréquemment chargées de famille. Un grand nombre de citations d'auteurs très divers, de S. Mill aux féministes contemporain(e)s est passé en revue, des statistiques sont discutées.

F. Y. Edgeworth montre qu'il est bien clair que les femmes peuvent être seules à assumer la charge d'enfants et d'ascendants, mais il estime que la figure de l'homme "gagnant le pain du ménage" est tout de même, statistiquement, la plus représentative des temps.

Pour corriger cette inégalité de charges, il reprend et étudie la proposition de E. F. Rathbone d'instaurer une allocation de maternité, proposition qui, écrit-il, a le mérite d'être logique et de favoriser la libre concurrence. Un comité d'Allocations Familiales, constitué en 1917, à l'initiative de E. F. Rathbone, avait, en effet, rédigé un rapport intitulé "Salaire égal et Famille", qui sert de base à l'analyse d'Edgeworth. L'idée centrale en est que l'allocation doit "garantir que, dans chaque tranche de revenu, l'homme chargé de famille ne soit pas défavorisé par rapport au célibataire de la même tranche".

F. Y. Edgeworth passe en revue les avantages et inconvénients qu'il trouve à cette redistribution. Le salaire des hommes, comme celui des femmes pourrait ainsi être rattaché au seul travail fourni, et non aux besoins des travailleurs, instaurant ainsi une concurrence libre et équitable. Le danger de dégradation du travail évoqué en A subsisterait cependant, en même temps que disparaîtrait une partie de l'incitation à travailler, pour les hommes. De combien les salaires masculins seraient-ils réduits? Cela dépendrait de l'élasticité du travail, de la probabilité d'extension de l'offre de travail et de l'évolution du volume et de la structure de la demande de travail.

Outre l'augmentation du degré de concurrence entre les sexes, l'allocation familiale aurait pour avantage de favoriser l'alimentation des enfants, argument auquel F. Y. Edgeworth est manifestement attaché. On peut noter qu'en 1918, après quatre années de guerre au cours desquelles les femmes anglaises ont joué un rôle économique majeur par leur travail, et ont perçu une allocation dite de séparation (de leurs époux partis au front), le bilan de la gestion qu'elles ont pu faire de leurs revenus est extrêmement positif puisque (malgré les restrictions alimentaires) la médecine scolaire de Londres constate que "le

pourcentage d'enfants mal nourris est inférieur, en 1918, de moitié à ce qu'il était en 1913" (Asa Briggs, 1994, p. 284).

En contrepartie, F. Y. Edgeworth souligne l'inconvénient de la bureaucratie qu'il faudrait mettre en place pour attribuer et distribuer l'allocation (une solution pourrait être de la distribuer en nature directement, sous forme de repas gratuits servis dans les écoles, de services d'éducation...), et pose la question de son financement: impôt direct sur les revenus (et l'auteur rappelle ici l'intérêt de la progressivité de l'impôt, idée éminemment utilitariste qui lui est chère, et de l'effet de redistribution qu'elle induirait, avec toutefois des conséquences éventuellement négatives sur l'épargne), ou cotisations patronales, ou fonds mutuels gérés par les syndicats (auquel les travailleurs sans charge de famille contribueraient en attendant d'en bénéficier eux-mêmes...)

Après avoir ainsi évoqué dans leur complexité les implications de l'égalité des salaires entre hommes et femmes d'un strict point de vue économique, F. Y. Edgeworth reprend, dans l'article de 1923, point par point, son analyse dans l'optique du bien-être économique .

Il repart aux grands principes de l'utilitarisme tel qu'il l'entend: les satisfactions individuelles sont comparables et agréables; l'utilité marginale est décroissante; si la concurrence maximise la richesse économique globale, on peut (au moins autour de l'optimum) laisser partiellement à la négociation collective le soin de régler la répartition des rémunérations, sur la base des principes utilitaristes ("une petite modification des dispositions qui assurent l'avantage maximum n'entraîne qu'une *très petite* réduction de l'avantage total" *EJ*, Dec 1923, p. 490).

Dans cette répartition ce que gagneraient les femmes ne serait pas nécessairement prélevé sur la part des hommes: par le jeu de réorganisations du travail, d'aménagements des équipements, des horaires, de la formation, de la levée des barrières à l'entrée de certaines professions, le champ du travail féminin s'élargirait. "Du point de vue du bien-être économique, il faut donc que les travailleurs laissent au moins le bénéfice du doute à la répartition des tâches entre les sexes" (op. cit. p. 490). Comme dans *Mathematical Psychics*, la chevalerie est ici à nouveau invoquée "sentiment qui est loin d'être universel" et qui ne saurait donc valider des conclusions qui se veulent indépendantes des usages et des coutumes. La charité chrétienne est également citée, ainsi que la douceur d'une société fraternelle semblable à celle qui s'instaure sur les bancs de l'Université où jeunes gens et jeunes filles étudient et concourent côte à côte. "La concurrence dans l'industrie, tempérée par l'Association ne pourrait-elle pas fonctionner tout aussi agréablement?" (op. cit. p.492).

Si les risques soulignés plus haut (dégradation du travail, incidence sur les choix de techniques, "débâcle" économique..) justifient éventuellement des différences de salaire entre les sexes, des aménagements de la concurrence peuvent procurer aux femmes des *avantages* équivalents à la rémunération des hommes.

"Celui qui hésite entre l'ancienne politique d'exclusion et l'élargissement de la concurrence (sauvegardée par des subsides versés aux familles) est exhorté à accorder le bénéfice du doute à l'évolution qui va dans le sens de rémunérations plus élevées et d'une liberté plus grande pour la femme. Ne pas accéder à ses vœux, la cantonner dans un statut inférieur serait contraire à la chevalerie économique" (op. cit. p. 494).

Edgeworth évoque la régulation des naissances, un débat que les propositions d'allocations familiales avait soulevé, et reprend la question du financement. Sa conclusion d'étape est en forme de question sur les motivations humaines: "si l'homme travaille dur pour sa propre femme et ses propres enfants, tous les hommes travailleraient-ils collectivement tout aussi dur pour toutes les femmes et tous les enfants?"

La conclusion générale de l'article est celle que nous avons déjà trouvée inscrite plus de quarante années auparavant à la fin de *Mathematical Psychics*: "Les réformes de ces institutions que l'économiste peut approuver ne peuvent être que prudentes et progressives" (op. cit. p.495).

### III.5 F.Y. Edgeworth : un anti-féministe?

La critique virulente de ces deux articles de F. Y. Edgeworth qui a été faite par Michele A. Pujol 1992. L'auteure membre du Women's Studies Program de l'Université de Victoria au Canada, relève principalement que FYE restreint son analyse au cadre de la concurrence parfaite et des hypothèses néoclassiques habituelles" (op. cit. p. 95) "sans même se poser la question de savoir si la concurrence parfaite existe ", que "les différences de salaire lui apparaissent inévitables" (op. cit. p. 100), qu'il ne prend pas suffisamment en compte les charges de famille qui peuvent peser sur les femmes,... Tout ce qu'il dit est retenu contre lui mais rien de différent n'est affirmé ou rajouté. La critique ne remplace pas l'argumentation de F. Y. Edgeworth dans la problématique de l'utilitarisme qui est la sienne, et ignore manifestement les travaux antérieurs de l'auteur. Lorsque M. A. Pujol remarque qu'"il n'évoque nulle part une différence d'utilité de l'argent pour les deux sexes. Nous ne pouvons que nous interroger sur ses idées dans ce domaine"(op. cit. p.104), ce n'est pas exact si l'on se réfère à *Mathematical Psychics*, dans lequel Edgeworth montre justement qu'au sein de groupes (le ménage, notamment) l'utilité globale retirée d'une même masse de richesse dépend de sa répartition (p. 65 et 78), dans la mesure où les utilités individuellement ressenties sont différentes. Les termes "chevalerie" et "accorder le bénéfice du doute" suscitent chez M. A. Pujol une irritation particulière, mais re-situés dans le contexte, ils ne constituent, nous semble-t-il qu'une préciosité dans un langage d'une extrême prudence.

Si, comme elle l'en accuse, Edgeworth ne prônait que le statu quo, aurait-il ouvert l'*Economic Journal*, qui était déjà une institution à l'époque, au débat féministe, y publiant nombre d'auteurs très marqué(e)s dans la lutte des

suffragettes: M. Fawcett, E. Rathbone, A. Heather-Bigg.<sup>29</sup>., ouvrant les pages de l'*Economic Journal* par exemple à M. Fawcett (en 1904) pour rendre compte d'un ouvrage, qu'il a par ailleurs lui-même préfacé, sur le travail des femmes dans l'imprimerie (*Women in Printing Trades: a Sociological Study*, édité par J. Ramsay Macdonald<sup>30</sup>).

Les positions et arguments des articles de 1922 et 1923 font écho à nombre de ces publications échelonnées sur toute la période depuis le début des années 1890. Si le débat féministe a évolué au cours du temps, la pensée d'Edgeworth est cependant restée remarquablement fidèle à elle-même, et s'exprime souvent mot pour mot dans les mêmes termes. On trouvera ainsi peu d'écart entre ce qui est dit dans l'Introduction à *Women in the Printing Trades* (P. S. King & Son, 1904) et les articles de 1922 et 23, donc presque vingt ans plus tard, sur l'existence des monopoles naturels ou artificiels (op. cit. p. VII), le rôle des syndicats (p. IX), le cantonnement des femmes dans certaines activités, la théorie du salaire d'appoint (p. X), les effets déprimant, sur le marché du travail, de l'abondance d'un travail peu qualifié, son incidence sur la technique (p. XI).

Quant au caractère réactionnaire ou progressif de ses positions, il est à étalonner auprès des positions de ses contemporains, citons, par exemple, Léon Walras (dans *Études d'Économie Politique Appliquée*, l'article "l'Économique Appliquée et la Défense des Salaires" repris de la *Revue d'Économie Politique*, Décembre 1897, p. 281-282, 2<sup>o</sup> éd de 1936):

"J'incline à croire que l'on ferait mieux de chercher l'égalité de l'homme et de la femme (... ) dans une adaptation aux exigences de la société moderne de l'union monogamique (... ) plutôt que dans l'exercice par les hommes et les femmes des mêmes professions manuelles ou intellectuelles (... ). Il semble que si on s'en remet à l'individu du soin de se marier et de nourrir sa femme et ses enfants, la population s'accroîtra et ne s'accroîtra pas trop vite. Les travailleurs sont parfaitement inspirés quand ils se montrent hostiles à la concurrence des femmes et des enfants (... ) En même temps que les travailleurs ne doivent pas offrir le travail en trop grande quantité, ils doivent offrir du travail aussi utile que possible, et, pour cela, développer autant que possible leur instruction générale et professionnelle."

### Conclusion

Edgeworth a utilisé les outils mathématiques (notamment le calcul des variations et l'optimisation sous contraintes) et le modèle de la physique de son temps pour trouver un principe d'arbitrage permettant des choix sociaux. Dans

---

<sup>29</sup>Sur la place de ces auteurs dans le mouvement des suffragettes on pourra consulter outre Elie Halévy, Antonia Raeburn 1973 ou Françoise Thébaud 1992.

<sup>30</sup>J. Ramsay MacDonald (1866-1937) fut l'un des fondateurs du parti travailliste et le premier Premier Ministre de ce parti. Le livre est le résultat d'enquêtes sur les conditions de travail des ouvrières et FYE l'a préfacé en tant que Président d'une commission de la Royal Economic Society sur ce thème.

sa recherche, il a tenté de surmonter les conflits d'intérêts individuels et les conflits entre l'intérêt général et les intérêts particuliers, un objectif qui semble difficile à écarter pour les sciences de la société. Ce faisant, son mérite, dans les termes de Rawls, aura été "de reconnaître clairement l'enjeu : la priorité relative des principes de justice et des droits qui en dérivent". Le critiquer ou le dépasser supposerait que l'on détermine de façon convaincante un meilleur "moyen de fixer les droits et les devoirs dans les institutions de base de la société et (..) la répartition adéquate des bénéfices et des charges de la coopération sociale."

Graphiques:

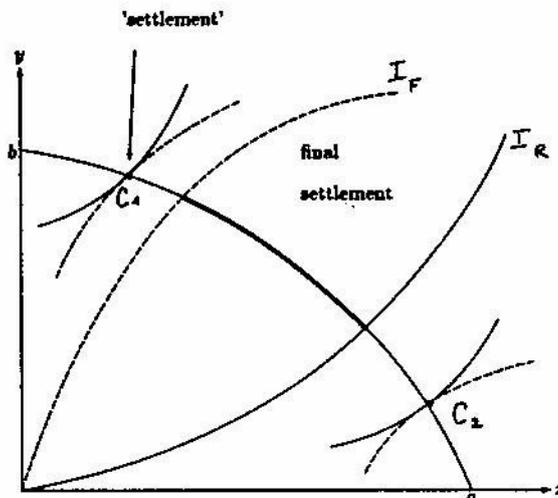
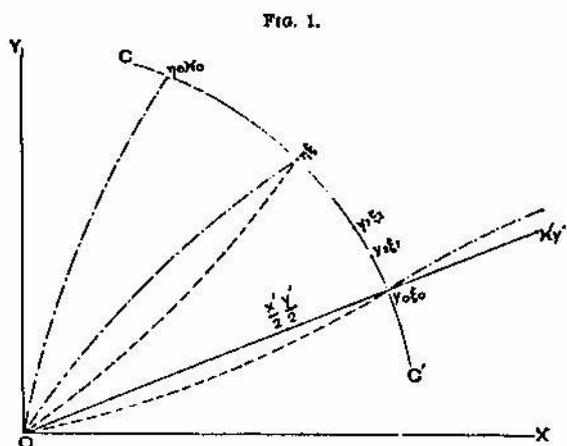


Fig. 5

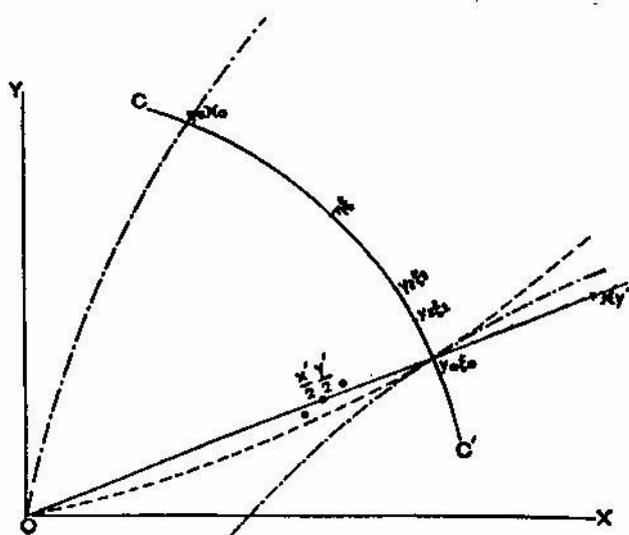


Fig. 8

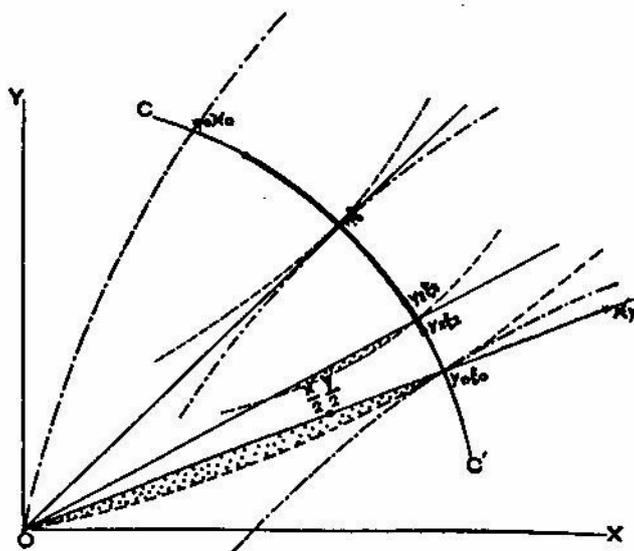


Fig. 9

La Fig 1 reproduit la Figure 1 de la page 28 de *Mathematical Psychics*. Sur la courbe  $CC'$  on peut distinguer en remontant du sud-est vers le nord ouest : les points  $Y_0\xi_0$  puis  $Y_0\xi_0$ , puis  $Y_0\xi_0$ ,  $\eta\xi$  et enfin  $\eta\xi_0$ . Les courbes d'indifférences  $O\eta\xi_0$  et  $OY_0\xi_0$  délimitent le domaine dans lequel des échanges sont concevables pour les deux partenaires. La droite  $OY_0\xi_0$  permet de calculer le point  $\frac{x' y'}{2 2}$  montant

des échanges entre un Vendredi et deux Robinsons. L' échange des quantités  $y'$  offerte par un Vendredi contre la quantité  $x'$  fournie par les deux Robinsons est préférable pour les trois concernés aux échanges au point  $Y_0\xi_0$  impliquant les 4 partenaires potentiels.. Les courbes  $O\eta\xi$  représentent les courbes de demandes et sont le lieu des points de tangences des courbes s d'indifférences avec les rayons.

Les figures 5, 8 et 9 sont reprises de Hildenbrand 1993. Sur la figure 5, les indications  $I_F$ ,  $I_R$ ,  $C_1$  et  $C_2$  ont été ajoutées par nos soins. La note 13 explique pourquoi nous contestons le label "settlement" pour  $C_1$  et  $C_2$  Les figures 8 et 9 explicitent les délimitations successives du lieu des accords finaux quand le nombre de contractants s'accroît.

**Bibliographie :**

- K. J. Arrow, "Edgeworths Ethik", in B. Schefold, 1994.
- L. Bortkévitch (alias von Bortkiewitch), "Recension de Léon Walras, *Éléments d'économie politique pure, ou Théorie de la richesse sociale*, 2<sup>o</sup> édition", *Revue d'économie politique*, mai-juin 1890, 80-86.
- A. Briggs, *A Social History of England*, BCA, Londres, 1994
- A. Cot, *L'économie hors d'elle même; essai sur le néo-utilitarisme*, thèse doctorat d'état, Université Paris I, 1988.
- F. Y. Edgeworth<sup>31</sup>, *Mathematical Psychics*, Kegan Paul, Londres, 1881 (reprinted 1967, Augustus M. Kelley, New York).
- "La théorie mathématique de l'offre et de la demande et le coût de production", *Revue d'économie politique*, 1891, tome V, 10-28.
- "ΠΕΡΙ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ. Α Μ ΑΝΔΡΕΑΔΟΥ, Athènes : ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΔΑΚΗΣ éd, 1908", *EJ*, June 1908, 308-309.
- "Higgling", in *Palgrave's Dictionary of Political Economy*, (reprinted in *The New Palgrave*, J. Eatwell et al. ed., 1987).
- F.M. Fisher, "It takes t\* to Tango: Trading Coalitions with Fixed Prices", *Review of Economic Studies*, 1989, 56, 391-404.
- E. Halévy, *Formation du radicalisme philosophique*, tome I, *La jeunesse de Bentham*, 1901, tome II, *L'évolution de la doctrine utilitaire de 1789 à 1815*, 1901, *Le radicalisme philosophique*, 1904.
- Histoire du peuple anglais au XIXe siècle*, Epilogue (1895-1914) et Vers la démocratie sociale et vers la guerre (1905-1914), Paris, Hachette, 1932.
- W. Hildenbrand, "Francis Ysidro Edgeworth: Perfect Competition and the Core", *European Economic Review*, 37 (1993) 477-490.
- "Francis Ysidro Edgeworth: Der "Kern" einer Tauschwirtschaft und vollstandiger Wettbewerb", in B. Schefold, 1994.
- C. Hildreth, "Edgeworth, Francis Ysidro ", *International Encyclopaedia of Social Sciences*. 1968
- J.M. Keynes, "Francis Ysidro Edgeworth", *Economic Journal*, 1926, repris dans *Essays in Biography*, Tome X, *Collected Writings*, Londres, MacMillan, 1972.
- J. S. Mill, *Principles of Political Economy with Some of their Applications to Social Philosophy*, People's edition, Londres, Longmans, Green, 1898.
- P. Newman, "Edgeworth, Francis Ysidro", article du *New Palgrave*. 1987.
- "Edgeworth's Economical Calculus", *Metroeconomica*, 45:2, (1994), 99-126.
- "Vertrag und Wettbewerb: Edgeworths Mathematical Psychics", in Schefold, 1994
- D. Nordman éd., *L'École normale de l'an III. Leçons d'histoire, de géographie, d'économie politique*, édition annotée des cours de Vandermonde et alii, avec introduction et notes par A. Alcouffe et alii, Paris, Dunod 1993.

---

<sup>31</sup>Les articles et ouvrages concernant la question des rémunérations féminines ont été cités directement dans le texte pour faciliter le repérage chronologique.

- V. Pareto, *Manuel d'économie politique*, 1re édition française, 1909, 4e édition, Genève, Droz, 1966.
- T. Parsons, "Utilitarianism: Sociological Thought", in *International Encyclopaedia of Social Sciences*. 1968
- S. Pedersen, *Family, Dependence, and the Origins of the Welfare State; Britain and France, 1914-1945*. New York, Cambridge University Press, 1993
- M. A. Pujol *Feminism and Anti-Feminism in Early Economic Thought*, Aldershot, Edward Elgar, 1992
- A. Raeburn, *The militant suffragettes*, Michael Joseph, Londres, 1973.
- F. Thébaud (sous la direction de), *le XX<sup>e</sup> siècle (Histoire des Femmes, sous la direction de G. Duby et Michelle Perrot)*, Paris, Plon, 1992
- J. Rawls, *A Theory of Justice*, Cambridge, Mass., 1971, trad. franç. C. Audard, *Théorie de la justice*, Gallimard, Paris, 1987.
- C. Rodriguez Braun, "A Note on Blaug Indifference Curves", *Storia del Pensiero Economico*, n° 29, n.s., 1995, 59-66.
- B. Schefold, éditeur et préface, *Francis Ysidro Edgeworth und seine Mathematical Psychics, Vademecum zu einem Klassiker der Vertragstheorie*, Dusseldorf, Verlag Wirtschaft und Finanzen, 1994.
- J. Schumpeter, *History of Economic Analysis*, Allen & Unwin, Londres, 1954.
- M. Shubik, "Edgeworth Market Games", Paper 14, 267-278, in : A. W. Tucker and R.D. Luce éd., *Contributions to the Theory of Games*, vol. IV, *Annals of Mathematical Studies*, Nr 40, Princeton, N.J., Princeton University Press, 1959.
- H. Sidgwick, *The Principles of Political Economy*, London, MacMillan and Co, 1883.
- S. M. Stigler, "Edgeworth as a statistician", *New Palgrave*, 1987.
- A. Tennyson, Maud, 1855, reproduit, dans *The Princess and Maud*, (tome 4 des *Oeuvres de Tennyson*), MacMillan, Londres, 1908.
- X. Vives, "Edgeworth and modern oligopoly theory", *European Economic Review*, 37 (1993) 463-476.
- M. E. Yaari, "Rawls, Edgeworth, Shapley, Nash: Theories of Distributive Justice Re-examined", *Journal of Economic Theory*, 24, 1-39 (1981).