

Pénurie des organes à la transplantation : bioéthique et théorie économique

Par Bertrand Lemennicier/version janvier 2017¹

Professeur émérite d'économie à l'Université de Panthéon Assas.



Table des matières

Introduction	3
De quoi s'agit-il ?	4
Rappel des faits.....	5
L'organisation de la pénurie par le législateur	7
Fonctionnement d'un marché libre des transplantations d'organes.....	9
Obstacle artificiel au système de prix, distribution des gains à l'échange et rentes de marché.	13
Assortiment optimal des greffons dans un marché libre de toute intervention publique.	16
Un modèle canonique d'assortiment.	17
Monopole, bureaucratisation et centralisation : l'Agence biomédecine.....	33
Les objections à la libre disposition de son corps	45
S'il y a un marché libre des organes à la transplantation, la morale du don pour le don disparaîtra.....	49
L'échange libre des organes exclut les pauvres.....	51
Asymétrie d'information : la mauvaise qualité chasse la bonne	55
Admettre un marché libre des transplantations, c'est accepter la pression de la concurrence et la course au profit qui nuiraient à la qualité des services rendus par les équipes chirurgicales.....	58
Le commerce du corps humain est moralement dégradant.....	59
Les lois sur la bioéthique contre la règle de Droit.....	60
Conclusion	68
Notes	70

Introduction

Lorsqu'il y a pénurie d'un produit, le prix a tendance à monter. Les consommateurs sont mécontents et font pression auprès de l'homme politique pour imposer un *prix plafond*. Au contraire lorsqu'il y a abondance d'un produit (la récolte de blé a été bonne) les prix ont tendance à baisser. En pareil cas, les producteurs et leurs ouvriers voient leurs revenus baisser et cherchent alors à faire pression auprès des hommes politiques pour que ceux-ci imposent des *prix planchers*.

Cependant de telles tentatives d'entraves au fonctionnement du système de prix (ou à la loi de l'offre et de la demande) impliquent toujours des résultats contraires aux effets recherchés. En effet, le contrôle des loyers, pour protéger les locataires, avec un *prix-plafond* largement inférieur au prix de marché, a pour conséquence directe la raréfaction du logement. Il n'est plus rentable de construire ou d'entretenir les immeubles et/ou les maisons d'habitation à des fins de locations. Un *prix-plafond* de zéro (taux d'intérêt nul) sur le marché des fonds prêtables et les banques n'offrent plus de prêts tandis que la demande des emprunteurs explose. Un "*prix plancher*" pour les produits agricoles largement au-dessus du prix de marché et les excédents s'accumulent dans les entrepôts. C'est la même chose quand un gouvernement fixe un salaire minimum (qui est un *prix-plancher*) pour protéger les travailleurs. Les travailleurs marginaux (jeunes, femmes immigrants) ne trouvent plus d'emplois salariés. Le chômage s'accroît et le temps passé au chômage augmente. Ce chômage dit « de file d'attente² » perdurera tant que ce *prix plancher* existera et se rapprochera, comme en France, du salaire médian. L'histoire fournit nombre d'exemples spectaculaires de ces effets pervers.

Ce n'est toutefois pas un hasard si de pareilles interventions engendrent de telles conséquences. Un exemple actuel particulièrement cruel d'interférence dans le mécanisme de prix est celui des transplantations d'organes³. S'opposer au fonctionnement du mécanisme de prix comme moyen d'allouer les ressources rares⁴, dans ce cas particulier, n'est pas anodin. Cela veut dire que l'on sacrifie des vies humaines. Au nom de quelle morale peut-on condamner à mort certains patients ?

Toute morale qui refuse aux individus le droit de disposer librement de leur corps doit en assumer les conséquences. On peut aussi profiter de cette discussion pour confronter plusieurs modes d'allocations des biens : le mécanisme de marché qui repose sur l'échange volontaire entre un donneur d'organe et un récipiendaire (comme en Inde il y a quelques années ou en Iran aujourd'hui)⁵ au mécanisme d'appariement entre donneurs et receveurs comme substitut au mécanisme de marché. Un tel mécanisme de rationnement et d'organisation de la pénurie par un monopole étatique est caractéristique de l'Agence Biomédecine.

De quoi s'agit-il ?

Sauver une vie humaine ou la prolonger pendant quelques années supplémentaires, est actuellement possible grâce aux transplantations d'organes ou aux greffes de tissus. Il existe diverses formes de greffes et transplantations. Les "autogreffes" consistent à prélever les tissus sur le propre corps de celui qui est hospitalisé. La peau d'un brûlé par exemple peut être soignée en prélevant sur l'individu lui-même la peau à greffer. On peut aussi prélever de la moelle épinière, la cultiver et lorsque celle-ci est détruite la reconstituer par greffe. Les homogreffes consistent à prélever des organes ou des tissus sur des individus de la même espèce. En revanche, une hétérogreffe est un prélèvement d'organe ou de tissus sur d'autres espèces. On prélève sur le porc des valves pour les implanter dans le corps humain. Enfin les isogreffes sont celles consistant en un prélèvement entre jumeaux homozygotes. Les organes transplantés à ce jour sont principalement les reins, les cœurs, l'ensemble cœurs poumon, les poumons, le foie et le pancréas. Exceptionnellement l'intestin grêle peut être greffé. Lorsqu'il s'agit d'organe, on parle alors de transplantation. Par opposition on parle de greffes pour les tissus. Les tissus qui font l'objet de greffes sont la peau, les os, la moelle épinière, les tendons, la cornée et les valves cardiaques. On cultive aussi des cellules, cellule de la moelle épinière, peau, cellule pancréatique etc.

La demande totale de greffés et de gens en attente en 2015 était de 21 378 patients sur lesquels, dans l'année 2015, 579 personnes sont décédées faute de greffon. La mortalité dans les files d'attente d'une transplantation a été, en 2015, de 37/1 000 patients. Pour donner un ordre de grandeur, ce taux de mortalité est 740 fois plus élevé que celui de la mortalité liée aux accidents de la route qui était cette année-là de 0,05/1 000 habitants.

L'excès de demande de transplantations est repéré par le nombre de personnes en liste d'attente. Depuis l'an 2000 cet excès de demande ne fait qu'augmenter.

Rappel des faits

Tableau 1 *Quelques faits stylisés.*

Années	Demande de greffons (B)	Nombre de greffés (C)	Greffes rénales (D)	Ratio D/C	File d'attente (B-C)	Décès dans la file d'attente	Probabilité de décès pour 1 000 patients	Durée d'attente en années B/C
2 000	9 667	3 211	2 022	0,61	6 342			3,01
2 005	12 531	4 238	2 572	0,61	8 293	393	47	2,96
2010	14 400	4 708	2 889	0,61	9 692	508	52	3,06
2015	21 378	5 746	3 486	0,61	15 632	579	37	3,72

Source : Agence de Biomédecine. <https://www.agence-biomedecine.fr/annexes/bilan2013/donnees/organes/06-rein/synthese.htm> ; France Adot : <http://www.france-adot.org/images/pj/Chiffres-Greffes-prelevements.pdf>

Le problème vient non pas tant du nombre de personnes en liste d'attente mais de la durée d'attente d'un greffon. Une mesure rustre de cette durée d'attente est le ratio B/C. Elle oscille entre 3 ans et 4 ans. Si l'on prend les transplantations rénales, où il existe un traitement de substitution : la dialyse, 50 % des patients dans la file d'attente vont patienter, en 2015, 22,3 mois et plus avant de pouvoir bénéficier

d'une transplantation. Cette médiane d'attente varie en fonction de l'hôpital où la transplantation est effectuée.

Tableau 2 *Durée médiane d'attente d'une greffe rénale.*

Période d'inscription	N	Médiane d'attente (mois)	Intervalle de confiance à 95 %
1996-1999	8 771	14,5	13,8 - 15,3
2000-2003	9 430	16,6	16,0 - 17,3
2004-2007	12 142	18,1	17,5 - 18,7
2008-2011	14 768	22,3	21,6 - 23,0

Durée d'attente avant greffe rénale selon la période d'inscription (1996-2011) : Source Agence de Biomédecine.<https://www.agence-biomedecine.fr/annexes/bilan2013/donnees/organes/06-rein/synthese.htm>

D'où vient l'offre d'organes à la transplantation ? Elle provient de deux sources : des personnes en mort encéphalique susceptibles d'un prélèvement d'organes et des donneurs vivants. Le nombre de donneurs augmente mais le taux d'opposition, 49 %, au prélèvement est une constante au cours de cette période. Elle freine considérablement l'offre d'organes à la transplantation.

Tableau 3 *Les donneurs recensés et personnes en file d'attente*

Années	Donneurs recensés	Donneurs prélevés	Taux d'opposition	File d'attente (B-C)	Excès de demande
2000	2 015	1 016	0,50	6 342	5 277
2005	2 802	1 371	0,49	8 293	6 922
2010	3 049	1 476	0,48	9 692	8 216
2015	3 579	1 769	0,49	15 632 ⁶	13 863

Source : France
prelevements.pdf

Adot : <http://www.france-adot.org/images/pj/Chiffres-Greffes->

Aux difficultés logistiques ou obstacles médicaux au prélèvement (problèmes de réanimation, coagulation intravasculaire disséminée) s'ajoute l'opposition au prélèvement lui-même. Celui-ci passe de 13 % en 1991 à 30 % en 1995 suite à l'affaire d'Amiens⁷. Ce chiffre culmine à 49 % en 2015. Ce taux d'opposition se maintient aux alentours de ce chiffre depuis 2000. Le nombre de décès par accident vasculaire ou par accident de la route diminue et raréfie l'offre. Par comparaison, la proportion des donneurs vivants sur l'ensemble des transplantations d'organes (reins et foie) est faible et se cantonne à la famille proche. Ainsi en 2004 sur les 3 948 transplantations, 213 dont l'organe provenaient de donneurs vivants, même si cette proportion croît avec les années faute de prélèvements *post mortem*.

La faiblesse du nombre de transplantations réalisées au regard de la demande et de l'offre de donneur liée d'une part à la montée des refus de prélèvement d'organes et à la baisse de la mortalité prématurée implique une durée d'attente non négligeable et le décès des patients en liste d'attente faute d'organes. Tout ce désordre social résulte du refus d'un marché des organes à la transplantation.

L'organisation de la pénurie par le législateur

Les lois bioéthiques de 1994 interdisent aux individus de disposer librement de leur corps. Ils ne peuvent vendre leurs organes pour une transplantation ni de leur vivant ni après leur mort. L'échange volontaire est interdit, seul le don est autorisé. Nous allons faire d'une pierre deux coups : d'une part comparer l'échange volontaire⁸ au rationnement par le don et d'autre part comprendre la fonction essentielle d'un système de prix. La conséquence immédiate du refus d'établir un marché des organes à la transplantation est la création d'une demande excédentaire de transplantations avec une file d'attente, puisque l'offre d'organes provenant du pool des donateurs est très inférieure à la demande.

En quelques articles le législateur scelle la destinée de centaines de patients qui vont décéder dans l'année parce que la loi du 30 juillet 1994, confirmée par celle de 2011, interdit un marché libre des transplantations d'organes.

Principes généraux applicables au don et à l'utilisation des éléments et produits du corps humain

Art. L. 665-10. - La cession et l'utilisation des éléments et produits du corps humain sont régies par les dispositions du chapitre II du titre Ier du livre Ier du Code civil et par les dispositions du présent titre.

Art. L. 665-11. - Le prélèvement d'éléments du corps humain et la collecte de ses produits ne peuvent être pratiqués sans le consentement préalable du donneur. Ce consentement est révocable à tout moment.

Art. L. 665-12. - Est interdite la publicité en faveur d'un don d'éléments ou de produits du corps humain au profit d'une personne déterminée ou au profit d'un établissement ou organisme déterminé. Cette interdiction ne fait pas obstacle à l'information du public en faveur du don d'éléments et produits du corps humain. Cette information est réalisée sous la responsabilité du ministre chargé de la santé.

Art. L. 665-13. - Aucun paiement, quelle qu'en soit la forme, ne peut être alloué à celui qui se prête au prélèvement d'éléments de son corps ou à la collecte de ses produits. Le cas échéant, les frais engagés peuvent être remboursés selon des modalités fixées par décret en Conseil d'État.

Art. L. 665-14. - Le donneur ne peut connaître l'identité du receveur, ni le receveur celle du donneur. Aucune information permettant d'identifier, à la fois celui qui a fait don d'un élément ou d'un produit de son corps et celui qui l'a reçu, ne peut être divulguée. Il ne peut être dérogé à ce principe d'anonymat qu'en cas de nécessité thérapeutique.

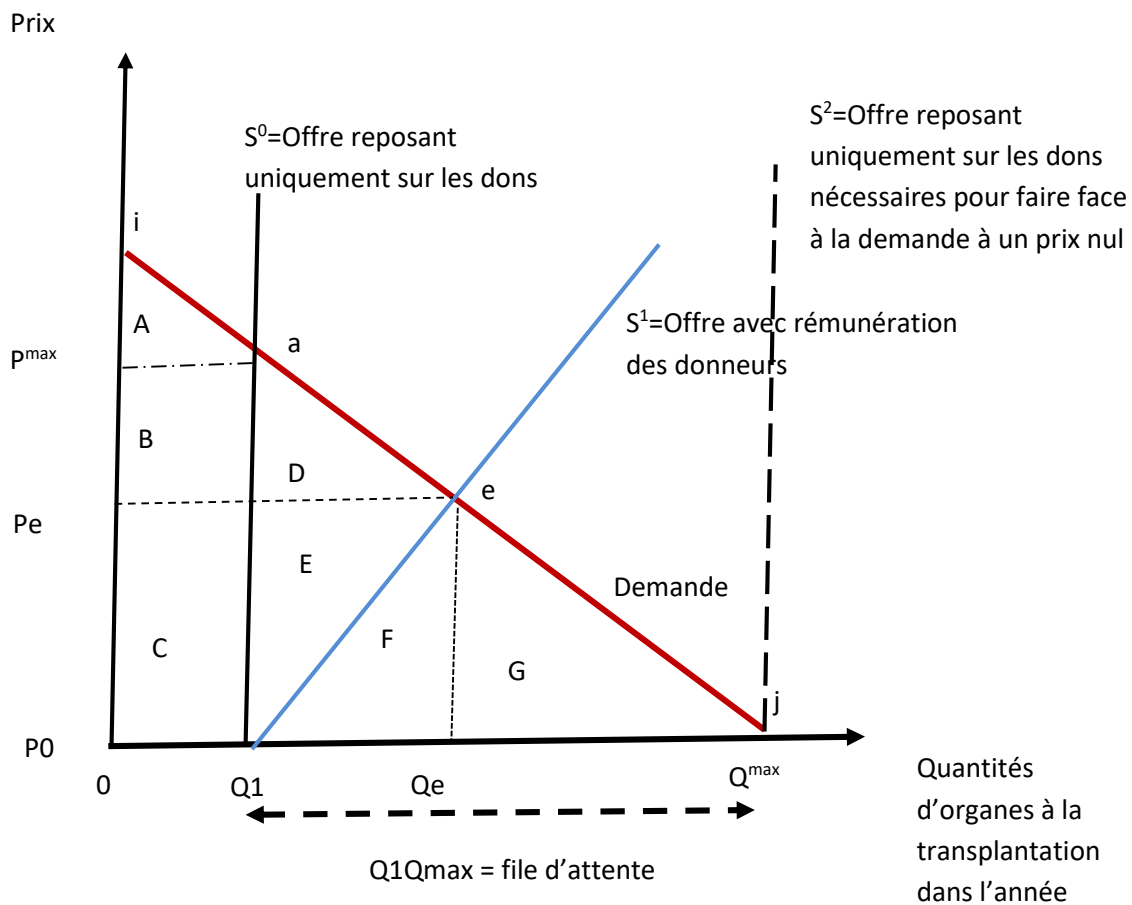
Pourquoi en est-il ainsi ? Parce que l'offre d'organes à transplanter repose sur le bon vouloir des donateurs ou sur le consentement présumé⁹ de la personne décédée¹⁰. Pour démontrer ce point nous allons procéder de la manière suivante. Nous analyserons en premier le fonctionnement d'un marché des organes libre de toute intervention. Les transferts d'organes à la transplantation présentent une particularité partagée par d'autres marchés, celui de l'indivisibilité de l'objet transféré et de l'aspect crucial de son assortiment entre donneur et receveur¹¹. Nous montrerons le rôle important du système de prix dans la recherche de l'assortiment « optimal » entre donateur et bénéficiaire d'un organe à la transplantation ainsi que de la libre entrée sur ce marché. Finalement, pour bien comprendre l'opposition entre marché des organes et planification centralisée de leur allocation, nous

étudierons le système existant d'attribution des greffons aux patients. Nous terminerons cette analyse par une revue des arguments principaux par les opposants à une commercialisation du corps humain et qui soutiennent les lois sur la bioéthique¹².

Fonctionnement d'un marché libre des transplantations d'organes

Nombre d'individus, pour des raisons religieuses ou autres, refusent de se séparer de leurs organes de leur vivant ou après leur mort. D'autres, au contraire, seraient prêts à vendre leurs organes, mais refusent de les donner. Représentons cette situation dans la figure suivante :

1

Figure 1 *Le marché des organes à la transplantation*

Sur l'axe vertical, on porte le prix maximum qu'un patient est prêt à payer pour obtenir le consentement d'un donneur sur qui sera prélevé un organe à la transplantation et sur l'axe horizontal le nombre d'organes que l'on peut transplanter dans une année¹³. $0Q_1$ mesure le nombre d'organes en provenance du pool des donateurs dont l'offre est mesurée par la droite en équerre $0Q_1S^0$. L'offre en provenance des donateurs, $0Q_1$, est totalement indépendante du prix à payer. $0Q_1S^1$ mesure l'offre d'organes dans un marché non réglementé. $0Q^{\max}S^3$ mesure l'offre de reins des altruistes nécessaire pour satisfaire la demande totale au prix nul.

Q_1Q_e mesure le nombre d'organes en provenance du marché (avec une offre mesurée par Q_1S^1). L'offre est croissante en fonction de la répugnance de l'individu

individu à se séparer d'un organe de son vivant ou après son décès. Pour un prix de $0P_e$, toute personne qui désire une transplantation dans l'année trouve un organe à la transplantation. $0Q^{\max}$ mesure la demande totale de greffons par les patients pour l'année considérée¹⁴.

La demande, ie_j , indique le prix maximum que les patients sont prêts à payer pour disposer d'un rein à la transplantation, plus la quantité d'organes est en abondance, plus le prix qu'ils sont prêts à payer est faible et réciproquement plus il est difficile de se procurer un rein, plus ils sont prêts à payer cher ce droit d'en bénéficier.

La caractéristique essentielle d'un donateur « altruiste »¹⁵ est la suivante : il ne demande pas de rémunération pour le service rendu. Si la demande est faible (ou l'offre est abondante), celle-ci peut être satisfaite sans faire appel au marché. En revanche, si elle est importante, l'interdiction de la vente et de l'achat d'un droit de prélever un organe à transplanter revient à imposer un prix plafond de zéro à cette transaction. La conséquence est simple : on crée artificiellement une pénurie d'organes à la transplantation.

À un prix nul, seuls les donateurs altruistes acceptent de se séparer d'un organe. On trouve $0Q_1$ reins à transplanter. À ce prix nul, tous les individus qui ont besoin d'un rein à transplanter pour survivre ou vivre dans des conditions de confort plus agréables qu'avec un rein artificiel se porteront demandeurs d'un rein à transplanter. Comme la figure le suggère, à un prix nul, la demande totale ($0Q^{\max}$) excède l'offre ($0Q_1$). Une pénurie existe dans la période considérée avec une file d'attente conséquente mesurée par la distance Q_1Q^{\max} .

Chaque individu ayant besoin d'un rein est prêt à payer un prix maximal correspondant au moins à la valeur du sacrifice encouru pour l'obtenir. Certains sont prêts à payer très cher pour deux raisons : la valeur de leur vie¹⁶ pour eux-mêmes ou pour leurs enfants est très élevée et/ou ils en ont un besoin urgent. Plus le prix s'élève, moins il y a de demandeurs. Ceux-ci retardent leur demande de

transplantation et/ou se tournent vers des substituts moins onéreux. Les quantités demandées diminuent en deçà de $0Q^{\max}$.

À un prix positif, certains individus, de leur vivant ou après leur mort, accepteraient de se séparer de leurs organes (on peut alors imaginer des contrats à option, offerts par les hôpitaux ou par un assureur, prévoyant qu'après le décès, en contrepartie d'un prélèvement, on verse aux ayants droit un revenu correspondant à la valeur de l'organe prélevé sur ce marché). Au-delà, un individu acceptera de se séparer de son rein si et seulement si en contrepartie on lui offre une rémunération qui le compense du sacrifice fait. Au prix P_e on trouve $0Q_1$ reins en provenance de dons et Q_1Q_e en provenance d'une vente d'organes.

Plus les patients en attente d'une transplantation sont prêts à payer, plus il y aura d'individus prêts à offrir ce bien. Toutes les personnes ne sont pas prêtes à offrir leurs organes à n'importe quel prix. Mais plus le prix augmente, plus il y a de gens qui surmonteront leur répugnance à se séparer d'un organe de leur vivant ou après leur mort. L'offre d'organes est une fonction croissante du prix offert. Ainsi le système de prix va éliminer la pénurie de deux manières :

1. d'une part, lorsque le prix monte, les individus sont incités à offrir leurs organes à la transplantation,
2. d'autre part, ceux qui ont besoin d'un rein ou d'un autre organe sont dissuadés d'en demander dans la période considérée et se tournent vers des substituts plus imparfaits pour satisfaire leur demande. Tant que le prix est nul, l'offre de transplantation ne repose que sur le bon vouloir des « altruistes ».

Un grand nombre de patients ne peut donc bénéficier d'une transplantation d'organes faute d'une offre suffisante. Il y a désordre social par définition. En effet, les anticipations de ceux qui désirent bénéficier d'un rein dans l'année ne peuvent aboutir. Interdire la vente et l'achat d'organes, c'est paradoxalement sacrifier des vies humaines dans la file d'attente. Le mécanisme de prix va résoudre ce problème

en éliminant à un certain prix de marché ce désordre social. Ce dernier écarte de la file d'attente les demandes les moins urgentes et augmente l'offre de greffons en incitant les non altruistes à surmonter leur répugnance à céder un de leur rein pour le bien d'autrui.

Obstacle artificiel au système de prix, distribution des gains à l'échange et rentes de marché.

Comme nous l'avons écrit plus haut, mettre un prix plafond en dessous du prix qui rend compatible les anticipations des individus engendre une pénurie. Mais faut-il encore montrer que l'organisation de la pénurie par la réglementation est une situation dommageable pour tous. L'instrument traditionnel pour mesurer les effets d'une offre d'organes reposant sur le don et la gratuité comparés à ceux d'un marché libre de toute intervention¹⁷ repose sur la comptabilisation des gains nets à l'échange générés par les deux modes d'allocation.

L'idée est la suivante : tout ce qui peut accroître les gains à l'échange nets de leurs coûts est « efficient », tout ce qui les réduit est « inefficent »¹⁸. On dispose ainsi d'un moyen de porter un jugement sur la valeur d'une institution (gratuité du service) ou d'un comportement (le don pour le don). Une institution qui améliore les gains nets à l'échange pour tout le monde sera préférée à une autre qui les réduit.

Il y a deux façons de mesurer les gains à l'échange. La première est verticale et insiste sur la valeur d'usage, la seconde est horizontale et insiste sur la destination des différents surplus. Nous avons alors un critère simple pour décider s'il faut oui ou non légaliser un marché des organes à la transplantation¹⁹.

Un gain à l'échange est la différence entre le prix maximum que l'on est prêt à payer et le prix effectivement payé. Par exemple en Q1 le prix payé est nul et à ce prix le prix maximum que l'individu est prêt à payer est mesuré par P^{\max} . Le gain à l'échange est alors la distance $aQ1$ (ou $0P^{\max}$). L'aire en dessous de la courbe de

demande mesure le surplus du consommateur (ici le patient). Si l'offre de dons couvrait la demande totale, les gains à l'échange des patients seraient mesurés par les aires : $A+B+C+D+E+F+G$. Malheureusement, il n'en est pas ainsi puisque l'offre de dons est de $0Q_1$.

Mesurons *verticalement* ces gains à l'échange. Pour la distance $0Q_1$, les gains à l'échange des patients qui bénéficient d'une transplantation sont repérés par les aires : $A+B+C$. La perte de gains à l'échange de ceux qui ne bénéficieront pas d'une transplantation est mesurée par les aires : $D+E+F+G$. L'affaire est entendue, avec une offre du marché relativement élastique (droite $0Q_1S^1$) le supplément de transactions, Q_1Q_e , génère $D+E$ de gains à l'échange en plus²⁰. L'achat et la vente d'organes sur un marché légal est définitivement supérieur à un mode d'allocation des organes reposant sur le don.

Cependant, si l'on mesure les gains à l'échange *horizontalement*, la discussion prend une autre tournure car on s'intéresse cette fois à la destination de ces gains à l'échange. Au prix nul, les gains à l'échange, $A+B+C$, sont saisis à la fois par les altruistes (les offreurs) et les patients opérés (les demandeurs). S'il y avait un marché libre et une offre correspondante à $0Q_1$, le prix de marché serait égal à $0P_{\max}$. La répartition des gains à l'échange entre donneurs et récipiendaires serait de : A pour les patients et de $B+C$ pour les donneurs « altruistes » qui acceptent de donner leur organe à un prix nul. Mais un prix est nul ne fait pas disparaître les gains à l'échange. Ils sont toujours là, et ils sont saisis en totalité par les patients qui bénéficient de la transplantation sans rémunération du donneur²¹. L'altruiste tire une satisfaction positive de son acte, sinon il ne donnerait pas son rein. Cependant, la valeur de son don a une contrepartie monétaire : la valeur du service qu'il rend à autrui. Au prix de marché P elle vaut C en termes de gains à l'échange. L'altruiste par définition se prive de ces gains à l'échange au profit de l'un des patients qui a la chance d'être opéré dans l'année (patient chanceux). L'augmentation de son utilité va alors être égale à la valeur d'usage de son geste. Ces gains à l'échange, C , vont

dans la poche des patients chanceux qui gagnent désormais l'aire $A+B+C$. Ces gains constituent ce que l'on appelle en économie une « rente de marché²² ».

Introduisons maintenant un marché légal des organes. Au prix P_e , la distribution des gains à l'échange se modifie. Les altruistes perdent leur rente non monétaire, C , en termes de gains à l'échange puisque les patients chanceux ne peuvent plus se les approprier. Les patients chanceux assortis aux altruistes gagnent $A+B$ et perdent C , les patients malchanceux gagnent D et survivent, puisqu'au point e tout le monde réalisent, au prix P_e , ses anticipations (trouver un rein à la transplantation dans l'année). De leur côté les offreurs, non altruistes, qui vendent leurs organes, captent l'aire E (la différence entre le prix minimum exigé pour sacrifier un rein valide et le prix du marché qu'ils obtiennent en contrepartie. C'est l'aire entre le prix P_e et la courbe d'offre qui décrit ce prix minimum exigé qui croît en fonction des quantités offertes. Finalement, cette ouverture du marché à la concurrence redistribue les cartes. Les « altruistes » et les patients malchanceux perdent à cette transition. Ils se retrouvent avec l'aire $A+B$ au lieu de l'aire $A+B+C$ pour les patients chanceux, les altruistes perdent, C , la valeur de leur don et les gagnants sont les à la fois les patients malchanceux et les donateurs non altruistes qu'il faut rémunérer pour les inciter à céder de leur vivant ou post mortem leurs organes.

Il n'est donc pas dans l'intérêt des patients chanceux ni des donateurs « altruistes » de laisser les patients s'adresser à un marché libre des organes à la transplantation. Ce groupe de pression (offreurs d'organes à un prix nul) va peser sur la législation pour empêcher l'apparition d'un marché libre du transfert des organes. Cette analyse fait apparaître les « altruistes » sous un autre jour²³. Ils disposent d'une rente de marché grâce aux lois sur la bioéthique. Elle explique leur opposition à la légalisation. On comprend mieux, si un marché libre s'instaure, le retrait des « altruistes » du pool des donateurs puisque la valeur de leur don en termes de gains à l'échange est réduite à néant.

Cela nous permet aussi de faire comprendre le rôle du système de prix. L'introduction d'un marché libre ne veut pas dire que la quantité effective d'organes transplantés sera supérieure à celle observée avec le système actuel lorsque les altruistes se retirent du marché. Son objet n'est pas de produire une quantité maximum de greffons à la transplantation mais de coordonner les anticipations des patients de telle sorte que dans la période considérée (l'année par exemple) ils trouvent un rein que l'on puisse leur implanter.

Si l'objectif du décideur politique était de mettre à la disposition des patients un maximum d'organes à la transplantation, la solution serait simple : nationaliser le corps des êtres humains et l'affaire serait réglée, la fin justifiant les moyens. Toute personne décédée est considérée comme une mine d'organes et tissus à la transplantation, libre de tous droits d'exploitation. Le corps humain devient alors une pâture commune ou un bien collectif dont l'Etat s'approprie la gestion²⁴.

Si cette personne décède à l'hôpital, son cadavre pourra être exploité de fond en comble. Une telle chose est possible grâce à loi Cavaillet de 1976 et la dernière en date, celle de 2004. Ces lois posent par principe : le consentement présumé. Nous sommes, donc tous donateurs d'organes ou tissus par « solidarité » forcée avec les patients en attente d'un greffon, ... sauf si on exprime son refus. Pour cela, il faut s'inscrire sur un registre national des refus²⁵ auprès de l'agence biomédecine ou encore en informant ses proches. La prochaine étape sera de faire payer l'inscription sur ce registre. Les récalcitrants qui refusent de consentir au prélèvement²⁶devraient être dissuadés de s'y inscrire. La nationalisation des organes et tissus composant le corps humain a déjà débuté²⁷.

Assortiment optimal des greffons dans un marché libre de toute intervention publique.

Le marché des organes partage, avec beaucoup d'autres marchés, la particularité suivante : l'échange concerne un bien indivisible (un organe à la transplantation) qui

doit être *apparié* sur la base du rein d'un offreur dont les caractéristiques doivent *coïncider* (au moins d'avoir une absence d'incompatibilité des tissus) avec celles du receveur de telle sorte que l'assortiment réalisé permette à ce dernier de bénéficier d'un nombre élevé d'années de survie supplémentaires sans entacher l'espérance de vie du donateur. Comme le souligne Cléa Sambuc (2012)²⁸, les prélèvements et les transplantations nécessitent une haute qualification. Les équipes médicales sont rares et très spécialisées. La collecte des organes des morts encéphaliques, de leur transport et de la conservation des organes sont nécessaires et coûteux. La distance entre le donateur et le receveur joue aussi un rôle crucial dans la viabilité de la transplantation. Prenons acte de toutes ces difficultés. Il s'agit finalement d'assortir un organe à la transplantation entre individus appariés deux à deux. Est-ce que cet appariement est un obstacle au fonctionnement du marché ? Vraisemblablement non. Le mécanisme de prix permet justement de résoudre un problème d'assortiment mieux que ne peut le faire l'usage d'algorithmes sophistiqués par des planificateurs centraux. C'est que nous allons montrer maintenant.

Un modèle canonique d'assortiment.

Supposons, pour une période donnée, une équipe chirurgicale qui reçoit 4 demandes de rein à la transplantation : celles de Amandine, Béatrice, Charles et Daniel. En revanche, dans le fichier de cette équipe, 3 donateurs sont enregistrés. Julie, Ivan et Karl. Ils ont accepté de *donner* leur rein (décision prise de leur vivant ou par leurs ayants-droit après décès).

Le choix d'un petit nombre de personnes, du côté de la demande et de l'offre est délibéré. Un nombre restreint de patients rend possible *d'énumérer* tous les appariements possibles²⁹. Certains d'entre eux ne seront pas viables parce que les tissus sont incompatibles et les autres ne rapportent pas tous la même espérance de survie compte tenu de l'âge et d'autres caractéristiques du donateur qui peuvent influencer sur l'espérance de vie du récipiendaire après l'opération. Tous les assortiments deux-à-deux possibles énumérés, il suffit de choisir la combinaison

jugée la meilleure selon un critère quelconque retenu. On peut par exemple choisir la combinaison qui maximise le nombre d'années de survie pour l'ensemble des patients ou bien choisir celle qui donne le nombre d'années de survie maximum à l'un des patients sans se préoccuper des autres. En général, maximiser l'ensemble des années de survies est préféré parce que cet objectif ne laisse plus aucune opportunité de profit à saisir en termes d'années de survie.

Dans un premier temps mesurons pour chaque appariement le nombre moyen d'années de survie³⁰ du patient après la transplantation. Si le receveur et le donateur sont de groupes sanguins incompatibles, leur espérance de vie serait nulle si la transplantation avait lieu. Les chiffres qui apparaissent donc dans la matrice 1 ci-dessous correspondent aux nombres d'années de vie supplémentaires dont bénéficiera le patient dans l'assortiment considéré. Tous les offreurs et demandeurs connaissent l'effectivité des assortiments, c'est-à-dire les années de survie avec tous les appariements possibles. Ils se sont inscrits auprès d'un organisme privé (France Transplant avant sa bureaucratisation), géré par les équipes chirurgicales elles-mêmes, qui va proposer l'assortiment final. L'information est transparente et est disponible pour tous grâce à une application mobile achetée par l'équipe chirurgicale décrivant la matrice 1 .

Matrice 1 *Appariement entre donneurs et receveurs en fonction de l'espérance de vie du nombre d'années de survie supplémentaire.*

Récipiendaires	Amandine (Ga)	Béatrice (Gb)	Charles (Go)	Daniel (Gb)
Donneurs				
Ivan (Ga)	IA=20 ans	IB=0 an	IC=15 ans	ID=0 an
Julie (Gb)	JA=0 an	JB=10 ans	JC=18 ans	JD=5 ans
Karl (Go)	KA=12 ans	KB=5 ans	KC=10 ans	KD=8 ans

L'assortiment entre les récipiendaires est contraint par les groupes sanguins, (Ga, Gb, Go), les gains attendus de la transplantation sont mesurés en années de survie. L'espérance de vie d'Amandine est la plus grande avec le rein d'Ivan (20 ans), celle

de Béatrice avec le rein de Julie (10 ans), tandis que Charles a une espérance de vie plus élevée avec le rein de Julie (18 ans). Daniel a une espérance plus élevée avec Karl (8 ans). Ivan, Julie et Karl, qui font don de leurs organes, n'ont aucune préférence particulière pour l'un ou l'autre des récipiendaires. Il en va de même des patients en attente d'un greffon³¹. Dénombrons toutes les combinaisons. Il y en a 12. De celles-ci on exclut les trois combinaisons aux tissus incompatibles et on fait attention au fait que le rein ne peut être implanté dans deux personnes différentes simultanément. Cela ramène à 9 assortiments viables.

Enumérons toutes les combinaisons possibles du côté des donneurs, en prenant en compte les contraintes imposées par la compatibilité des tissus et l'impossibilité implanter le même rein dans deux personnes à la fois. Classons les assortiments en fonction du nombre d'années de survie pour l'ensemble des patients de chacune des combinaisons.

$IA, JC, KD = 46$; B décède

$IA, KB, JC = 43$; D décède

$IC, JB, KA = 42$; D décède

$IA, JB, KC = 40$; D décède

$IA, JB, KD = 38$; C décède

$IA, JD, KC = 35$; B décède

$IC, JD, KA = 32$; B décède

$IC, JD, KC = 30$; A décède

$IC, JD, KB = 25$; A décède

La combinaison choisie sera celle qui maximise pour chaque patient le nombre d'années d'espérance de vie supplémentaires. Cette combinaison est en même temps celle qui maximise le nombre d'années d'espérance de vie sur l'ensemble des patients : Ivan-Amandine ; Julie-Charles ; Karl-Daniel.

Béatrice est en liste d'attente et décède dans la période considérée faute de greffon³². Toutes les autres combinaisons produisent moins d'années d'espérance de vie et chacune sacrifie une personne différente du fait même d'une offre inférieure à la demande.

Compte tenu de cette mesure simple de l'effectivité de l'opération en termes d'espérance de vie de chaque assortiment entre receveur et donneur, France Transplant propose à l'équipe chirurgicale l'assortiment IA, JC, KD sachant que Béatrice a une forte probabilité de décéder dans la file d'attente. Le dilemme de France Transplant est Cornélien. En sacrifiant la vie de Béatrice pour maximiser la somme des années de survie des autres patients en attente d'un greffon, le décideur qui applique ce processus d'allocation des organes entre récipiendaires et donateurs, fait un jugement de valeur : les années de survie de Béatrice « valent » moins que la somme des années de survie de Charles, Amandine et Daniel. En quoi sont-ils habilités à faire un tel jugement et comment peuvent-ils le démontrer ? De toute façon, quel que soit l'assortiment choisi, France Transplant sacrifie nécessairement la vie de quelqu'un puisque l'offre de greffons est inférieure à la demande.

Fort heureusement, Béatrice ne va pas accepter d'être condamnée par les médecins en charge d'apparier donneurs et receveurs. Si les patients demandeurs ont pleine connaissance des gains attendus en termes d'espérance de vie (l'information est partagée entre tous les acteurs) associés à chaque assortiment, la répartition spontanée des organes ne se fera pas selon l'algorithme proposé par France Transplant qui consiste à choisir l'assortiment qui *maximise la somme des espérances de vie*. Chacun n'acceptera le rein de l'autre que si *son espérance de vie est maximale*. Or, dans cette allocation proposée, Béatrice, qui maximise *son* espérance de vie avec le rein de Julie, meurt faute de faire partie de la combinaison des assortiments proposée par France Transplant. Mais de quelle solution dispose-t-elle pour éviter d'être exclue et de décéder dans la période considérée ?

La seule façon pour Béatrice de survivre 10 années de plus consiste à rémunérer³³ Julie³⁴. Julie, par définition, est indifférente à donner son rein à Charles ou à quelqu'un d'autre donc Béatrice peut lui proposer une somme d'argent pour qu'elle renonce à donner son rein à Charles. Toute personne à un prix, même si elle est « altruiste »³⁵. Elle n'est peut-être pas indifférente à bénéficier d'une rémunération substantielle si quelqu'un lui propose un échange monétaire pour obtenir son consentement. Si elle refuse tout paiement parce qu'elle pratique le don pour le don, Béatrice se reporte sur le patron de l'équipe chirurgicale, le célèbre chirurgien Amédée Crétin, lui aussi à un prix. En dehors de ces aspects moraux, ce qui nous intéresse c'est le prix Béatrice qu'elle peut proposer à Julie ou à Amédée pour survivre ?

Tout dépend de la *valeur* des dix années de vie supplémentaires dont Béatrice va bénéficier. Ce qui vaut pour Béatrice vaut aussi pour Amandine, Charles et Daniel. L'économiste a pour habitude de mesurer la valeur de la vie d'une personne par la valeur actualisée de ses revenus présents et futurs³⁶ [voir encadré 1]. Connaissant la profession de chacun des autres demandeurs, Amédée et elle peuvent faire une estimation de la valeur de la vie de chacun.

Béatrice est une championne du trading à haute fréquence sur les marchés financiers, elle gagne 1 million d'euros par an, Charles est un modeste enseignant des facultés de Droit et Sciences économiques, son revenu annuel (primes, heures supplémentaires, droits d'auteurs et autre extras compris) est de 50 000 euros. Amandine est caissière à Monoprix et gagne péniblement 24 000 euros par an, quant à Daniel, ouvrier qualifié chez Peugeot, son revenu annuel est de 36 000 euros³⁷. Les valeurs actualisées respectives de la vie de chacun des patients au taux d'intérêt de 3%³⁸ dans chaque assortiment sont représentées dans la matrice 2 suivante.

Matrice 2 *Appariement entre donneurs et receveurs en fonction de la valeur actualisée du nombre d'années de survie supplémentaire en euros.*

Récipiendaires	Amandine (Ga)	Béatrice (Gb)	Charles (Go)	Daniel (Gb)
Donneurs				
Ivan (Ga)	IA=357 120	IB=0	IC=597 000	ID=0
Julie (Gb)	JA=0	JB=8 530 000	JC=687 500	JD=164 880
Karl (Go)	KA=238 896	KB=4 580 000	KC=426 500	KD=252 720

Reprenons toutes les combinaisons :

IA, JC, KD = 1 297 340 ; B décède

IA, JB, KD = 9 139 840 ; C décède

IA, KB, JC = 1 502 620 ; D décède

IC, JB, KA= 9 365 896 ; D décède

IA, JB, KC = 9 313 620 ; D décède

IA, JD, KC = 948 500 ; B décède

IC, JD, KA = 1 00 776 ; B décède

IC, JD, KC = 1 188 380 ; A décède

IC, JD, KB =5 341 880 ; A décède

La combinaison qui maximise la somme des valeurs actualisées des années de survie est IC JB KA et Daniel décède.

Libérer le marché des organes permet à Béatrice de survivre alors que dans l'allocation bureaucratique de France Transplant (au sens où la seule chose qui

compte est le nombre d'années de survies) elle décède. Le mécanisme de prix par lequel la combinaison optimale est atteinte est le suivant. Chaque patient propose, par définition, s'ils sont rationnels, un prix maximum inférieur à la valeur des années de vies supplémentaires obtenu dans l'appariement.

Béatrice fait donc une offre d'achat à Julie de 600 000 euros, montant juste supérieur au prix maximum que peut offrir Charles. En effet, à ce prix, Charles, Amandine ou Daniel ne peuvent surenchérir puisque la valeur actualisée des années de survie vaut moins de 597 000 euros. Charles se rabat alors sur Ivan, l'assortiment le meilleur pour lui, bien qu'il ait préféré le rein de Julie. Il achète le rein d'Ivan à la valeur de 400 000 euros, ni Amandine, ni Daniel ne peuvent surenchérir sur cette somme. Finalement, Amandine achète à Karl son rein pour une valeur de 255 000 euros, Daniel ne peut surenchérir. La combinaison finale est alors JB, (Béatrice avec Julie), IC, (Charles avec Ivan) et KA, (Amandine avec Karl) et cette fois c'est Daniel qui rejoint la file d'attente et décède s'il ne trouve personne pour lui céder son rein contre rémunération.

Daniel va-t-il décéder ? Non, Daniel peut toujours proposer à Pierre, un ami d'enfance toujours vivant de lui acheter son rein pour une somme maximale de 250 000 euros. Si Pierre pour accepter de sacrifier son rein exige une somme beaucoup plus élevée de 800 000 euros pour acheter la voiture de ses rêves une Telsa, alors l'échange ne se fera pas. Daniel se reporte alors sur une autre personne moins exigeante. Par exemple, sur Rajab, un iranien, qui cherche à rembourser une dette de jeu de 100 000 euros. Daniel lui paie le voyage, le défraie de toutes les dépenses encourues par son hospitalisation et sa convalescence auxquelles il ajoute les 100 000 euros.

Grâce à l'importation du rein de ce nouvel entrant sur le marché des organes, Daniel peut bénéficier de quelques années de survie supplémentaire (mettons 10 années au lieu de 8). Le refus du mécanisme de prix ou d'un transfert monétaire ou en nature se paie par le sacrifice d'une personne (dans notre exemple) quel que soit

le mode d'allocation quantitatif qui n'équilibre pas le nombre de donneurs aux receveurs. Seul un marché « libre » des transplantations d'organes donne une chance à Béatrice et à Daniel de survivre quelques années supplémentaires.

Avec un si petit nombre de patients l'information peut être disponible sans coûts prohibitifs. Dans la réalité, il en va autrement. Les éléments de la matrice 1 sont inconnus y compris souvent des individus eux-mêmes, patients ou donneur. Par quelle procédure « miraculeuse » le marché peut-il résoudre ce problème ?

Les donneurs proposent un contrat futur à option ³⁹ à France Transplant, l'organisme privé qui coordonne les offres et demandes. Un contrat futur est la vente aujourd'hui d'un bien (un organe à la transplantation) qui sera livré au moment du décès (ou pour une transplantation entre vivants à une date d'échéance fixée à l'avance qui peut être exercée à tout moment). On parlera d'option au sens où le contrat donne le droit à son détenteur (France Transplant) de vendre le rein à un récipiendaire sans en avoir l'obligation.

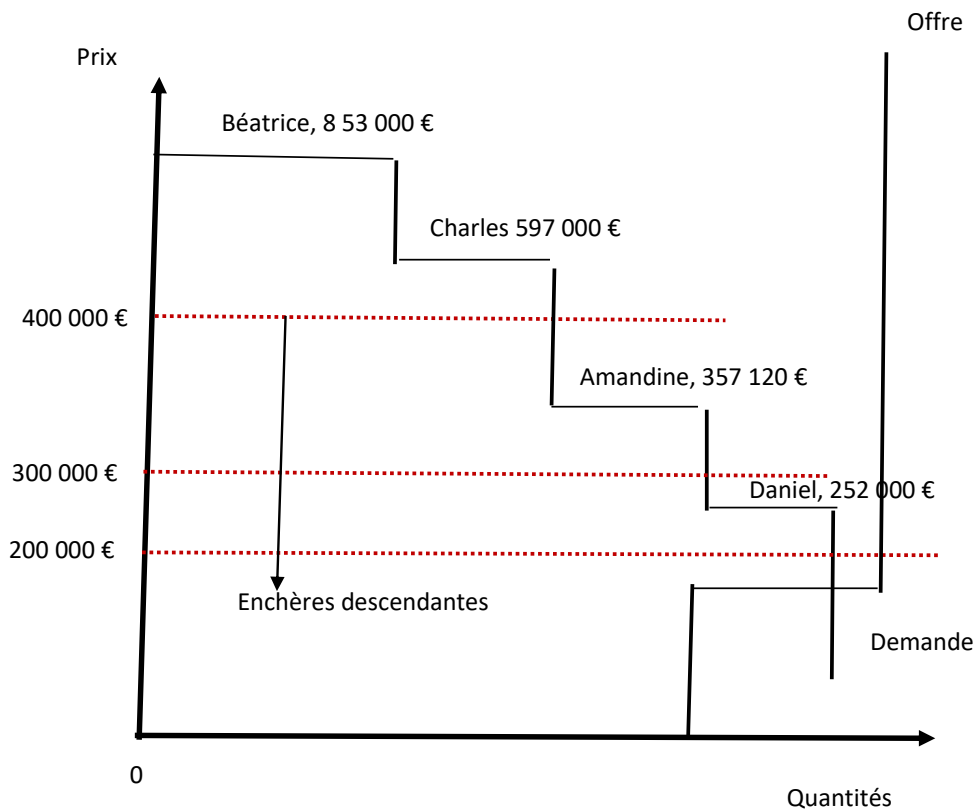
Si l'individu décède, il accepte le transfert de son organe à un patient demandeur d'une transplantation en contrepartie d'une rémunération dont il fixe le montant minimum désiré au moment de la signature du contrat. Cette somme, mettons 100 000 euros, sera versée au moment du décès à ses ayants droit. Si France Transplant, au moment du décès trouve un récipiendaire compatible prêt à payer une somme minimale de 160 000 euros, il exerce son option et gagne 60 000 euros. Si cet organisme ne trouve aucun patient prêt à payer ce prix de 100 000 euros mais une somme bien inférieure 50 000 euros, il perd 50 000 euros. En effet, l'organe à la transplantation ne peut être, dans l'état actuel de la science, conserver très longtemps. France Transplant prend donc un risque en signant cette transaction. Pour pallier cet inconvénient, elle peut transférer ce risque à des spéculateurs sur un marché organisé. Elle revend ce contrat à un spéculateur (qui peut être un fond spéculatif ou une assurance) qui anticipe que le prix du rein à la transplantation vaut plus que 100 000 euros, alors que France transplant estime que le prix du sous-

jacent (le rein à transplanter) vaudra moins sinon elle aurait conservé ce droit. Au moment du décès, le spéculateur verse les 100 000 euros à France Transplant. Maintenant sur ce marché organisé où des spéculateurs parient sur le prix futur d'un rein à la transplantation, si les demandeurs anticipent une rareté croissante de l'offre des organes à transplanter, ils font pression à la hausse sur le prix de ce sous-jacent. En revanche, les offreurs anticipent une abondance de l'offre d'organes à la transplantation et font pression à la baisse. Le prix du rein à la transplantation sur le marché des futurs, qui rend compatible les offres et demandes, détermine le prix au comptant du rein qui sera transplanté. Les décideurs de France Transplant jettent un œil sur le prix au jour le jour du marché des futurs pour les organes à la transplantation et constate que ce prix est de 80 000 euros. Elle refuse de contracter avec le donneur au prix de 100 000 euros. Elle propose 75 000 euros et si le donneur accepte, elle revend immédiatement à un spéculateur ce droit au prix de 80 000 euros. Si le donneur consulte les prix des reins sur le marché de futurs, il rabaisse ses prétentions et propose 80 000 euros au lieu de 100 000 euros. Ainsi le prix de l'organe à la transplantation sur le marché des futurs détermine le prix présent.

On peut être moins sophistiqué et laisser France Transplant proposer un système d'enchère direct pour allouer les organes aux récipiendaires. Revenons à notre exemple. Dans cette configuration particulière, chaque individu connaît la valeur de ses années de survie mais pas celle des autres. France Transplant met aux enchères les reins d'Ivan, Julie, Karl et Rajab. France Transplant propose 400 000 euros. A ce prix seuls Béatrice et Charles sont preneurs, France Transplant se retrouve avec deux invendus. Elle descend son prix à 300 000 euros, Amandine se porte preneur, mais il reste encore un rein invendu. France transplant passe son prix à 200 000 euros, daniel est alors preneur et les plans sont compatibles, les quatre reins en vente trouvent preneurs au prix de 200 000 euros. Cette enchère descendante n'exige aucune information sur les prix maxima que les patients sont prêts à payer,

elle est rapide et donc approprié aux organes à la transplantation qui sont des biens périssables.

Figure 2



Les patients entrent en compétition entre eux pour acquérir un rein à la transplantation en achetant, d'une façon ou d'une autre, le consentement du donateur ou de l'équipe chirurgicale pour en obtenir une transplantation. Les patients ne connaissent pas les prix maxima exigés par eux ni la quantité de greffons disponibles. Ils doivent simplement dire si au prix proposé par France Transplant 400 000 €, 300 000€ ou 200 000 €, s'ils accepteraient de payer la somme correspondante. France Transplant qui connaît le nombre de greffons disponible baisse son prix jusqu'à ce que tous les patients épuisent le stock de greffons en stock. Le prix de la soultte ou le prix du marché légal se fixera entre 252 000 euros, prix auquel Daniel ne peut surenchérir et 100 000 euros prix minimum exigé par Rajab, le seul à vendre sont reins à un prix positif. Les patients sont les grands

bénéficiaires de cet échange puisque la valeur actualisée de *leurs gains à l'échange* peut être estimée à 8 278 000 euros pour Béatrice, 345 000 euros pour Charles et finalement à 105 120 euros pour Amandine. Les dons d'Ivan, de Julie ou de Karl ne valent finalement que 200 000 euros. Dans cette histoire, Daniel ne décède pas dans la file d'attente. Le marché étant légalisé, Daniel peut survivre grâce à Rajab qui n'exige que 100 000 euros pour vendre son rein⁴⁰. Ses gains à l'échange s'élèvent alors à 52 000 euros et ceux de Rajab à 100 000 euros puisqu'il obtient de France Transplant la somme de 200 000 euros alors qu'il n'en exigeait que 100 000. Les gains à l'échange sont tous positifs pour tous les participants à ce marché.

La supériorité du mécanisme de marché sur les algorithmes, souvent très sophistiqués, proposés par les planificateurs centraux réside essentiellement dans la propriété suivante : il n'y a nul besoin d'avoir des informations sur les cellules de la matrice d'appariement. La compétition entre les patients entre eux (et/ou entre les donateurs entre eux) couplée avec une procédure d'enchères permet d'obtenir l'assortiment « optimal » qui maximise la valeur des années de survie pour chacun.

Si un planificateur central avait dû trouver l'assortiment optimal, en 2015, il aurait dû connaître la valeur des années de survie de toutes les cellules d'une matrice composée de 21 578 demandes d'organes à la transplantation en colonnes et de 5746 offreurs d'organes en lignes. En effet, cette année-là, on a observé 5 746 transplantations et 21 578 demandes. Il y avait donc 5 746 donneurs appariés avec 5 746 patients. Le nombre d'assortiments possibles était donc composé cette année- là de toutes les cellules d'un tableau de 21 578 colonnes et 5 746 lignes soit un nombre d'assortiments égal à 122 837 988 dont il faut retirer ceux qui ne sont pas viables. Quel est l'algorithme capable de trouver, parmi tous ces millions d'assortiments possibles, la combinaison « optimale » ? Si, simultanément, il faut connaître avec une grande fiabilité non seulement le nombre d'années de survie pour chaque assortiment mais aussi la valeur actualisée de ces années de survie, l'affaire devient vite intraitable. En dépit du développement des algorithmes

contemporains, quelle fiabilité pourrait-on accorder à la combinaison proposée par l'expert en charge de ce calcul ? Nous ne résistons pas au plaisir de citer Vilfredo Pareto (1909)⁴¹ qui discute de la résolution pratique d'un système d'équations de l'équilibre général économique :

" Faisons l'hypothèse la plus favorable à un tel calcul ; supposons que nous ayons triomphé de toutes les difficultés pour arriver à connaître les données du problème, et que nous connaissions les ophémilités [les utilités] de toutes les marchandises pour chaque individu, toutes les circonstances de la production des marchandises, etc. C'est là déjà une hypothèse absurde, et pourtant elle ne nous donne pas encore la possibilité pratique de résoudre ce problème. Nous avons vu que dans le cas de 100 individus et de 700 marchandises il y aurait 70 699 conditions (en réalité un grand nombre de circonstances, que nous avons négligées, augmenteraient encore ce nombre) ; nous aurons donc à résoudre un système de 70 699 équations. Cela dépasse pratiquement la puissance d'analyse algébrique, et cela dépasserait encore davantage si l'on prenait en considération le nombre fabuleux d'équations que donnerait une population de quarante millions d'individus, et quelques milliers de marchandises. Dans ce cas les rôles seraient changés : ce ne seraient plus les mathématiques qui viendraient en aide à l'économie politique, mais l'économie politique qui viendrait en aide aux mathématiques. En d'autres termes, si on pouvait vraiment connaître toutes ces équations, le seul moyen accessible aux forces humaines pour les résoudre, ce serait d'observer la solution pratique que donne le marché."

On peut tirer trois leçons de cette analyse. Aucune n'est anodine.

1. En présence d'une rareté de l'offre, toutes les combinaisons proposées par l'organisme central d'allocation dont le rôle est d'assortir les reins entre patients et donneurs sacrifient la vie de ceux qui sont exclus de l'appariement « optimal ».

2. Le mécanisme de marché réalise le tour de force de faire émerger la combinaison optimale, à partir de la compétition entre offreurs entre eux et demandeurs entre eux, sans avoir besoin de disposer des informations de la matrice 1. Il permet aussi de sauver la vie de Béatrice ou Daniel en égalisant l'offre à la demande de reins à la

transplantation. Dans le système actuel, les exclus de la combinaison qui émerge du processus centralisé d'allocation des organes supportent le risque de décéder dans la période considérée (ici l'année). En revanche, avec la légalisation d'un marché des organes à la transplantation, ils ont la possibilité de survivre même s'ils ont peu de moyens financiers⁴².

3) La dernière leçon à tirer de cette analyse est de loin la plus intéressante. Les « altruistes » et les patients qui ont la chance d'être servi dans la file d'attente sont les grands perdants d'une déréglementation de ce marché. Celle-ci entraîne une perte de gains à l'échange non négligeable pour ces deux groupes de pression. D'où l'enjeu des lois sur la bioéthique comme moyen pour les « altruistes » et les patients qui leur sont appariés de préserver les « rentes liées au marché réglementé ». Rentes qu'ils ne pourraient saisir sans une telle interdiction d'acheter ou de vendre le droit de propriété que chacun a sur ses organes⁴³.

Encadré 1 Le prix de la vie humaine et celle du greffon⁴⁴.

On a coutume de concevoir le prix d'une vie humaine en fonction de la personne concernée par la transplantation :

1) la victime potentielle qui porte un jugement sur la valeur de sa vie pour elle et ses proches en prenant une assurance décès pour les protéger contre sa disparition inopinée. La décision de se porter demandeur d'une transplantation d'organe compte tenu de l'espérance de vie supplémentaire attendue est-elle un choix rentable ?

2) les bureaucrates en charge de la politique d'investissements dans la santé publique désirée par divers groupes de pression et mis en œuvre par le parti politique au pouvoir pour vérifier si l'argent du contribuable placé dans les investissements nécessaires aux transplantations rénales ne serait pas plus profitable en termes de vies épargnées, s'il était consacré à équiper un service de cardiologie ou de cancérologie.

Chacun des décideurs évalue cette vie en fonction de ses propres objectifs : pour les victimes il s'agit d'évaluer pour eux-mêmes ou pour leurs proches la valeur de leur propre vie. Pour les économistes ingénieurs et bureaucrates du système de santé publique, il s'agit d'allouer efficacement les dépenses d'investissements consacrées à la lutte contre les divers types de maladies.

A priori, on ne voit pas pourquoi ces évaluations devraient être identiques. Il y a au moins deux raisons pour lesquelles les points de vue sont difficilement conciliables : 1) la valeur d'une vie identifiée n'est pas perçue de la même manière qu'une vie non identifiée⁴⁵ au sens où la mort d'inconnus ne nous touche pas autant que celle d'un proche ; 2) l'évaluation d'une vie statistique par un ingénieur économiste ou par un assureur est ex ante, potentielle et porte sur une classe

d'individus ; en revanche, celle de la vie du patient est parfaitement identifiée. Elle est mesurée par les ayants-droit si le patient n'a pas pris d'assurance décès pour protéger ses proches d'un tel aléa. Elle est subjective, se mesure au cas par cas, dépend de la qualité des services hospitaliers, du type de maladie, de la résistance du patient et de circonstances fortuites non prévisibles.

Thomas Schelling (1968, 1984⁴⁶) a introduit une distinction majeure entre la *valeur statistique d'une vie* et la *valeur de la vie d'une personne parfaitement identifiée*. Les patients forment une classe d'individus qui affrontent l'éventualité d'un décès. Ils ne sont pas identifiés, ni identifiables. La seule chose connue est la proportion de décès parmi la classe des patients à laquelle les médecins s'intéressent.

Evaluation d'une vie statistique

Pour les médecins, une mesure de la valeur monétaires des années de vie perdues est une question importante. Elle permet de savoir si une transplantation supplémentaire⁴⁷, qui mobilise des ressources financières supplémentaires, doit être poursuivie ou abandonnée. Les ingénieurs économistes suggèrent, alors, de faire un bilan avantage-coût des ressources publiques supplémentaires consacrées à cet objectif. Ils mettent en balance d'un côté les dépenses engendrées par cette politique et de l'autre les gains attendus. Or, dans les gains attendus, le poste principal est constitué *par la valeur monétaire du nombre de vies humaines sauvées*, faute de pouvoir identifier la vie de chacune d'elles. D'où l'expression de *vie statistique*. On l'appréhende de la façon suivante.

Prenons une transplantation. Le nombre de décès dans l'année est de 37/1000 patients dans la file d'attente. Une transplantation coûte en moyenne 300 000 euros et permet de réduire chaque année les décès de 37/1000 à mettons 36/1000. Pour savoir si les gains excèdent le coût, il faut une évaluation monétaire de la vie épargnée. L'objectif des hommes politiques, dans une version idyllique de l'Etat est d'assurer, au nom des contribuables, une allocation efficace des ressources consacrées aux transplantations. A dépenses égales, les ressources doivent être allouées pour sauver un maximum de vies humaines toutes causes de mortalité confondues. Un tel objectif est atteint nous rappelle Marcel Boiteux (2003)⁴⁸ quand :

« *La valeur d'une vie supplémentaire sauvée [est] la même partout où le problème se présente et elle doit coûter le même prix* »

Reformulons. Un investissement de 1 200 000 euros dans un équipement supplémentaire pour opérer une transplantation rénale permet de sauver la valeur de *trois vies* chaque année. Pour être acceptée, cette transplantation doit économiser au moins autant de vies que dans une autre cause de mortalité. Sinon, il est plus rentable de placer les 1 200 000 euros dans une équipe chirurgicale en cardiologie qui permet de sauver la valeur de *4 vies* à l'année. De deux choses l'une, ou bien la valeur d'une transplantation rénale qui sauve *3 vies* vaut plus que celle des *quatre vies* sauvées en cardiologie ou elles valent moins. Dans le premier cas, il faut augmenter le budget alloué aux transplantations rénale jusqu'au point où la valeur ces *trois vies* n'excèdent plus celle des *4 vies* sauvées en cardiologie ; dans le second cas, il faut y renoncer. Si ce 1 million 200 000 euros n'égale pas la valeur des vies sauvées *entre toutes les causes de mortalité*, il y aura toujours intérêt à déplacer son usage vers un autre objectif : une maison de retraite pour les chanteurs malchanceux. Si à 1 200 000 euros la valeur des trois sauvées est identiques aux valeurs des vies sauvées dans d'autres causes de mortalité, alors la valeur d'une vie statistique humaine vaut 1 200 000 euros.⁴⁹

On mesure mieux l'importance de l'estimation de la valeur statistique d'une vie humaine dans l'acceptation ou le rejet de cet investissement pour la bureaucratie en charge de la santé publique. Mais, cette estimation n'est pas un bon indicateur de la valeur d'une vie humaine particulière,

puisque les patients sont parfaitement identifiés sur le registre des inscrits auprès de l'Agence Biomédecine qui centralise les demandes de transplantations. L'estimation offerte par les ingénieurs économistes ne peut servir de fondement à une estimation de la valeur d'une vie individuelle, celle qui nous concerne ici.

On procède alors autrement et c'est manifestement ce point qui soulève le plus de réticence de la part du profane à l'évaluation monétaire d'une vie humaine.

Evaluation d'une vie individuelle par la méthode du capital humain

Celui qui prend la décision, à la place du patient, peut choisir, toutes choses égales d'ailleurs, d'attribuer l'organe à un ouvrier plutôt qu'à un préfet (ou vice versa). Auquel cas, il fait un jugement de valeur. Or, il n'est pas fondamentalement habilité à le faire. Est-ce que cela vaut la peine de sacrifier 100 000 euros pour prolonger la vie d'un ouvrier de quelques années supplémentaires ? Qui serait prêt à payer pour sauver cette vie si ce n'est le patient lui-même ? S'il n'a pas les moyens financiers de payer la transplantation y compris la rémunération du donneur, il peut emprunter, ou bien avoir prévu cette éventualité en prenant une assurance et en choisissant un contrat dont la prime est plus élevée pour le risque de faire face à cette opération chirurgicale. Il peut encore faire appel à un don financier auprès d'âmes charitables.

D'une façon ou d'une autre en préférant un patient par rapport à un autre, le décideur public assume les conséquences de son choix. En effet, il dépense l'argent du contribuable et celui-ci est habilité à exiger des comptes sur cet emploi. Or, parmi les conséquences de ce choix, il y a la question de la rentabilité de l'opération de transplantation pour ceux qui financent. Est-ce que cela vaut la peine de dépenser autant d'argent pour prolonger la vie de quelqu'un parfaitement identifié de quelques années supplémentaires ? Nous avons souligné plus haut qu'au bout de 5 ans, seulement 60 % des greffés du cœur survivent (période 1992-2003). Cela veut dire que 40 % d'entre eux décéderont avant 5 ans. Prenons un ouvrier qui gagne chaque année 14 400 euros. La valeur présente de cette somme reçue chaque année pendant 5 années à un taux d'intérêt réel de 3 % vaut : 65 664 euros, mais comme il n'y a que deux chances sur trois de pouvoir en bénéficier, la valeur présente attendue de ce flux de revenu n'est que de 43 776 ($65\,664 \times (2/3)$) où $2/3$ est la probabilité de survivre au bout de cinq années à la suite d'une greffe cardiaque). Si l'ouvrier décidait de la transplantation cela lui coûterait 70 000 euros pour la transplantation et pour le traitement anti rejet une certaine somme chaque année que nous négligeons (coût d'une greffe cardiaque en 2002). S'il emprunte les 70 000 euros pour préserver sa vie qui ne lui rapportera que 43 776 euros, il fait une mauvaise affaire. Lui ou ses ayants droit devront rembourser le capital emprunté plus les intérêts. Cependant si cette décision est prise, cela veut dire que l'ouvrier et ses ayants droit tirent une satisfaction attendue de ces 5 années supplémentaires qui vaut plus que le capital emprunté, plus les intérêts nets des revenus obtenus grâce à cette transplantation.

Cette opération, en revanche, est rentable avec le préfet ou quelqu'un qui a le même niveau de revenu. Si celui-ci gagne chaque année 60 000 euros, la valeur présente de cette somme sur 5 années est de 274 800 euros. La valeur *attendue* présente est de 183 200 euros. Désormais, cela vaut la peine de faire l'investissement. Sur un marché libre, ceux dont la valeur de la vie en termes de capital humain est élevée sont demandeurs d'une transplantation, ceux dont la valeur en capital humain est faible ne le sont pas dans de telles conditions de survie.

Si le décideur public préfère l'ouvrier, il réalise un mauvais placement du point de vue du contribuable, car cet argent dilapidé aurait pu être utilisé à un meilleur emploi⁵⁰. Cependant, en agissant ainsi, il satisfait à l'image qu'il veut donner de lui-même à la population concernée (celle des patients pauvres en attente d'un greffon), c'est-à-dire celle d'un décideur charitable soucieux des pauvres et de l'égalité du droit à un greffon, ou plus prosaïquement d'augmenter la taille de sa

bureaucratie et du pouvoir exorbitant dont il dispose pour s'enrichir. S'il choisit le préfet, il peut saisir un profit, compte tenu de son pouvoir d'attribution de l'organe, en lui demandant de payer une soulte ou en demandant une réciprocité d'égale valeur au service rendu. La tentation est grande d'être corrompu et/ou de corrompre d'une façon ou d'une autre le décideur en passant en premier sur la liste d'attente⁵¹. Le prix de la soulte sera au plus égal à la différence $P^{\max} - P_0$ dans le graphique 1 dessiné plus haut. La tentation est grande d'enfreindre le principe d'égalité des chances.

On voit immédiatement que le nombre moyen d'années à vivre avec un organe transplanté joue un rôle crucial dans l'estimation du coût d'une telle opération. Le taux d'intérêt joue aussi un rôle crucial dans cette évaluation indépendamment du niveau de revenu annuel dont dispose l'individu puisque la valeur actuelle des revenus présents et futur est conditionnée par ce taux. En revanche, si quelqu'un d'autre paie et que le don est gratuit, il en va tout autrement. Le préfet et l'ouvrier font l'investissement et se portent candidats pour une telle opération.

Evaluation du prix d'un greffon

Dans le cas qui nous intéresse, celui des transplantations, l'économiste s'efforce d'estimer le prix qu'il *faudrait payer* au donneur ou à ses ayants droit pour qu'il se sépare d'un organe (un rein) en vue d'une transplantation. Ce prix peut être confronté à celui qui s'établit dans un marché légal comme en Iran. Gary Becker et Julio Elias (2007)⁵² propose de prendre en compte dans le prix maximum que les donneurs exigeraient pour céder un rein trois types de compensation : 1 le risque pris par le donneur lors de l'opération ; 2) la perte de revenu suite à ce transfert d'organe ; 3) la perte de la qualité de vie du fait de l'absence d'un rein. En se fondant sur un revenu brut annuel de 36 000 euros et une valeur de la vie estimée par l'ensemble des revenus présents et futurs évalué au taux d'intérêt de marché de long terme de 1 %, qui serait perdu suite au décès, on obtient 3 600 000 euros. La première composante est estimée à 3 600 euros en supposant comme les auteurs que le risque de l'opération augmente la probabilité de décéder de 1/1 000 ($3\,600\,000/1\,000 = 3\,600$). La compensation monétaire pour 1 mois d'opération et de convalescence est de 3 600 euros. Nos auteurs arbitrairement estiment la perte de qualité de vie à \$7 500. Si on fait comme eux, on peut imputer une somme elle aussi arbitraire de 8 000 euros. Au total on trouve 15 200 euros (nos auteurs obtiennent \$15 200)⁵³. Soit 4 mois de salaire brut. Maintenant comparons cette somme au prix d'un rein sur un marché où l'on peut rémunérer le donneur comme en Iran. Selon Sigrid Fry-Revere (2014)⁵⁴, le prix d'un rein oscille entre 5 000 et 10 000 dollars pour un revenu moyen annuel de 3 000 dollars. Prenons une fourchette haute de 9 000 dollars. Cette somme fait 3 ans de revenu pour un iranien et seulement deux mois de salaire pour l'occidental.

Par ailleurs, Becker et Elias cherchent à montrer l'efficacité du mécanisme de prix en faisant le calcul suivant. Supposons une élasticité de la demande égale à moins un, la hausse du coût de la transplantation est de $300\,000 + 15\,200$, soit 315 200 euros. Rémunérer le donneur n'ajoute que 4,8% au coût de la transplantation. C'est une somme qui apparaît négligeable, mais son impact est considérable. Une hausse de 4,8% du prix, avec une élasticité égale à moins un, diminue la demande de 4,8%. En 2015, avec une demande de 21 378 greffons, et une hausse du prix de 4,8 %, on observerait une baisse de la demande de transplantation de : $21\,378 \times 0,048 = 1\,026$ candidats. La demande tombe à 20 352. Cette chute de la demande libère des places dans la file d'attente et le nombre de transplantation peut augmenter d'autant. Les transplantations passent de 5 746 à 6 772, soit une hausse de 17,8%. En 2015, rappelons-le, il y a eu 579 décès. Toutes ces personnes auraient pu être alors sauvées..

Monopole, bureaucratisation et centralisation : l'Agence biomédecine.

La combinaison choisie par le planificateur central n'a rien à voir avec la démarche précédente. Pour contrôler l'allocation des assortiments, il doit centraliser l'information et en interdire l'accès aux acteurs, équipes chirurgicales, patients et donateurs. C'est un impératif, car le mécanisme de marché réapparaîtra pour trouver une autre allocation que celle calculée implicitement par les bureaucrates. On comprend mieux les articles suivants :

Art. L. 665-12. - Est interdite la publicité en faveur d'un don d'éléments ou de produits du corps humain au profit d'une personne déterminée ou au profit d'un établissement ou organisme déterminé. Cette interdiction ne fait pas obstacle à l'information du public en faveur du don d'éléments et produits du corps humain. Cette information est réalisée sous la responsabilité du ministre chargé de la santé.

Art. L. 665-13. - Aucun paiement, quelle qu'en soit la forme, ne peut être alloué à celui qui se prête au prélèvement d'éléments de son corps ou à la collecte de ses produits. Le cas échéant, les frais engagés peuvent être remboursés selon des modalités fixées par décret en Conseil d'État.

Art. L. 665-14. - Le donneur ne peut connaître l'identité du receveur, ni le receveur celle du donneur. Aucune information permettant d'identifier, à la fois celui qui a fait don d'un élément ou d'un produit de son corps et celui qui l'a reçu, ne peut être divulgué. Il ne peut être dérogé à ce principe d'anonymat qu'en cas de nécessité thérapeutique.

Ils ont pour objet d'empêcher les patients d'échapper au contrôle de l'Agence biomédecine. S'ils ne font pas partie des élus de la combinaison d'assortiment imposée par le planificateur central, les patients doivent accepter leur sort : une probabilité élevée de décéder en attente d'un greffon. France Transplant⁵⁵ a été absorbé par l'Agence biomédecine. Cette bureaucratie s'est emparée du rôle de coordinateur des offres et demandes de greffes et fait aujourd'hui ce que France Transplant faisait spontanément avant 1994. Mais une bureaucratie a ses propres objectifs. La version d'une allocation bureaucratique des greffes des récipiendaires aux donneurs, par opposition à une coordination spontanée de l'intermédiation entre demandeurs d'organes et offreurs par des équipes médicales spécialisées dans les transplantations, mérite un examen attentif car l'association France Transplant ne décidait pas autoritairement d'allouer tel organe prélever sur une personne en coma dépassé de stade 4 à un receveur en attente d'une transplantation. Or,

actuellement, l'alternative institutionnelle dans laquelle les patients vivent est une bureaucratie planificatrice et centralisée de l'allocation des organes entre donneurs et récipiendaires.

Dans la plupart des pays, c'est le Ministère de la Santé ou une institution agréée qui organise l'intermédiation entre les donneurs et les patients. C'est l'agence bio médecine (c'est-à-dire le Ministère de la Santé Publique qui en a la tutelle) qui décide qui recevra l'organe et qui ne le recevra pas et non pas le donneur ou ses ayants droit. Le législateur se joint à cette bureaucratie en réglementant les transferts ou les dons.

Les dons sont interdits *sur une base individuelle*. L'identité du donneur ne peut pas être révélée au récipiendaire. Il est interdit de communiquer des informations des donneurs et leurs ayants droit vers le récipiendaire. En gros les patients, comme les donateurs, ne doivent pas connaître l'effectivité des assortiments, ils ne doivent pas connaître les cellules de la matrice 1. L'information est réservée aux bureaucrates. L'allocation des organes doit être indépendante de son origine et reposer uniquement sur des critères médicaux bien qu'il existe des exceptions pour les donneurs vivants. L'Agence biomédecine, qui a intégré l'établissement Français des Greffes (EFG), a aujourd'hui en charge ce rôle délicat d'assortir les récipiendaires aux donateurs. Ce système actuel d'allocation fonctionne de la manière suivante.

La demande de transplantation vient du médecin traitant. Le médecin ou l'équipe médico-chirurgicale n'est pas en effet l'intermédiaire entre le donneur et le récipiendaire. Le néphrologue n'agit pas⁵⁶ comme il peut le faire pour d'autres types d'opérations chirurgicales en adressant son patient à l'équipe chirurgicale spécialiste des transplantations qu'il juge la plus compétente, il est contraint d'adresser cette demande et/ou son offre au planificateur central.

Ce dernier (l'Établissement français des greffes et aujourd'hui l'agence biomédecine) développe un fichier central des patients (Il y a trois listes d'attente nationale, une pour les organes, une autre pour les cornées et une troisième pour la

moelle osseuse.) en notant une date d'inscription, les caractéristiques morphologiques, le groupe sanguin et le groupe de tissulaire du patient. C'est alors le planificateur central qui décide d'assortir le patient à l'équipe médico-chirurgicale hospitalière qu'il a lui-même agréé auparavant. De l'autre côté, l'hôpital dispose d'un flux de patients en état de mort encéphalique (en moyenne, il y a 5 morts encéphaliques sur 1 000 décès).

Les hôpitaux transmettent à un planificateur régional les disponibilités de prélèvement d'organes ou de greffes en transmettant les informations sur toutes les caractéristiques cliniques et biologiques du donneur. Ce planificateur interrégional organise la transplantation en choisissant sur la liste d'attente nationale la meilleure compatibilité possible entre patient et donneur. Il coordonne ensuite la logistique de la transplantation avec l'équipe médico-chirurgicale qui fera l'opération. Au niveau national il existe aussi un planificateur qui coordonne les régions et les échanges internationaux d'organes ou de greffes (exportation et importation).

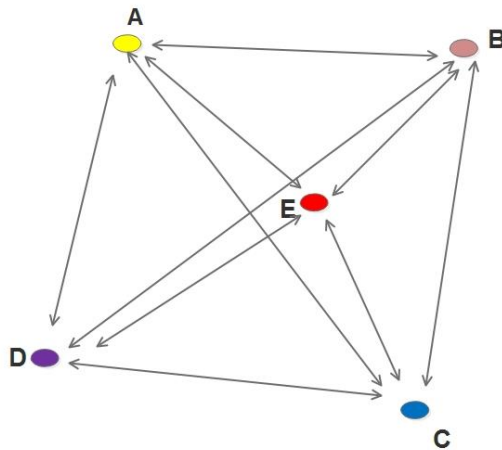
L'organe est attribué exclusivement à un patient inscrit sur la liste d'attente et une priorité est assurée aux malades dont la vie est menacée à court terme, aux jeunes (16 ans et moins) si le greffon provient d'un jeune et à ceux qui ont une faible probabilité de trouver un greffon. Il faut par exemple : assortir les antigènes. C'est la question de la compatibilité des tissus qui déterminent la fréquence des rejets. Compte tenu de ces restrictions, la réussite d'une transplantation va conduire les médecins à introduire une priorité qui n'a rien à voir avec la date d'inscription. On préférera assortir des individus donneurs de type A avec des récipiendaires de type A et non pas par ordre d'arrivée dans la liste d'attente. En fait, ce critère technique prévaut sur la liste d'attente. D'autres critères interviennent : les échecs répétés, l'âge du patient, une personne dont l'espérance de vie est faible, son style de vie : alcoolique ou non etc. Des dérogations sont possibles après qu'un collège d'experts se prononce. Ce système présente des défauts majeurs qui doivent être évalués à l'aune des souffrances et du nombre de décès qu'il impose aux patients en attente d'une transplantation.

Cette allocation se fait-elle au hasard des parties prenantes et de leurs réseaux à ce mécanisme de répartition des organes ? Non. Les décideurs de l'Agence biomédecine ont un objectif officiel : *minimiser les coûts de la collecte des organes et de la transplantation elle-même*. En effet, le budget du Ministère de la Santé n'est pas extensible. Par ailleurs, les gestionnaires de cette agence ont un objectif implicite : augmenter la taille de leur bureaucratie pour capter les rentes qu'elle dégage.

Reprenons notre matrice 1. Les équipes chirurgicales dans les hôpitaux ont des demandeurs de greffons. Ils détiennent les caractéristiques des patients et donc les attributs exigés du donneur pour assurer une espérance de vie maximale aux patients. Les équipes chirurgicales lancent un appel aux hôpitaux pour savoir s'ils disposent de morts encéphaliques (ou s'ils ont connaissance de donneurs vivants) sur lesquels on peut prélever un greffon compatible avec le demandeur, le conserver puis le transporter auprès de l'équipe qui assure la transplantation. Ce sont ces coûts qu'il faut supporter pour coordonner les offres et les demandes. Comment les minimiser ?

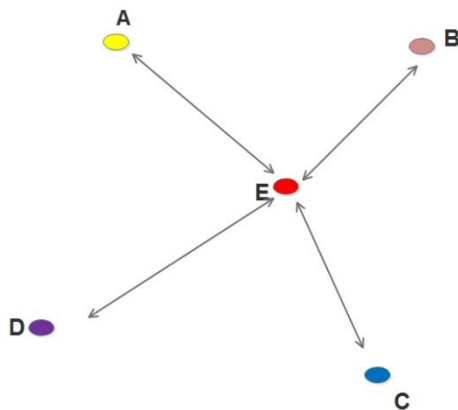
Prenons dans une région 5 hôpitaux. L'hôpital A qui a besoin d'un greffon fait un appel à tous les autres hôpitaux, B, C, D, E pour savoir s'ils ont un donneur susceptible d'être compatible avec la demande de leur patient. Nous avons donc 4 hôpitaux qui cherchent 4 greffons. Les équipes chirurgicales (il y en a une par hôpital) qui demandent un greffon ne savent pas dans quels autres hôpitaux on peut les trouver. Ils doivent contacter chacun les autres hôpitaux pour savoir s'ils ont un greffon. Chaque équipe chirurgicale demandeur de greffons doit donc interroger les cinq hôpitaux pour obtenir tous les renseignements nécessaires pour faire une transplantation ayant des chances de réussite. Il faut établir un dossier qui prend du temps à être mis en œuvre, obtenir les autorisations de chaque directeur d'hôpital où de chaque équipe chirurgicale qui ne veut pas prélever un patient en coma de stade 4 en prévision d'une transplantation le mois suivant pour un patient préféré par l'équipe chirurgicale de cet hôpital. Il faut négocier avec eux. Ce sont donc des coûts de transaction qu'affrontent les demandeurs de greffons. Le

nombre de coûts de transaction à supporter chaque mois est de 10 au total comme le suggère la figure ci-dessous.



Une fois trouvé les 3 greffons assortis aux 4 receveurs avec leurs caractéristiques, il faut négocier quelles équipes chirurgicales vont assurer le prélèvement, la conservation et le transport du greffon vers l'équipe chirurgicale qui assure la transplantation. Pour réduire drastiquement ces coûts de transaction, on peut créer un organisme « privé » (France Transplant), situé dans l'un des hôpitaux qui centralise les informations et les redistribue aux équipes chirurgicales concernées. On réduit alors drastiquement le nombre de transactions à 4, chaque hôpital

demandeur s'adresse à France Transplant localisé dans l'hôpital E.



Cet organisme privé coordonne les appariements entre les 2 équipes chirurgicales qui assurent l'opération⁵⁷. L'organisme « privé » finalement assure le transport des greffons en minimisant les coûts de déplacement du greffon pour gagner du temps. Simultanément, il endosse le rôle d'une bourse pour fixer le prix d'un rein (y compris la rémunération du donneur) avec un système d'enchères. Après tout c'est le même rôle que celui d'une chambre de compensation et d'une bourse organisée dans le monde de la finance pour diminuer les coûts de transaction. Ce n'est pas cette voie qui a été prise.

France Transplant qui aurait pu jouer ce rôle a été absorbée par l'Agence biomédecine. Cette agence est une bureaucratie en charge de cette collecte d'information et de mise à disposition du greffon compatible aux équipes chirurgicales. Cette planification, qu'elle soit publique ou privée, est en soi très efficace puisqu'elle réduit ces coûts de transaction. C'est la raison pour laquelle elle émerge spontanément de l'interaction entre les équipes chirurgicales. Mais l'objectif des décideurs d'un organisme public de répartition des greffons entre donneurs et receveurs n'est pas le même que celui d'équipes chirurgicales usant d'une chambre

de compensation car ce sont les patients et/ou des donneurs qui contrôlent de façon ultime l'assortiment qui sera finalement choisi et mis en œuvre par les hôpitaux en fonction de la valeur qu'ils accordent à l'espérance de vie des années supplémentaires qu'offre la transplantation.

Le Ministère de la santé, dont dépend le planificateur central, a un budget et doit répartir les greffons en fonction du coût de l'assortiment et de la transplantation elle-même qui varie d'un hôpital à l'autre de telle sorte que les *dépenses de santé soient minimales*. Il n'a pas pour objet de maximiser le nombre d'années de survie ou la valeur de ces années, même s'il doit le faire (voir encadré 1). Il n'y a alors aucune raison d'observer la même combinaison appariant receveur et donneur que celles précédemment discutées. La matrice 4 suivante illustre ce point. Nous prenons simplement le coût de la collecte de l'organe en admettant que le coût de la transplantation est le même dans tous les hôpitaux⁵⁸. Le coût de la collecte est nul si le donneur et le récipiendaire sont dans le même hôpital. Si le rein d'Ivan doit être transporté de l'hôpital A vers l'hôpital C, il en coûte à l'administration 10 000 euros. La contrainte d'un temps limité de transport est donnée par la technique de transplantation. Il faut donc parcourir la distance dans un temps donné. Plus la distance est grande plus le moyen de transport doit être rapide, par exemple l'avion contre le transport par route ou train. Plus le transport est rapide plus le coût est élevé. Transporter le rein prélevé sur Karl de l'hôpital F vers l'hôpital B se fait par avion, ce qui explique les 20 000 euros.

Récipiendaires	Amandine (Ga)	Béatrice (Gb)	Charles (Go)	Daniel (Gb)
Donneurs	Hôpital A	Hôpital B	Hôpital C	Hôpital D
Ivan (Ga) Hôpital A	IA=0	0	IC=10 000	0
Julie (Gb) Hôpital B	0	JB=0	JC=5 000	JD=15 000
Karl (Go) Hôpital F	KA=12 000	KB=20 000	KC=10 000	KD=8 000

L'organisme central est normalement le seul à connaître les cellules de cette matrice. Comme il s'agit de minimiser les coûts, les combinaisons IA et JB seront choisies, puisque le donneur et le receveur sont dans le même hôpital. Reste le donneur Karl, le coût le plus faible est obtenu avec l'hôpital D, où Daniel est hospitalisé. Le « coût d'opportunité » de transporter le rein et d'opérer la transplantation à cet endroit par rapport à l'hôpital C, est effectivement plus faible. La combinaison KD est choisie Mais elle est sous optimale par rapport à la combinaison IA, JC, KD où l'on mesure l'objectif en termes d'espérance de vie. Par ailleurs, Charles ne subit pas de transplantation et meurt en attente d'un greffon. Ce dernier sera toujours fortement incité à contourner cette allocation qui le renvoi dans la file d'attente avec une probabilité élevée de décéder avant de trouver un assortiment qui lui convient.

L'autre obstacle rencontré vient des exécutants, ici les équipes chirurgicales, et leur patron. Le patron de l'équipe chirurgicale de l'hôpital C peut connaître celui de l'hôpital E, où le donneur est en coma dépassé de stade 4 en attente d'un prélèvement, et suggérer à Charles, le fils de l'un de ses amis, de se faire soigner dans cet hôpital E. Il supporte le coût de se faire transplanter loin de son domicile, mais il survivra si le patron de l'équipe chirurgicale E peut prendre entre deux autres transplantations le patient Charles, à charge de revanche vis-à-vis de l'équipe

opérant dans l'hôpital B en violation de l'article *Art. L. 665-12*. La matrice 3 présente ce troc entre équipes chirurgicales :

Matrice 4 *Troc entre Hôpitaux*

Récipiendaires	Amandine (Ga)	Béatrice (Gb)	Charles (Go)	Daniel (Gb)
Donneurs	Hôpital A	Hôpital B	Hôpital C	Hôpital D
Ivan (Ga)	IA=0	0	IC=10 000	0
Hôpital A				
Julie (Gb) Hôpital B	0	JB=0	JC=5 000	JD=15 000
Karl (Go)	KA=12 000	KB=20 000	KC=0	KD=8 000
Hôpital E				

Béatrice se fait hospitaliser en E en supportant elle-même les coûts de cette permutation de telle sorte que l'organisme central est indifférent en termes de coûts de financer la transplantation en B ou en E. Le rein de Julie est alors attribué à Charles. Daniel décède dans la file d'attente puisque la combinaison qui minimise les coûts (IA, JB et KC) laisse Daniel à son sort fatidique dans la file d'attente.

Ces matrices illustrent la difficulté de se substituer aux individus pour résoudre ce problème d'allocation des reins aux récipiendaires. L'opacité des procédures qui décident de ces assortiments bureaucratiques ne permet pas de porter un jugement favorable sur leur effectivité ni sur le nombre de vie épargné dans les files d'attente. La détermination de cette allocation devient opaque et ne peut être justifiée pour des raisons d'efficacité économique faute de pouvoir reproduire l'algorithme (s'il existe) qui décide de l'assortiment finalement choisi par le planificateur central.

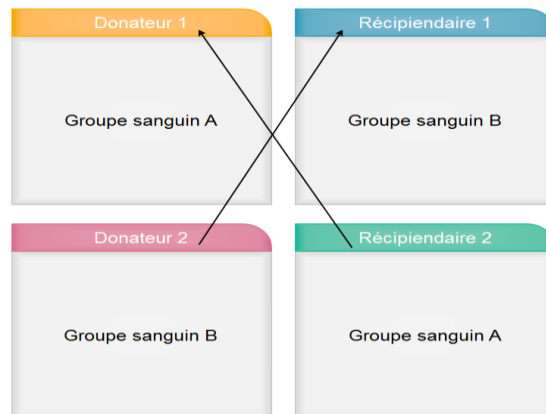
Depuis longtemps les économistes proposent des mécanismes cherchant à simuler le marché. Ces derniers sont des avatars issus du débat des années 1920-1940 sur la substitution de la planification centralisée au mécanisme de marché. Ils en disent long sur les prétentions des économistes de jouer le rôle du planificateur central. Ces simulations des mécanismes de marché intéressent toujours autant les ingénieurs économistes spécialisés dans le « *Market design* ». Du fait même des possibilités de calcul hors de portée des anciennes générations d'économistes, des générations actuelles s'estiment dans la capacité d'organiser des marchés ne présentant pas les défauts des marchés existants. Simuler un marché, malheureusement, n'est pas faire « vivre » le marché.

Celui-ci est une procédure de découverte, de communication et de coordination des plans individuels mobilisant un minimum d'information (le système de prix) comme le souligne le Prix Nobel F. Hayek. Ces simulations sont des alternatives pour contourner la législation. Elles ne sont pas des substituts au système de prix, au demeurant totalement absent de ces mécanismes. Les économistes proposent de pallier cette situation en saisissant des niches où on pourrait améliorer les choses. Les dons croisés entre donneur et patients vivants en sont un exemple même s'ils concernent un nombre très faible de transplantation.

L'idée consiste à troquer un rein par un mécanisme d'échange de « *peer to peer* ». Cette proposition a été suggérée par deux Prix Nobel d'Économie : Alvin Roth et Lloyd Shapley (2012)⁶⁰. En effet, les dons entre vifs sont restreints par la loi à des personnes proches dont les tissus sont compatibles. Cette allocation ne saisit pas toutes les opportunités de gains à l'échange qui pourraient être obtenus entre donneurs vivants sans liens familiaux dont les tissus sont compatibles faute d'un mécanisme permettant d'apparier des couples. Reportons-nous à la figure suivante :

Tableau 2 *Troc d'organes à la transplantation*⁶¹

Troc entre deux paires de greffons



Prenons un donateur 1 qui souhaite faire bénéficier de son rein à un récipiendaire 1 : son épouse (ou un autre membre de sa famille), mais il y a incompatibilité immunitaire entre le donateur 1 qui est du groupe sanguin A et le récipiendaire 1 qui est de type B, l'organe serait immédiatement rejeté. Dans le même temps, un autre donateur 2 désire offrir son rein pour améliorer la vie de son épouse 2, mais comme pour le donateur 1, les tissus sont incompatibles, le donateur 2 est de type sanguin B alors que son épouse est de type A. Le rein de 1, de type A est compatible avec les tissus de l'épouse du donateur 2, la récipiendaire 2. Réciproquement, le rein de 2 (de type B) est compatible avec le récipiendaire 1. Un troc est possible entre les deux familles.

Les deux prélèvements et transplantations sont envisagés simultanément dans le même hôpital avec quatre salles d'opération et quatre équipes chirurgicales pour réaliser ces *dons croisés*. Pourquoi réaliser des dons croisés ? Pour contourner la loi qui restreint les dons entre vivants à la famille stricte (frères, épouses) et saisir l'opportunité d'un don croisé entre deux familles, il faut organiser un troc réciproque entre deux familles. Alvin Roth perçoit très bien que ce troc est coûteux avec une paire de reins à transplanter en don croisé. Il faut mobiliser 4 équipes chirurgicales : une pour prélever l'organe sur le donneur et une autre pour l'implanter chez le récipiendaire, comme il y a deux reins à transplanter, il faut

mobiliser 4 équipes chirurgicales. Avec 3 paires de reins à transférer simultanément, cela devient vite prohibitif. Il faut mobiliser 12 équipes chirurgicales avec les salles d'opération correspondantes.

Ceci illustre la supériorité d'une économie monétaire sur le troc comme moyen de diminuer les coûts de transaction et en particulier la « double coïncidence des désirs ». Le mécanisme de marché qui implique un système de prix résout ce que cherche à faire le planificateur central dans l'allocation des organes à la transplantation. Ce débat planification marché reste toujours d'actualité⁶².

En interdisant les échanges (y compris les donations) sur une base individuelle, le gouvernement crée un problème de défaut d'incitation qui engendre en partie la pénurie dont il se plaint par ailleurs. En séparant le donneur du récipiendaire par l'interdiction d'un échange sur base individuelle et en refusant tout droit de propriété aux donneurs sur leurs propres organes, l'État n'incite pas les citoyens à offrir leurs organes à la transplantation de leur vivant ou après leur décès. Une des raisons principales repose sur l'anonymat du don, règle imposée par l'État, sauf exception entre vifs. L'empathie est beaucoup plus forte lorsque le récipiendaire est une personne parfaitement identifiée et non pas anonyme comme le montrent les opérations de collecte de fonds pour permettre à un enfant d'être opéré par une équipe chirurgicale de haut niveau située aux États Unis.

Pour combattre ce défaut d'incitation, pierre angulaire de ce système bureaucratique d'intermédiation et d'attribution des organes, des campagnes de propagande et de culpabilisation sont organisées et financées par l'État. Elles ont pour objet d'inciter la population à collaborer à la collecte des dons d'organes. Cette culpabilisation se traduit de plus en plus par une montée de fausses opinions émises publiquement par les interviewés de peur d'une réprobation médiatique et d'une stigmatisation de leur attitude égoïste. Elles trompent le législateur sur la réalité altruiste ou solidaire des préférences des individus dans la population. La montée des refus à la transplantation est là pour en témoigner.

Cette bureaucratisation s'accompagne d'une lourdeur administrative par les contraintes qu'elle impose pour vérifier et contrôler que toute la démarche éthique a été respectée. Ces contraintes augmentent les délais d'attente, entraînent un appel vers le marché noir, et accroissent automatiquement la pénurie au lieu de la résoudre. Le coût d'opportunité de cette législation se mesure justement par le sacrifice (y compris la mort) imposé aux malades dont on sait par avance qu'ils ne pourront pas bénéficier d'un organe à la transplantation dans des délais raisonnables. Elle détourne des investissements en recherche vers des voies substituts comme les xénogreffes ou les organes artificiels qui n'auraient pas été nécessairement faits si chacun avait la libre disposition de son corps. L'affaire semble entendue, le marché est un moyen d'améliorer l'efficacité de l'appariement des reins des donateurs aux récipiendaires en évitant de sacrifier la vie de certains patients. Mais rien de tel avec les lois sur la bioéthique⁶³, elles accentuent le drame. Pourquoi le corps médical, les bureaucrates et les patients concernés les transplantations s'opposent-ils avec acharnement à un marché libre des organes ?

Les objections à la libre disposition de son corps

Bon nombre de lecteurs, même convaincus par cette argumentation, ne sont pas encore prêts à accepter une telle liberté. Car après tout, c'est de liberté individuelle dont on parle. Ne pas contrôler sévèrement les activités des scientifiques qui jouent aux apprentis sorciers avec la vie elle-même et laisser faire tous ceux qui profiteraient de cette liberté pour commercialiser leurs corps humains conduirait à une société où les valeurs traditionnelles, l'amour des parents pour les enfants, le respect d'autrui, l'altruisme, la compassion, entre autres seraient éliminées et remplacées par celle de l'argent comme mesure de toute chose.

Aujourd'hui tout est à vendre : les permis de polluer, la gestation pour autrui, le droit d'avoir une carte verte pour être un résident permanent aux États-Unis, un tag

publicitaire sur votre peau, le pari sur la mort de quelqu'un avec un viager ou une assurance vie dont on paie les primes, faire des essais thérapeutiques sur votre corps pour une entreprise pharmaceutique, faire la queue dans une file d'attente à la place d'une autre personne contre rémunération etc. Alors, pourquoi pas les reins à la transplantation ?

Mickael Sandel (2012)⁶⁴ se plaint de cette évolution vers une société où tout peut-être à vendre. Cet auteur s'oppose à cette marchandisation généralisée à partir de deux arguments, très traditionnels au demeurant, pour expliquer cette répugnance à l'égard de cette société où on met un prix sur tout. Le premier argument porte sur la grande inégalité des prix⁶⁵. Celle-ci n'a pas d'importance s'il s'agit d'acheter une deux-chevaux ou une Telsa, un yacht ou un canot, ou prendre des vacances en Tunisie ou aux Maldives. En revanche, pour des biens où la vie est en jeu : santé, éducation, sécurité, influence politique, il en serait autrement. L'inégalité, dans ce cas, se heurte à une morale reposant sur *l'équité* ou sur un traitement égal des citoyens entre eux. L'inégalité des revenus et de la richesse qui résultent de l'inégalité des prix de marché, biaise systématiquement les choix en faveur des riches. Ces derniers peuvent se payer une transplantation rénale à 100 000 euros. En revanche, une modeste famille vivant à Carquefou ne le peut pas. Or, si les riches épuisent l'offre de reins à la transplantation, les pauvres mourront. Par ailleurs, on peut se poser légitimement la question de savoir si offrir un rein ne résulte pas d'un choix fait sous « l'empire de la nécessité ». Le consentement du donneur pourrait être remis en cause en examinant le motif de son acte. Par exemple, avoir le choix entre payer une dette de jeu ou être exécuté par le créancier, un mafieux notoire qui n'a pas la réputation d'être un plaisantin. En gros, les pauvres seraient systématiquement du côté des offreurs et les riches du côté des demandeurs. Que l'on soit riche ou pauvre, il n'est jamais facile d'accepter son sort devant la maladie ou la mort. L'interdiction d'un marché préserverait cette équité, le riche et le pauvre (normalement) auraient des chances identiques de décéder dans la file d'attente⁶⁶.

Le second argument souligne un autre aspect de cette résistance au mécanisme de marché. Si vous payez des mercenaires pour faire la guerre à votre place, cela épargne votre vie et celles de vos concitoyens mais détruit les valeurs liées à la citoyenneté. Les valeurs véhiculées par le marché finiraient par modifier la représentation que l'on a des services rendus par les objets et les êtres humains.

L'idée de limites morales du marché conduit immédiatement à se poser la question suivante : comment décider sur un fondement éthique de la démarcation entre ce qui devrait être du domaine de l'économie de marché et ce qui ne devrait pas l'être. Les deux critères dont nous venons de discuter constituent une ligne de démarcation. Si les inégalités de revenus ou de richesses ont un impact vital sur les personnes en termes d'équité et si mettre un prix sur les services rendus par les personnes et les biens évince des valeurs non marchandes importantes, il faudrait réglementer voire interdire d'utiliser les mécanismes de marché pour coordonner les actions individuelles ? D'une part en quoi certaines normes sociales mériteraient d'être préservées des effets d'éviction des mécanismes de marché et d'autre part en quoi une distribution inégale de la richesse (comme valeur actualisée des revenus présents et futurs qui sont des prix) est-elle inéquitable alors que cette évaluation est le résultat de la confrontation volontaire entre l'offre et la demande de services ou de biens de la part des individus ? Ce sont les individus eux-mêmes qui décident de cette inégalité en ne demandant pas les services d'un professeur de latin et en étant prêt à payer très cher les services d'un bon joueur de football.

Depuis longtemps les économistes comme Becker (1965)⁶⁷ ou Stefan Linder (1970⁶⁸), ont interprété ce phénomène en termes de coût d'opportunité du temps. La hausse du coût du temps évince nombre de comportements sociaux auxquels les individus ont été habitués : la politesse, l'art de faire la cour aux jeunes filles, la forme des loisirs, le jogging qui économise du temps ou les sports de salles intensifs en temps, la cuisine mijotée par une femme au foyer qui diverge des plats préparés et emballés cuits ou réchauffés au four à microondes, l'irrespect des règles de

conduite sur la route par les automobilistes, piétons cyclistes, motards a augmenté significativement pour des raisons identiques. La plupart des normes sociales disparaissent parce que le coût d'opportunité de les suivre et de les respecter s'est accru terriblement en cinquante ans. Les mécanismes de prix se sont substitués à ces normes sociales pour en réduire le coût d'opportunité⁶⁹. Sandel imagine ou postule une absence de coût d'opportunité à suivre les normes sociales. Il s'agit d'une erreur. Toute action a un coût d'opportunité, il le sait bien. Toutes les règles de conduite ayant pour objectif de coordonner les actions individuelles ont pour contrepartie un coût d'opportunité. Tout l'art de l'économiste est de bien saisir quels sont ces coûts d'opportunité. Les transplantations d'organes en sont un excellent exemple.

Sandel ne s'est pas attardé sur d'autres arguments souvent avancés par les économistes. Le marché serait efficace si toutes les conditions de la concurrence pure et parfaite⁷⁰ étaient remplies. Si elles ne sont pas observées dans la réalité, l'Etat devrait pallier ces déficiences en les corrigeant par des interventions coercitives, y compris en substituant d'autres mécanismes d'allocation des offres et demandes. Sur marché libre des organes à la transplantation aucune de ses conditions ne seraient remplies.

Malheureusement les conditions qui définissent la concurrence pure et parfaite sont des concepts abstraits sans contrepartie dans la réalité⁷¹. Nous ne nous étendrons pas, comme Sandel, sur toutes ces conditions. Elles n'ont rien de spécifiques à un marché libre des organes à la transplantation. Néanmoins, nous en retiendrons deux : la question de l'asymétrie d'information entre offreur et demandeur et celle du consentement sous l'empire de la nécessité.

Ceux qui veulent soustraire les éléments et produits du corps humain à l'échange libre, argumentent, non plus cette fois à partir d'une morale judéo-chrétienne mais à

partir des méfaits supposés engendrés par un marché libre des organes, de la procréation ou du matériel génétique ⁷². En effet, qu'il s'agisse de soustraire le travail, la monnaie, le blé ou les carottes, le droit de garde des enfants, l'éducation etc. aux lois du marché, les arguments sont toujours les mêmes. Il n'est pas inutile de les rappeler dans un tel débat.

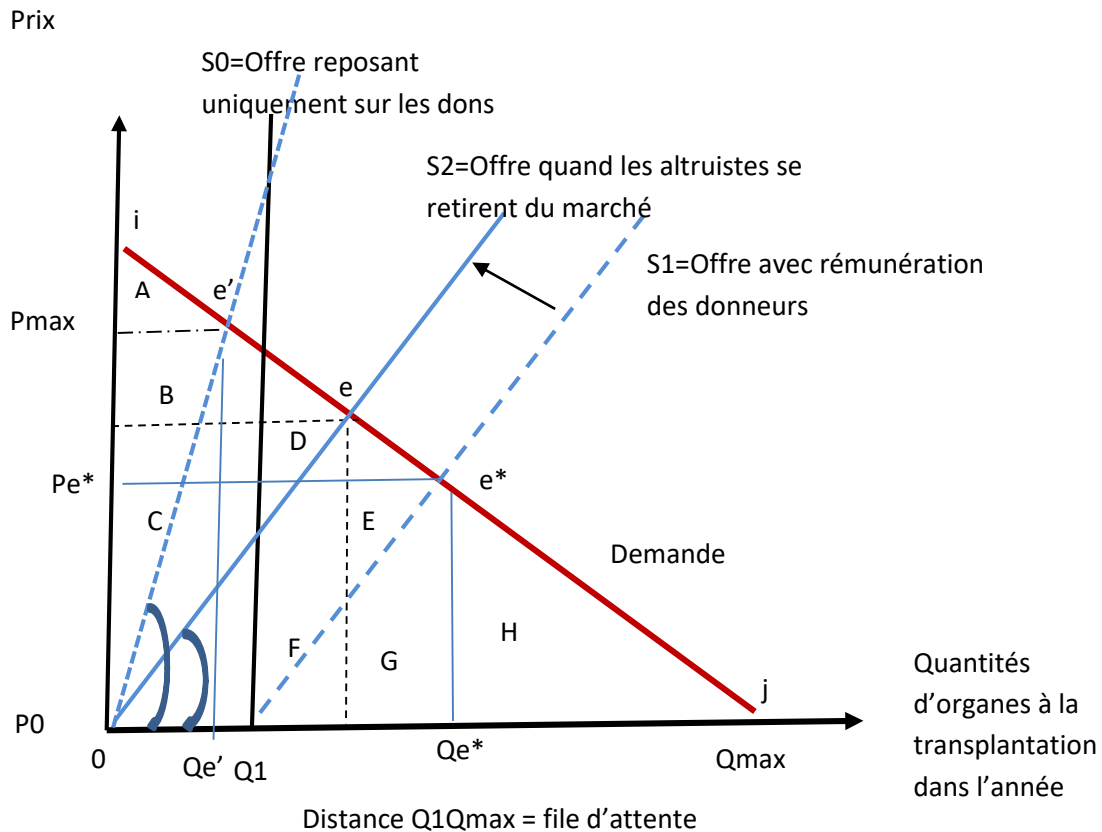
S'il y a un marché libre des organes à la transplantation, la morale du don pour le don disparaîtra.

Si, désormais, on peut acheter et vendre librement des organes à la transplantation, les donateurs refuseront de donner leurs organes ou de les vendre. L'offre d'organes à la transplantation est diminuée brutalement du montant d'organes en provenance des altruistes. Alors, un marché libre des organes conduit à une situation où il y a moins d'organes transplantés et ce à des prix plus élevés. Les comportements altruistes seraient des comportements « moraux » évincés des normes sociales par le marché.

Cet argument, *Ad Ignorantiam*, révèle explicitement une incompréhension du mécanisme de prix et de sa fonction dans une économie. Reportons-nous à la figure 3 ci-dessous. Nous représentons trois courbes d'offre : 0Q1S1, 0S2 et 0S0. 0S2 et 0S0 sont des courbes d'offre où les altruistes se sont retirés du marché. De ce fait la courbe d'offre 0Q1S1 se déplace vers la gauche, le prix d'équilibre augmente et les gains à l'échange diminuent. Mais la quantité d'organes transplantés, 0Qe*, est supérieure à celle observée avec les seuls altruistes 0Q1. En revanche, il n'y a pas de file d'attente.

Figure 3

SS3=Offre quand les altruistes se retirent du marché avec une inélasticité qui n'augmente pas la quantité de greffons



Le mécanisme de prix remplit son rôle de coordination des anticipations. En effet, comme nous l'avons déjà suggéré, le marché n'a pas pour objectif d'augmenter la quantité d'organes à la transplantation, mais d'éliminer les excès d'offre ou les excès de demande. Si l'offre, suite à la disparition des altruistes du marché, est plus inélastique (point e'), la constellation prix quantités qui coordonne les actions peut conduire à une quantité d'organes à l'échange inférieure à celle du pool des donateurs altruistes du fait même d'un prix plus élevé.

Si les donateurs renoncent à donner leurs organes, en présence d'un marché légal des organes à la transplantation, alors on peut sérieusement douter de leur altruisme. Un don sous condition ne révèle pas l'altruisme du donateur mais plutôt son égoïste. Faire un don lorsque les autres ne donnent pas valorise peut-être l'image de l'altruiste aux yeux des autres. Il ne s'agit plus d'une morale du « don pour le don » mais d'utilitarisme et d'égoïsme où l'image de soi donnée aux autres entre dans la fonction d'utilité du donateur faute de pouvoir exprimer des préférences vis-à-vis des récipiendaires puisqu'ils sont anonymes⁷³. Par ailleurs, les donateurs, qui menacent de retirer leur offre d'organes du marché, connaissent les conséquences de leurs actes. Ils réduisent la quantité de greffons à la transplantation et donc sacrifient la vie d'autres personnes. Une morale qui sacrifie la vie d'autres personnes pour augmenter sa satisfaction n'est pas de l'altruisme mais son contraire. La déréglementation du marché sous cet angle évincerait des comportements altruistes dont les motivations ne sont pas honnêtes. Elle serait un bon test de la véritable nature de cette morale chez nos concitoyens.

Nous avons eu, plus haut, une interprétation de ce comportement beaucoup plus cynique. En agissant ainsi, les altruistes protestent, sous la forme d'un boycott, contre la perte d'une rente de marché, en cela ils ne sont pas différents des chauffeurs de taxi qui protestent contre l'entrée de Uber sur leur marché. Ne soyons pas dupes de cet argument d'éviction de la morale par le marché. C'est aussi un phénomène purement égoïste de défense de ses intérêts lui aussi produit de la législation car c'est elle qui crée les rentes de marché.

L'échange libre des organes exclut les pauvres.

Mettre un prix sur un rein naturel, c'est empêcher un pauvre sous dialyse de bénéficier d'une transplantation. Seuls les riches auront accès à ces techniques. Pire encore, les pauvres, bien portants, sous l'empire de la nécessité, seront incités à vendre, l'un son rein, l'autre la cornée de ses yeux, un troisième son sang etc. Les riches, malades, tels des vampires vivront du sang et des organes des pauvres. On imagine le tableau.

Un tel argument, *Ad Misericordiam*, est souvent avancé par les personnes qui répugnent à organiser un marché des greffons. Très souvent, ils vont considérer de manière suspecte le consentement du pauvre. Son consentement ne serait pas « libre » au sens où il n'aurait pas d'autres choix pour survivre. Ce qui transforme l'argument en un sophisme de *Secundum Quid*. À partir d'exceptions on généralise à tous les pauvres cette situation particulière où le pauvre n'aurait pas d'autre choix que de vendre ses organes sur le marché.

On ne voit pas pourquoi il faudrait interdire à un pauvre de s'enrichir de cette manière, les femmes se prostituent en prenant des risques considérables qui nécessitent la protection d'un proxénète, pire encore certains individus pauvres prennent des risques énormes dans les mines ou dans certains métiers très dangereux, or ces métiers ne soulèvent pas l'indignation du public. Pourquoi gagner sa vie en vendant son rein ou son sang voire son cadavre devrait-il être répréhensible ? Porter un jugement sur le caractère bien ou mal d'une activité exercée par l'individu qui ne viole aucun droit de propriété n'aurait aucune conséquence sur les comportements des individus si ce jugement moral n'était pas prononcé pour empêcher les gens de disposer librement de leur corps humain.

S'il s'agit de pauvreté, personne n'interdit aux altruistes de donner leur argent pour aider les pauvres sous dialyse à bénéficier d'un rein naturel. Un marché libre des dons⁷⁴ pourrait inciter les individus à redistribuer volontairement leur revenu aux pauvres. La charité privée a toujours existé. Les altruistes peuvent sacrifier leurs ressources financières pour éviter aux pauvres des choix sous l'empire de la nécessité qui les obligeraient à se porter offreur sur un marché libre des organes à la transplantation. Réciproquement, ils peuvent donner leur argent pour aider un pauvre, sans moyen financier, à obtenir rapidement une transplantation.

De toute façon, la situation d'un pauvre avec un traitement sous dialyse, dans le système actuel bureaucratique et centralisé, n'est pas plus enviable. Il n'est pas à l'abri d'une discrimination. Le pauvre n'a pas de raison de connaître le directeur de l'hôpital ou le médecin chef qui peut le faire passer en priorité pour bénéficier d'une transplantation puisque par l'interdiction du commerce des reins naturels l'offre de reins est excessivement rare. En revanche, le préfet ou le riche bourgeois de la ville dans la même situation, lui, a les moyens de passer en premier. Quelle équipe chirurgicale peut se permettre de négliger à ce point de telles relations dans la ville où elle opère ?

Paradoxalement, un marché des greffons réduit les inégalités de revenus présent et futur. Le seul capital humain de valeur dont dispose l'indigent est son corps. La vente de l'un de ses reins lui offre l'opportunité d'acheter un pas-de-porte. Il pourra ainsi nourrir sa famille et épargner sur les revenus futurs dégagés de ce pas-de-porte (revente de ce dernier comprise) afin d'assurer une meilleure éducation à ses enfants. Pourquoi voulez-vous empêcher les pauvres de s'enrichir en exploitant la seule ressource de valeur dont ils ont la possession ? Ils prennent un risque, puisqu'il leur reste un seul rein et leur santé peut s'en trouver affectée. Mais on enlève un rein qui ne fonctionne pas à beaucoup de patients et ces derniers vivent normalement avec un seul rein. C'est justement le succès des transplantations rénales. On peut vivre normalement avec un seul rein et ce pendant de longues années. France Transplant, cette association qui est devenue un organisme de propagande, n'hésite pas dans ses témoignages de vie à insister sur cet aspect des bienfaits de la transplantation. Ce qui est vrai des transplantés qui vivent avec un seul rein est vrai des personnes qui vivent avec un seul rein dont l'autre a été prélevé. Là encore, on peut demander à un médecin de nous dire quelle activité n'est pas risquée du point de vue de la santé ?

Cette répugnance à voir les pauvres sortir de la misère par ce moyen, devient suspecte. Ces derniers font pression auprès des gouvernements pour interdire un tel marché. Mais de quels droits peuvent-ils priver un pauvre et sa famille de bénéficier d'une meilleure opportunité de vie ? Ils n'en ont aucun. De manière hypocrite, ces mêmes opposants trouvent normal de contraindre d'autres personnes, au non d'une solidarité forcée, à transférer via l'impôt une partie de leur revenu pour assurer un niveau de vie décent à cette famille en la privant de l'espoir de s'enrichir. Sacrifier les opportunités de vie du pauvre et celles des contribuables au passage n'est pas une politique qui résout l'excès de demande de reins à la transplantation.

***Encadré 3* Les transplantations d'organes en Iran**

L'Iran offre une expérience unique où le transfert d'un rein est associé à une rémunération des donneurs. Sigrid Fry-Revere (2014)⁷⁵ a examiné attentivement le fonctionnement du marché des organes à la transplantation (le rein essentiellement) lors d'un voyage professionnel dans ce pays. Nous lui empruntons ses remarques. Le revenu moyen d'un iranien est de 3 000 dollars par an (contre \$29 000 en Arabie Saoudite ou \$39 000 aux États Unis). La valeur d'un rein à la transplantation est de \$5 000 à l'époque de son séjour. L'Iran est gouverné par des religieux, docteurs en théologie et jurisprudence islamique. Ils sont chiïtes et portent un turban noir. Constitutionnellement le chef suprême du pays est un Ayatollah. Le marché des organes est certes légal mais il est hautement réglementé par l'État.

Dans les années 1980 après la révolution islamiste, le gouvernement a commencé à discuter d'une réglementation de la rémunération des donneurs. La Croix Rouge iranienne avait la responsabilité d'assortir les donneurs aux patients en attente d'un greffon. Mais les patients recherchaient une transaction honnête où les donateurs respectent les obligations contractuelles. De temps en temps, comme dans toute transaction, le donneur recevait l'argent mais renonçait au prélèvement d'organe souvent parce qu'il avait menti sur son état de santé et n'était pas qualifié pour la transplantation. Par ailleurs, les donneurs se plaignaient⁷⁶ d'une trop faible rémunération lors de la transaction ou étaient en désaccord avec le patient sur la forme de la rémunération en nature (assurance santé à vie) ou en espèces.

Le gouvernement a donc incité à la création d'organisations non gouvernementale (ONG) responsable de l'intermédiation entre donneurs et receveurs. Ces organisations appelées *Anjouan* (littéralement associations) sont en compétition entre elles. Elles dictent des procédures pour assurer l'honnêteté de la transaction, s'efforcent comme un intermédiaire bancaire de dépersonnaliser la transaction (par opposition à un prêt hypothécaire ou un viager) et prennent soin de l'intérêt du patient. Le gouvernement lui-même offre \$1000 au donneur, une année d'assurance santé et l'exemption du service militaire (dont la durée est de 18 à 24 mois)⁷⁷ en plus de la rémunération proposée par le patient. Au total on estime que la rémunération totale (y compris l'aide en nature offert par le gouvernement) oscille entre \$5000 et \$10 000⁷⁸. En 1992, le gouvernement a interdit l'exportation des reins à la transplantation. Les patients étrangers étant

prêt à payer des sommes extrêmement élevées, les patients iraniens n'auraient pas eu suffisamment d'argent pour bénéficier d'un rein « iranien » à la transplantation⁷⁹.

Ce marché réglementé empêche les donneurs d'être satisfaits. Principalement parce que le prix de la rémunération est souvent bien en dessous de ce qu'ils espèrent, pour par exemple couvrir une dette ou se lancer dans une activité nécessitant l'achat d'un fonds de commerce voir payer le prix de la mariée à ses beaux-parents. Par ailleurs, la plupart des donneurs n'aiment pas que la famille, les voisins ou leurs amis prennent connaissance de la vente de leur organe, car cela révèle qu'ils ont des soucis financiers. Ils ont aussi conscience de la stigmatisation de la population de ceux qui vendent leur rein, non pas pour l'échange monétaire comme en Europe ou aux États Unis (où la religion chrétienne domine), mais parce que les donneurs révèlent qu'ils n'ont pas été capables de maintenir un niveau de vie décent pour eux et leur famille nous dit Fry-Revere.

L'administration au niveau local intervient aussi pour réglementer les obligations contractuelles, par exemple l'âge du donneur (entre 20 et 40 ans), mener des tests sanguins et urinaires pour exclure les drogués, l'interdiction de web sites ou forum faisant de l'intermédiation entre receveur et donneur, sans évoquer le contrôle d'un consentement informé sur les risques sanitaires de l'échange. Contrairement aux pays occidentaux où la loi est produite par un parlement, le droit et la jurisprudence de la Sharia sont produits par les mollahs. Or la sharia (nous serions en Europe on parlerait du droit canonique) interdit simplement les gains à l'échange d'une chose sans valeur « objective » même si la société y trouve une valeur (par exemple le jeu de cartes par opposition au jeu d'échec). Comme les organes à la transplantation ont une valeur « objective », la sharia ne l'interdit pas. Le monde musulman n'est pas le monde chrétien, la notion d'altruisme n'est pas fondée sur une morale téléologique ou *le don doit être fait pour le don* sans qu'il y ait derrière cet acte altruiste un intérêt financier ou social quelconque.

Asymétrie d'information : la mauvaise qualité chasse la bonne

Si la vente d'un rein rapporte de l'argent, même les individus se sachant atteints du SIDA seront incités à se porter offreur sur ce marché. En fait, celui qui cède son rein connaît mieux que celui qui le reçoit la qualité du rein à transplanter. Si le receveur ne peut tester le rein avant son achat ou si celui qui le vend ne peut certifier sa qualité, le vendeur peut être incité à vendre un mauvais produit. En revanche, si on interdit l'achat et la vente d'organes et que celui-ci repose sur le seul pool des donateurs, les organes à transplanter seront de meilleures qualités puisque les altruistes par définition voudraient le bien d'autrui.

C'est un argument, *Petitio Principii*, cher à nos Prix Nobel mathématiciens. L'asymétrie de l'information entre vendeur et acheteur (le donateur connaît mieux l'état de santé de son rein que le récipiendaire) mettrait en échec le mécanisme de prix. Il est régulièrement avancé pour justifier l'intervention de l'État dans n'importe quel domaine puisque par définition l'échange sur un marché implique toujours une *double* asymétrie d'information entre l'acheteur et le vendeur. L'acheteur sait mieux que le vendeur si les billets qu'il donne en rémunération du

service rendu sont vrai ou faux et le vendeur sait mieux que l'acheteur si le produit vendu est de bonne qualité ou de mauvaise qualité. Devant une telle situation les partenaires à l'échange vont prendre en compte, au moment du contrat, explicite ou non, ce phénomène. Ils suppriment les asymétries qui font obstacle à l'échange en exigeant l'un un chèque de banque (le vendeur) et l'autre un certificat de bonne qualité auprès d'un expert neutre dans lequel on peut faire confiance ou une garantie. Si cela ne suffit pas, le vendeur ou l'acheteur vont en justice et réclament un dédommagement ou une restitution. Le porteur du SIDA, qui ne l'ignore pas, et qui accepte un prélèvement sachant qu'il va créer un dommage à autrui commet un acte répréhensible. Un tel acte est du domaine de la responsabilité civile. Si ce comportement se propage, on en déduit que la loi n'est pas appliquée ou il n'y a pas de plaintes. Mais le patient peut exiger un certificat médical comme quoi le donneur n'est pas atteint du SIDA ni de toute autre maladie. Le donneur peut lui aussi exiger un paiement sous forme d'un chèque de banque ou d'un virement certifié. Ce que les gens font naturellement quand ils achètent un véhicule d'occasion, ils sont encore plus incités à le faire à propos des organes à la transplantation. L'argument de l'asymétrie ne vaut rien. En fait, il se présente sous une autre forme, celle proposée par Richard Titmuss⁸⁰. Par définition, les donateurs altruistes veulent le bien d'autrui. S'ils se savent atteints du SIDA, ils renonceraient à se porter offreur de sang ou de greffons alors qu'en revanche avec le mécanisme de marché, attirés par l'appât du gain ils n'hésiteraient pas à offrir leur sang (ou greffons) contaminé. L'hypothèse présuppose que les donateurs connaissent-ils la maladie dont ils sont atteints. Mais comment connaissent-ils qu'ils sont atteints ? Après un test sanguin ? De toute façon, il faut vérifier la compatibilité de groupe sanguin avec celui du récipiendaire, l'équipe chirurgicale fera un test sanguin complet, Sida compris.

Le receveur, que le donateur soit altruiste ou non, devra toujours vérifier la qualité du greffon parce qu'il ne peut accorder sa confiance à un offreur au prétexte qu'il appartiendrait à la classe des altruistes dont certains peuvent ignorer leur maladie.

Le receveur est celui qui est le plus intéressé à connaître les risques pris. Il prendra donc les moyens pour le réduire. Il exigera un test et il en paiera le coût. Le bureaucrate est lui aussi concerné fondamentalement par ce problème mais pris individuellement, il est irresponsable de ses actes. Il n'a pas la même incitation à vérifier la qualité du greffon que le récipiendaire. À qui faut-il faire confiance ? Au bureaucrate ou au récipiendaire ? Nous avons déjà eu la réponse avec l'affaire du sang contaminé⁸¹ sous le gouvernement de Laurent Fabius dans les années 1980-1990.

Cet argument méconnaît ou sous-estime le rôle du collecteur ou de l'intermédiaire qui transplante l'organe (l'équipe chirurgicale) et qui fait un profit sur cette activité. Sa réputation repose sur une bonne qualité des services qu'il rend. Toute erreur de sa part est sanctionnée par une perte d'argent qui peut mener à la faillite. Ne pas satisfaire une telle exigence, c'est disparaître du marché. S'il veut continuer à exercer, il doit trouver les moyens pour vérifier la qualité du produit offert à ceux qui ont besoin d'une transplantation. L'entreprise publique qui a le monopole de la collecte des organes (l'Agence biomédecine) n'est pas à l'abri d'une défaillance liée à l'irresponsabilité institutionnelle de ceux qui la gèrent et malheureusement puisqu'elle détient un monopole, les récipiendaires ne peuvent sanctionner cette institution en en choisissant une autre. Cette confiance aveugle dans les entreprises publiques pour offrir des biens de qualités⁸² a coûté cher aux milliers d'hémophiles qui ont été contaminés. On ne reproche pas au bureaucrate de se tromper, mais du fait même de leur monopole sur l'offre de sang ou de greffons, les conséquences de leur erreur prennent une ampleur inattendue et particulièrement dangereuse quand elle met en jeu la vie humaine. Le mécanisme de marché est à l'abri de l'ampleur des erreurs car il est aisé de se tourner vers des substituts proches⁸³.

Admettre un marché libre des transplantations, c'est accepter la pression de la concurrence et la course au profit qui nuiraient à la qualité des services rendus par les équipes chirurgicales.

Sous la pression de la concurrence et la course au profit, il faudra économiser les coûts et faire du chiffre. Les unités de transplantation seront alors amenées à sacrifier la qualité pour la quantité. On fera des transplantations inutiles et coûteuses. On ne s'entourera pas de toutes les précautions nécessaires à chaque étape de la transplantation pour assurer un maximum de sécurité au patient.

C'est une variante de l'argument précédent. Il a été massivement utilisé au moment de la déréglementation du transport aérien. La pression de la concurrence abaisserait la qualité du service offert. La notion de qualité est subjective. Être soigné à Bombay pour une maladie rénale n'est pas la même chose que d'être soigné à Paris. Avoir un accident de voiture dans les années 1990, en Roumanie, voulait dire attendre des heures avant de voir les secours arriver et quels secours. La question de la qualité est une question de prix. Les Européens qui aujourd'hui vont en Inde pour une transplantation rénale révèlent qu'ils préfèrent une moindre qualité de soins aux sacrifices⁸⁴ que leur impose une attente trop longue.

Paradoxalement, la concurrence et la recherche de profit sur un marché n'impliquent pas une moindre sécurité des consommateurs. Comme l'expérience le montre pour des produits aussi hautement technologiques, sinon plus, qu'une transplantation et impliquant un nombre bien plus grand de consommateurs : le transport aérien, la compétition ne s'est jamais faite au détriment de la sécurité car un accident dans ce domaine équivaut à la faillite de l'entreprise s'il est prouvé qu'il s'agit d'une faute imputable à la compagnie aérienne. Les unités de transplantations dans les hôpitaux privés qui offriraient de tels services seraient vraisemblablement plus concernées par la qualité et la sécurité du greffon comme de la transplantation à tous les niveaux de la chaîne. Elles pourraient payer leur personnel ainsi que les donneurs à la valeur véritable de leurs services. Le marché ici révélerait le véritable prix d'une telle transplantation. Il indiquerait si de telles techniques pour sauver des

vies humaines comparativement à d'autres valent les sacrifices que l'on fait pour les employer.

Le commerce du corps humain est moralement dégradant.

Un marché libre des éléments du corps humain serait moralement indéfendable. L'apparition d'un marché suscitera des vocations. Les pauvres vendront régulièrement leur sang, une ou deux fois dans leur vie ils se sépareront d'un rein ou d'un œil, des mères passeront leur vie professionnelle à porter les enfants des autres ou à vendre les organes de leurs propres enfants. L'esprit de lucre l'emportera. Au lieu d'utiliser ces techniques pour soigner les malades, on les utilisera pour convenance personnelle comme on le fait déjà avec l'avortement. L'égoïsme prendra le dessus et éliminera les comportements altruistes. En regardant une femme, on verra dans son corps le profit que l'on peut en tirer et non pas les services affectifs qu'elle peut rendre. On soupèsera combien peut rapporter la cession d'un rein ou encore une maternité de substitution. À force de mettre un prix sur tout, on finit par oublier que la vie a une valeur infinie. À force de voir son propre corps humain comme un objet on finit par voir le corps des autres comme des objets. On ne respecte plus autrui en tant que sujet.

Un tel raisonnement, un *Secundum Quid*, est généralisable à toutes les activités. Louer son ventre, pour une maternité de substitution, serait moralement dégradant, mais cette proposition est proprement ridicule. Il suffit de généraliser le raisonnement. Un chanteur d'opéra qui n'aime pas les airs qu'il chante, prostitue sa voix. Or, il est moralement noble de prostituer sa voix mais pas son ventre ou son sexe. Si certaines personnes attachent justement une grande valeur au chant d'opéra faute de talent pour chanter ces airs d'opéra, ils sont demandeurs pour écouter ces airs chantés par d'autres personnes qui en ont le talent. Si certains couples stériles attachent une très grande valeur aux enfants et à leur éducation, il y a une demande pour un marché de la procréation artificielle ou un marché (noir) de l'adoption. Il est heureux alors que, ceux qui offrent ce service, s'intéressent aux seuls aspects monétaires de cet échange, car ils sont incités à satisfaire l'intérêt des autres et non le leur.

On pourrait continuer ainsi longtemps. Nous n'avons pas sans doute pas épuisé tous les arguments qui vont à l'encontre d'une abolition des lois sur la bioéthique.

Mais peu importe ici, nous voulons montrer que les objections faites à l'instauration d'un marché libre des organes ou de la procréation artificielle ou du matériel génétique ne sont pas convaincantes au regard des effets socialement nuisibles qu'impose une interdiction de disposer librement de son corps. Ces effets socialement nuisibles constituent un coût d'opportunité. Or, on peut au moins prédire une chose sur cette répugnance : plus son coût d'opportunité s'élèvera, plus elle disparaîtra.

Comment se fait-il que l'on ne puisse pas convaincre les élites et le gouvernement à renoncer à cette répugnance et à légaliser le marché des organes à la transplantation ou abolir les lois sur la bioéthique ? Nous avons tous les éléments pour répondre à cette interrogation.

Les lois sur la bioéthique contre la règle de Droit.

« *La difficulté vient de ce que la loi est presque toujours le résultat d'une transaction entre des forces opposées* » précise George Ripert (op.cit. p. 83). Plus exactement elle est le produit d'un programme de gouvernement élaboré par les hommes politiques pour satisfaire une clientèle électorale. Le programme de gouvernement qui l'emporte, dans la mesure où il est applicable, se fait nécessairement au détriment d'autres clientèles électorales qui ont voté contre ce projet politique. Comme l'homme politique doit emporter le vote de l'électeur médian⁸⁵, c'est ce dernier qui dictera quelle clientèle électorale pèsera sur la législation à venir. Or, le droit positif est le produit de la législation. Puisqu'il est le produit de la législation, il est aussi le résultat de cette confrontation entre clientèles électorales qui crée des frustrations considérables dans la société. Les citoyens dont les préférences sont très éloignées de l'électeur médian au mieux s'efforcent de peser sur la législation en s'y opposant par d'autres voies que le vote, en général par des manifestations de protestation dans la rue. S'ils ne protestent pas, ils cessent de voter et de « consentir » au processus de décisions qui systématiquement vont à l'encontre de leurs préférences.

En effet, le droit positif au lieu de résoudre les conflits entre citoyens au mieux les exacerbe ou pire les accroît. Or, le droit est « normalement » un instrument de pacification de la société et non un instrument de redistribution de règles en faveur d'intérêts particuliers⁸⁶.

Ce processus de production du droit (au sens d'un instrument de pacification des conflits) par un processus de vote suit ses lois propres. Nous avons évoqué plus haut le côté des électeurs, reportons-nous à celui des offreurs. Les hommes politiques, à la poursuite du vote des électeurs, subissent les lois d'airain de la compétition entre les diverses « forces sociales » qui cherchent à infléchir la législation en faveur de leurs intérêts particuliers.

Classons ces forces sociales en deux groupes de pression distincts. Les groupes *aux intérêts concentrés* (les offreurs d'un produit ou d'un service, les bureaucrates, les hommes politiques) qui partagent des intérêts communs, sont facile à coaliser et cherchent à se protéger de la concurrence que leur font les offreurs marginaux⁸⁷. En revanche, les groupes *aux intérêts dispersés* (les demandeurs d'un produit ou d'un service, le contribuable, les citoyens) sont difficiles à coaliser et, de ce fait, ne peuvent s'opposer à la législation. Pour conquérir les votes⁸⁸ et s'emparer du pouvoir, l'homme politique et les groupes de pression qui cherchent à l'influencer doivent :

1. Gagner l'opinion publique à leur cause par la manipulation des idées ou idéaux en usant des techniques d'influence comme les encarts publicitaires à la télévision⁸⁹ pour inciter l'électeur médian à voter pour le parti qui est en faveur de la législation.
2. Orienter les *bénéfices* de la législation sur les groupes aux intérêts concentrés et en disperser les *coûts* sur les groupes latents qui auront des difficultés à se coaliser.

Un des arguments avancés par l'analyse économique pour expliquer cette genèse peut être tiré de la thèse de Mancur Olson⁹⁰. Si les producteurs (les offreurs d'un

service sur un marché) ont des intérêts concentrés, que les enjeux sont considérables en termes de pertes ou de gains impliqués par la réglementation et que les coûts à se coaliser sont faibles, ils dégageront des moyens financiers et humains pour influencer le législateur et l'inciter à passer des réglementations en leurs faveurs. Les bureaucrates et les hommes politiques sont deux autres groupes de pression aux intérêts concentrés qui sont parties prenantes à la législation puisque les derniers proposent cette réglementation aux votes d'un parlement et les premiers la mettent en œuvre.

Producteurs, hommes politiques et bureaucrates ont des intérêts convergents : la raréfaction de l'offre qui permet aux premiers d'augmenter leurs profits et rentes de marché et aux autres d'étendre leur pouvoir et/ou leur bureaucratie grâce à la réglementation qui sera une source de dissipation de la rente de marché⁹¹. A contrario, on imagine volontiers que les consommateurs (ceux qui demandent un service sur un marché) sont des groupes aux intérêts dispersés (individus en bonne santé et contribuables) et divergents qui perçoivent difficilement les gains et les pertes attendues de la réglementation, pertes ou gains qui, par ailleurs, peuvent être négligeables pris individuellement. Ils sont alors peu incités à se mobiliser et à agir collectivement pour influencer la législation dans un sens ou dans un autre. En absence d'une minorité active capable de les coaliser, ils seront les grands perdants de cette législation.

Revenons maintenant à nos transplantations d'organes. Parmi les groupes oligopolistiques, on trouve les médecins hospitaliers, le Comité National d'Éthique dont les avis sont consultatifs, les bureaucrates de l'Agence Biomédecine, de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé, les fabricants de prothèse (reins artificiels, cœur artificiel de l'entreprise Carmat⁹² etc.), les hommes d'Églises, les patients en attente d'un greffon qui s'expriment au travers de leurs associations comme France-Adot⁹³ ou Fondation du rein.

Il est frappant d'observer que tous ces groupes de pression ont un intérêt commun ; *ne pas libéraliser le marché des transplantations d'organes*. Leur pouvoir et profit

viennent justement d'un marché réglementé. La raréfaction artificielle de l'offre d'organes à la transplantation crée une rente qui va être captée par ces groupes de pression. Ils vivent et se développent grâce à elle. France transplant était une association spontanée entre médecins, elle a été vite intégrée dans une bureaucratie l'Agence biomédecine qui est responsable de planifier la transplantation d'organes en France. Comme toute bureaucratie, elle tire profit de son extension et justifie son pouvoir pour faire face aux nuisances engendrées par une réglementation qui diminue l'offre d'organes à la transplantation et favorise le marché noir au niveau international. Il en va de même pour les entreprises comme Carmat. Elles développent un cœur artificiel en investissant des millions d'euros dans un projet avec l'aide des subventions comme l'entreprise Carmat qui a bénéficié de million d'euros du Conseil Général des Yvelines. Ces recherches et investissements n'auraient peut-être pas vu le jour en absence de cette réglementation⁹⁴.

Cette réglementation est elle-même le produit d'une conception du corps humain véhiculée par des groupes de pression sous l'influence des religieux dont on sait que, de longue date, ils ont toujours cherché à s'approprier le corps humain de leurs fidèles en contrôlant leurs comportements en société, leur alimentation, leur sexualité, le temps consacré à la prière, leur habillement et souvent leur vote.

Le point le plus étonnant de cette histoire est de voir certaines associations de patients, en attente d'une transplantation, endosser cette conception du corps humain qui est si pernicieuse pour la survie de leurs membres (France-Adot par exemple). Est-ce une anomalie propre à la France ? Non.

En 1983 le comité Al Gore suite à l'affaire du Dr H. Barry Jacob qui s'était lancé dans la création d'une entreprise « International Kidney Exchange, Ltd » offrant un service d'intermédiation entre donneur et patient en phase terminale de leur maladie rénale pour lequel ce docteur perdit sa licence, proposa un débat sur la question des transplantations d'organes avec des médecins, des spécialistes d'éthique médicale, des directeurs d'hôpitaux assurant les transplantations et des récipiendaires, de la possibilité d'introduire un mécanisme de marché. Les

opposants à une rémunération des donneurs étaient les représentants de :

« US department of Health and Human services, the American Society of Transplant surgeons, the American Medical Association, the North American Transplant Coordinator's Organisation, the Americans Academy of Pediatrics, the National Association of Patient on Hemodialysis and Transplantation, Inc and the National Kidney Foudation »⁹⁵

Ce comité, via le Congrès américain, a produit le « National Transplantation Act » de 1984. Cette loi fédérale s'est généralisée et a été adoptée par une vingtaine de pays comme par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Il n'y a rien d'étonnant à cela. Les transplantations d'organes reposent sur les donateurs et la gratuité de l'acte. Comme le pool de ceux qui donnent est largement inférieur à la demande, les patients qui vont bénéficier par chance d'une greffe rénale dans la période qu'ils désirent, l'obtiennent à un coût nul. Ils captent donc des gains à l'échange supérieur à ce qu'ils auraient capté au prix payé au marché noir ou sur un marché légal pour obtenir cette transplantation. Il n'est pas étonnant de voir les patients chanceux, ou qui espèrent pour des raisons occultes avoir une greffe dans le temps imparti, être favorables, par intérêt pur, à cette raréfaction de l'offre. Une rente de marché est toujours une aubaine pour ceux qui peuvent la saisir. De leur côté les donateurs, s'ils donnent leur rein pour valoriser socialement leur altruisme seront eux aussi opposer à une déréglementation du marché des greffons⁹⁶. L'arrivée de donneurs marginaux qui reçoivent une rémunération détruisent la rente de marché de l'altruiste et celle des patients qui anticipaient bénéficier d'une transplantation à partir du pool des donateurs altruistes comme nous l'avons démontré plus haut.

En revanche, les gens bien portants et les contribuables qui souvent financent l'offre de rein à la transplantation ont des intérêts dispersés et se sentent peu concernés par cet usage particulier du corps humain. Les contribuables de leur côté sont peu soucieux de s'en préoccuper car cette dépense particulière pèse seulement quelques euros sur leur feuille d'impôt comparée à d'autres postes. Même si l'enjeu est important et les intérêts sont convergents pour certains d'entre eux (les patients dans la file d'attente d'un rein à la transplantation) la constitution d'un groupe de

pression capable de promouvoir leur intérêt commun n'est pas immédiate. Il faut franchir l'obstacle du "free rider ". En effet ceux qui désireraient se lancer dans cette action collective supportent des coûts mais comme les bénéfices attendus sont indivisibles, de deux choses l'une : ou bien ils ne font rien (ce sont d'autres personnes qui se lancent dans cet activisme) alors ils bénéficieront quand même de la promotion de leur intérêt commun, ou bien ils agissent et supportent les coûts de cet activisme. Une stratégie dominante s'imposerait : chacun attendrait que les autres supportent les coûts de l'action collective pour pouvoir en bénéficier sans sacrifier ses propres ressources. Comme tous raisonnent de la même manière, personne n'agit pour promouvoir ce " bien commun " (un marché libre de la transplantation des organes) qui bénéficierait aux patients en attente d'un greffon. Nous avons là une réponse simple à l'anomalie détectée plus haut.

La conquête de l'opinion publique, et par contrecoup le vote des électeurs, est un enjeu vital pour les divers groupes de pression qui veulent réaliser par l'action politique les objectifs qu'ils ne peuvent réaliser par eux-mêmes sans le secours du bras armé de l'État.

Les membres des groupes de pression oligopolistiques ne peuvent pas influencer les hommes politiques en avançant un argumentaire contre la concurrence que leur font, sur leur marché, les offreurs marginaux. Cela dévoilerait trop leurs intérêts particuliers communs à leur profession. Intérêts qui s'opposent à ceux des individus qui sont du côté de la demande du marché. Ils doivent donc développer une *rhétorique* masquant les objectifs réels qu'ils poursuivent, sinon l'homme politique ne peut les soutenir ouvertement. Cette « *cover story* » consiste à développer un argumentaire prônant l'intérêt du consommateur par la protection du marché contre les offreurs marginaux qui détruisent les rentes de marchés. Elle sera d'autant plus efficace que les consommateurs aux intérêts dispersés et difficiles à coaliser seront *rationnellement ignorants*.

En effet, les individus, rationnellement ignorants, forment leurs opinions en se conformant aux croyances des autres soit pour conforter leur jugement personnel

ou leurs informations privées (cascades d'information), soit par conformisme pur. Il se peut même que les individus n'hésitent pas, s'il le faut, à afficher de fausses croyances, pour ne pas être ostracisés par les autres (cascades de réputation). Ils sont rationnellement ignorants parce que s'informer par soi-même présente un coût d'opportunité supérieur aux gains attendus. Quel intérêt peut avoir une personne en bonne santé à comprendre les nuisances affrontées par les patients en attente d'une transplantation d'organes si la probabilité d'être atteint par cette défaillance du corps humain est proche de zéro ($1/1000$)⁹⁷.

Les lobbyistes des groupes oligopolistiques manipulent le processus de formation des croyances et exploitent la répugnance naturelle des individus à se séparer des éléments de leur propre corps humain pour faire émerger une opinion majoritaire en faveur de la réglementation qui serait, soi-disant protectrice de ces groupes latents⁹⁸. Grâce à cette opinion majoritaire ils vont pouvoir faire pression auprès des hommes politiques pour obtenir une réglementation et des subventions à leur propre profit dans le but de protéger le groupe latent dont ils prétendent être les représentants. La manipulation de l'opinion publique implique un usage intensif de figures de rhétorique, de biais dans la perception, de diffusion de fausses informations ou d'informations tronquées dans le but d'enclencher une cascade qui va modifier l'opinion publique en faveur de la réglementation et non pas dans le but d'éclairer le public sur les véritables enjeux de l'intervention. La fin justifie les moyens.

Cette façon de former l'opinion publique, pour faire adopter une réglementation, est nuisible, par définition, car elle sert les intérêts de quelques-uns (les groupes de pression oligopolistiques) au détriment de la multitude (les groupes latents). En conséquence, l'un des effets pervers de cette manipulation de l'opinion publique est la perte de crédibilité du monde politique mais aussi des juristes ou médecins qui vont cautionner la « cover story »⁹⁹.

La persévérance dans l'erreur des médecins et des hommes de lois qui refusent

d'attribuer un droit de propriété des patients sur eux-mêmes empêchant ainsi un marché libre des organes de s'organiser et de supprimer les files d'attente génératrices de décès est plus difficile à croire ? Ils sont parfaitement informés de la situation et des méfaits des lois sur la bioéthique. Ils n'ont jamais hésité à considérer, dans leur pratique quotidienne, le corps humain comme un objet. Après tout la différence entre un mécanicien qui remplace une pièce défectueuse, la pompe à essence d'une voiture, et un chirurgien qui remplace un cœur défaillant par une pompe à sang artificielle appelé cœur de Carmat ne saute pas aux yeux. L'opération est sans doute plus complexe pour le chirurgien, mais l'un et l'autre tiennent dans leur main la vie, l'un de l'automobiliste et l'autre de son patient. Comment expliquer l'entêtement des médecins ? Une première piste de recherche peut faire appel à la préférence pour le présent ou à une aversion pour un futur incertain.

L'ouverture des transplantations d'organes à un marché libre redistribue les positions sociales (peut éliminer par exemple l'entreprise Carmat créée pour pallier une réglementation qui aura disparu) et les rentes acquises par ceux qui vivent de la réglementation (les médecins, les bureaucrates et leur personnel engagé dans la planification de l'assortiment entre donneur et receveur, les religieux qui perdent leur pouvoir sur les corps humains). Pour conforter leur rejet de toute ouverture à la concurrence, les médecins vont puiser chez les juristes et philosophes le concept de la personnalité qui développe une dichotomie entre sujet et objet pour en faire un instrument rhétorique pour s'opposer à une émergence de l'appropriation du son propre corps humain par ceux qui en sont les premiers occupants¹⁰⁰.

Maintenant, nous avons une meilleure appréhension des objections à la commercialisation du corps humain et de ses éléments, elles font partie de la *rhétorique* nécessaire pour élaborer l'argumentaire de la « cover story » et masquer au grand public le rôle joué par la *réglementation* du corps humain : raréfier artificiellement l'offre d'organes à la transplantation pour créer des rentes de marché. Par ailleurs, la dissipation de cette rente crée des profits occultes liés aux pouvoirs dont disposent les bureaucrates et hommes politiques en charge de la

mettre en œuvre. Cette approche politico-économique de la genèse des lois sur la bioéthique dévoile leur nature. Comme le rappelle fort justement le Prix Nobel Friedrich von Hayek¹⁰¹ le processus de production du droit positif contemporain à cesser d'être du droit et est devenu une série de *privileges* accordés aux minorités politiquement puissantes, du moment, pour échapper à la loi abstraite ou à la règle de droit nécessaire à la paix civile.

Conclusion

Sauver une vie humaine ou la prolonger pendant quelques années supplémentaires, est actuellement possible grâce aux transplantations d'organes ou aux greffes de tissus. La demande totale de greffés et de gens en attente en 2015 était de 21 378 patients sur lesquels, dans l'année 2015, 579 personnes sont décédées faute de greffon. La mortalité dans les files d'attente d'une transplantation a été, en 2015, de 37/1 000 patients. Pour donner un ordre de grandeur, ce taux de mortalité est 740 fois plus élevé que celui de la mortalité liée aux accidents de la route qui était cette année-là de 0,05/1 000 habitants. L'excès de demande de transplantations est repéré par le nombre de personnes en liste d'attente.

Depuis l'an 2000 cet excès de demande ne fait qu'augmenter. En 2015 cet excès était de 13 863 patients en attente d'un greffon. Si l'on prend les transplantations rénales, où il existe un traitement de substitution (la dialyse) 50 % des patients dans la file d'attente de 2015 vont patienter 22,3 mois et plus avant de pouvoir bénéficier d'une transplantation. Cette médiane varie en fonction de l'hôpital où la transplantation est effectuée. Ce désordre social prend racine dans le refus d'un marché libre des organes à la transplantation. Les lois sur la bioéthique en réglementant les usages du corps humain à partir d'une morale du don pour le don condamnent à mort, statistiquement, un certain nombre de patients dans la file d'attente.

Ces lois sont nuisibles socialement en empêchant par la législation un bon fonctionnement du système de prix. Le marché des organes n'est pas le seul marché où l'État intervient, le marché du travail, des enfants à l'adoption, ou celui de l'éducation parmi d'autres. Les effets pervers engendrés par ces interférences conduisent toujours aux mêmes résultats, ou bien un excès d'offre (le chômage de file d'attente) suite à un prix plancher supérieur au prix de marché ou un excès de demande (l'éducation, les organes à la transplantation, l'adoption des enfants) suite à un prix plafond inférieur au prix de marché. Il faut donc de sérieux arguments éthiques pour justifier cette réglementation sachant que l'une des parties prenantes se verra sacrifiée sur l'autel de cette morale véhiculée par le Comité National d'Éthique qui émet des avis consultatifs certes mais qui influe sur la législation. Le mot « National », d'ailleurs, est révélateur. Il y a, à propos des usages du corps humain une morale d'État¹⁰², morale qui prend sa source dans des théologies religieuses.

L'objet de ce petit livre a été de dénoncer les effets pervers des lois sur la bioéthique. Il souligne aussi le caractère hypocrite des objections opposées à la libre disposition de son corps. En effet, ces réticences peuvent être interprétées comme une « *cover story* » pour assurer à des groupes de pression des rentes de marché qu'ils ne pourraient saisir autrement que par l'action politique.

NOTES

¹Ce texte est un remaniement de trois versions précédentes : la première date de 1991, *Le corps humain : propriété de l'État ou propriété de soi ? Droits, revue française de théorie juridique*, PUF ; la seconde date de 2002, *La microéconomie : théorie et applications*, CD-ROM & e-learning, [bwm-mediasoft](http://www.bwm-mediasoft.com/butic_sec.php?ID_sec=1) <http://www.bwm-mediasoft.com/butic_sec.php?ID_sec=1>, Luxembourg. http://lemennicier.bwm-mediasoft.com/chapter_2_10-Notions-cls-du-raisonnement-conomique.html#a5 ; la troisième date de 2005, *La morale face à l'économie*, Eyrolles Editions d'Organisation.

² Les secteurs du marché du travail où les syndicats sont capables de se coaliser et d'offrir, grâce à un monopole d'embauche ou une entente efficace, un salaire supérieur au salaire minimum incitent les travailleurs à se porter chômeur ou à prolonger la durée du chômage. En effet, s'il y a une certaine probabilité d'accéder à ces emplois protégés, attendre au chômage avec un revenu de substitution est une opération spéculative qui peut être rentable pour le salarié.

³ Cette discussion s'applique essentiellement aux organes : cœur, poumons, reins, foie, pancréas mais peut s'étendre à d'autres éléments du corps humain non renouvelable mais aussi à ceux qui sont renouvelables et pour lequel un échange monétaire est interdit.

⁴ Cette opposition apparaît aussi chez économistes tel le Prix Nobel Jean Tirole (2016), *Économie du Bien Commun*, Paris PUF. Pages 67, il écrit : « *En dépit du bien-fondé de l'argument de Becker, nous réprouvons* [souligné par nous] *la rémunération du prélèvement d'organe* » Il semble endosser cet argument sur une base purement éthique sans nous préciser sur quelle morale il fonde son argument. Un peu plus loin il écrit : « *les économistes peuvent promouvoir le bien commun en construisant de meilleurs mécanismes d'allocation* » pour apparier les donneurs et récipiendaires entre eux de façon à rendre la transplantation possible sans faire appel au marché ou, ici, au mécanisme de prix. On retrouve cette prétention de surpasser le marché chez un autre Prix Nobel, Alvin Roth, 2012 *Stable allocation and Market Design*, Nobel Lecture file : <http://E:/transplantation%20%20d'organes%20et%20bio%C3%A9thique/advanced-economicsciences2012.pdf>. Il est amusant de voir Jean Tirole reconnaître le bien-fondé de l'analyse de Gary Becker tout en affirmant sa répugnance à un tel acte. De son côté, Gary Becker, autre Prix Nobel, écrit dans : Becker Gary et Elias Julio, 2007, "Introducing Incentives in the Market for Live and Cadaveric Organ Donations", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, no. 3, page 22. :

« *Mais surtout, la réponse la plus efficace aux critiques de payer pour les organes est que Le système actuel impose un fardeau intolérable à des milliers de personnes très malades qui souffrent et parfois meurent en attendant des années jusqu'à ce que des organes appropriés deviennent disponibles. L'augmentation de l'offre par le paiement éliminerait largement leur attente* ».

L'argument de Becker repose sur les conséquences d'une action dans le plus pur style de l'impératif hypothétique de Emmanuel Kant. Si on met un prix plafond égal à zéro sur le marché des dons d'organes, alors les conséquences seront simples : des files d'attente avec les morts statistiques qu'elle engendre. Gary Becker ne se prononce pas sur le fait de savoir si c'est bien ou mal d'avoir des morts sur la conscience. Jean Tirole suit une morale déontologique au sens où on ne peut pas déroger à la règle (de l'indisponibilité du corps humain) même si les conséquences sont néfastes pour celui qui suit cette morale. Dans le cadre du marché des organes, cette morale déontologique, sur laquelle on ne se prononce pas s'il s'agit de l'individu lui-même, s'impose aux

autres par la législation, sans leur consentement, et c'est là où la question morale se pose. A-t-on le droit d'imposer sa propre morale aux autres sachant qu'une de ses conséquences est la mort statistique d'autrui ? Laquelle des deux morales est éthiquement supérieure à l'autre ? Et qui est habilité à cette comparaison ? Doit-on trancher par un vote au parlement cette question morale ? Décider de la supériorité d'une morale sur un vote n'est pas un argument rationnel fondé sur l'art de décider ce qui est bien ou mal. Nous n'en discuterons pas dans ce texte, car nous abordons ce sujet dans un autre article intitulé : « Éthique bio médical et droit de propriété sur le corps humain ». Colloque du 14 octobre Caen Colloque sur "*Le corps humain saisi par le droit : entre liberté et propriété*" organisé par Aurore Catherine Maître de conférences en droit public - Université Caen Normandie, Directrice de la Clinique Juridique sur les Droits Fondamentaux, Membre du Centre de Recherche sur les Droits Fondamentaux et Évolutions du droit (E.A. 2132) et Amandine Cayol, Maître de conférences en droit privé - Université Caen Normandie Codirectrice du Master 2 Droit des assurances. Responsable promotion et communication du département GEA - IUT de Caen. Mais le respect du droit de propriété sur sa propre personne, impose de respecter celui des autres. Les conséquences de nos actes ne peuvent violer la propriété d'autrui sur eux-mêmes. Il est donc extrêmement important de vérifier si oui ou non on est propriétaire de son corps à propos de l'existence ou non d'un marché légal des transplantations d'organes. C'est l'objet de cette communication au colloque de Caen que d'y répondre.

⁵ On peut ajouter les Philippines, le Pakistan, Toute l'Afrique excepté l'Afrique du Sud et le Zimbabwe.

⁶ En 2015 aux Etats Unis 17 878 transplantations ont été réalisées et la liste d'attente contenait 107 265 personnes. Sources : <https://optn.transplant.hrsa.gov/data/view-data-reports/national-data/>

⁷ Après l'autorisation de prélever un organe sur un adolescent tué dans un accident de la route, un hôpital avait prélevé la cornée sans l'autorisation des parents.

⁸ L'échange volontaire présuppose que les individus sont propriétaires de leur corps et des ressources qu'il contient et/ou que leurs ayants-droit le soient de leur corps *post mortem*.

⁹ Loi Cavaillat de 1976. « *Toute personne est considérée comme consentante au don d'organes et de tissus après sa mort dès lors qu'elle n'a pas fait connaître, de son vivant, son refus d'un tel prélèvement* », rappelle l'Agence de la biomédecine, <http://www.dondorganes.fr/questions/131/la-loi-est-elle-la-m%C3%Aame-pour-les-organes-et-les-tissus>.

¹⁰ Dont l'ambiguïté permet aux hôpitaux publics des prélèvements sans l'accord de la famille.

¹¹ On retrouve cette caractéristique sur le marché du mariage, du travail, de la localisation des activités etc.

¹² Bien mal nommée dans ce contexte car le mot éthique ne signifie pas que la loi sur la bioéthique poursuit le « bien ». L'éthique est une réflexion rationnelle sur la façon dont on peut trancher entre diverses morales et sur ce que veulent dire les mots « bien » ou « mal ».

¹³ Nous ne prenons pas en compte le coût d'une transplantation puisque celui-ci est à la charge du contribuable. Le prix correspond à la rémunération du donneur pour obtenir son consentement.

¹⁴ On suppose ici que la demande de greffons est la même avec ou sans interdiction de vendre ou d'acheter librement un organe à la transplantation au donneur ou à ses ayants droit.

¹⁵ Le mot altruiste est ambigu. La théorie économique conventionnelle définit un altruiste par quelqu'un qui prend en compte dans ses préférences, le bien-être d'autrui. Mais elle ne dit rien des motivations qui poussent l'altruiste à prendre en compte le bien-être d'autrui dans sa fonction d'utilité. Celui-ci peut être un parfait égoïste si son « altruisme » consiste à prendre en compte les préférences d'autrui non pas pour autrui mais pour améliorer son propre bien être. Nous utiliserons le mot d'altruiste dans un sens plus restreint correspondant à la poursuite par une personne d'une morale particulière celle du don pour le don, l'amitié pour l'amitié et non pour l'intérêt que l'on en attend. L'altruiste donateur, dans notre texte, est celui qui a un comportement correspondant à la morale sous-jacente des lois sur la bioéthique.

¹⁶ Nous renvoyons à l'encadré 1 pour une discussion sur la valeur de la vie d'un être humain ou le prix d'une vie humaine tant ce mot heurte la conscience occidentale ou la vision religieuse que nos contemporains ont encore de la vie. Nous entendons le mot « valeur » dans son sens économique, c'est-à-dire de la valeur des services rendus par les êtres humains. Cette valeur est mesurée par le prix que les autres sont prêts à payer pour les services qu'on leur rend. Quand on accepte d'embaucher un homme de ménage à 50 euros brut de l'heure, alors que le prix moyen brut d'une heure de ménage est de 13 euros, on révèle que cet homme de ménage nous rend un service largement supérieur à celle d'un homme de ménage ordinaire. Les motivations, derrière cette appréciation du service rendu par autrui et qui nous poussent à payer plus cher cet homme de ménage, sont multiples et profondément subjectives. Elles ne peuvent pas être connues d'une personne extérieure à l'échange ni même fondamentalement des personnes qui font l'échange parce que l'on ne vit pas à la place d'autrui. La seule chose que l'on puisse dire est que, si cet échange est *volontaire*, les deux échangistes *pensent ex ante* que l'objet ou le service transféré améliore leur bien-être réciproque, sinon ils n'échangeraient pas. Ils n'ont pas besoin normalement de sonder les cœurs et les esprits pour connaître leur motivation à échanger. S'ils éprouvent ce besoin c'est qu'ils attachent une valeur particulière à certaines caractéristiques, observables ou non, de la personne avec qui ils échangent. La personne est-elle de confiance ? Le donateur est-il sincère dans le don de son rein de son vivant ou post mortem ?

¹⁷ Procédure classique utilisée pour mesurer les pertes d'efficience résultant d'un impôt ou d'une réglementation.

¹⁸ Le mot efficient veut dire ici que tous les gains à l'échange ont été exploités et le mot inefficient qu'il reste encore des gains à l'échange à saisir.

¹⁹ Nous verrons plus loin toutes les critiques avancées à l'encontre d'une telle déréglementation d'un tel marché.

²⁰ L'aire G n'a plus de raison d'être parce que les demandeurs au prix 0Pe se sont retirés du marché. L'aire F correspond à l'ensemble des revenus payés aux donneurs supplémentaires pour les inciter à entrer sur le marché.

²¹ On suppose ici qu'il n'y a pas de soulté ni de corruption d'intermédiaires ou d'équipes chirurgicales, ni de marché noir qui sont une façon de révéler la valeur du don.

²² À ne pas confondre avec la rente qui est un revenu annuel procuré par un actif physique, financier ou de capital humain. La rente est alors une rémunération. La rente de marché fait référence à des gains obtenus lorsque le prix maximum que vous êtes prêt à payer est largement supérieur au prix effectivement payé. C'est une forme d'aubaine procurée par cette différence de prix qui n'est pas autre chose qu'un gain à l'échange.

²³ Contrairement aux explications reposant sur des goûts particuliers des altruistes, c'est-à-dire sur leurs motivations intrinsèques ou bien sur leur répugnance à donner si d'autres vendent leurs organes.

²⁴ Ce que les hommes d'Églises ont toujours fait. Il y a toujours une étrange convergence d'intérêt entre les hommes d'État et les hommes d'Église, ces deux groupes de pression ont toujours cherché à s'approprier l'un le corps, pour des raisons fiscales, et les autres les âmes en offrant des croyances qui rendent tolérable aux individus l'angoisse de leur propre retour au néant.

²⁵ A l'heure actuelle il y aurait 50 000 refus selon France Adot.

²⁶ En Belgique, ce refus affirmé de prélèvement est même assorti d'un paiement du document exprimant son opposition pour décourager les récalcitrants. En janvier 2017, le gouvernement français prévoit d'imiter la législation Belge. C'est une habitude bien française, le refus, par exemple, de répondre au recensement de la population est assorti d'une amende. En Belgique, le refus de vote est puni d'une amende. Le refus de passer la journée d'appel à la citoyenneté, JAPD, vous vaudra des ennuis, par exemple l'impossibilité de poursuivre des études supérieures en ne vous délivrant pas le diplôme du baccalauréat. Si le service militaire est à nouveau rétabli (il n'a

pas été aboli mais suspendu), le refus de la conscription vous vaudra des mois de prison ou d'enrôlement de force dans une ONG caritative au titre de l'objection de conscience.

²⁷ Cependant on n'est même pas certain qu'après une telle nationalisation, l'offre d'organes atteindrait la quantité $0Q^{\max}$.

²⁸ Cléa Sambuc 2012, L'efficacité du marché des Organes, *Revue Economique* Presses de Sciences Po.

²⁹ Dans la réalité, le nombre d'appariements possibles est très élevé. Il dépasse cent millions. Il faut alors faire appel à des algorithmes d'itération beaucoup plus complexe pour trouver la combinaison « optimale » des appariements deux-à-deux des receveurs avec les donneurs. Ces problèmes d'assortiment entre individus, appariés deux à deux, sont connus depuis longtemps. Cela peut être entre un homme et une femme qui désirent s'unir David Gale et Lloyd Shapley, 1962, « College Admission and Stability of Marriage » *American Mathematical Monthly*, (Gary Becker 1981, *A Treatise on the Family*, Harvard University Press), ou entre des emplois et des employés, des hôpitaux et leurs patients, ou des vendeurs et des acheteurs dans des échanges bilatéraux de biens indivisibles (logement, rein à la transplantation etc.). Pour une revue de la théorie, on peut se reporter à Martin Browning, Pierre-André Chiappori et Yoram Weiss, 2014, *The Economics of the Family*, chapter 7 « Matching on the Marriage Market : Theory », Cambridge University Press et pour l'économétrie on peut se reporter à Pierre -André Chiappori et Bernard Salanié, 2016, *The Econometrics of Matching Models*, *Journal of Economic Literature*, (September).

³⁰ Ce nombre moyen d'années de survie est une mesure statistique connue et estimée par les médecins avec une marge d'erreur dont la fiabilité n'est pas toujours certaine compte tenu souvent de la faible taille de l'échantillon.

³¹ Cette hypothèse simplifie l'analyse et permet d'aller droit à l'essentiel.

³² Nous forçons le trait, Béatrice peut avoir la chance l'année suivante de faire partie de la combinaison optimale. Mais ce temps d'attente n'est pas sans coût d'opportunité pour elle ni pour ses proches.

³³ En espèces ou en nature (contre don).

³⁴ Ou le médecin de France transplant qui fait la répartition des organes.

³⁵ Pour l'instant nous ne discutons pas des aspects moraux soulevés par cette transaction. Nous y reviendrons plus loin.

³⁶ L'ensemble des revenus présent et futur actualisé au taux d'intérêt du marché sont des prix. Ils expriment la valeur des services rendus aux autres. En effet, le marché ne récompense pas le mérite ou la productivité en soi mais la valeur du service fourni aux autres individus. Un professeur de latin avec un haut niveau d'éducation gagne trois francs six sous, en revanche un chanteur à la mode, inculte, gagne des sommes faramineuses. Le latin est une langue morte à laquelle personne ne s'intéresse aujourd'hui. En revanche, un chanteur inculte déplace les foules par sa capacité à les émouvoir.

³⁷ Les revenus correspondent aux salaires moyens de 2015 pour la catégorie considérée. Source Insee.

³⁸ Voir une table d'annuité Richard Brealy et Stewart Myers, 1988, *Principles of Corporate Finance*, McGraw-hill 3^{ème} édition, AP 7 Tableau 3

³⁹ Cohen Llod R. 1989, Increasing the Supply of Transplant Organs: The Virtues of a Futures Market, *George Washington Law Review* 1989 Nov;58(1):1-51.

⁴⁰ Bien qu'il s'agisse là d'une somme énorme, 10 fois plus élevée que le prix observé en Iran.

⁴¹ Vilfredo Pareto 1909, *Manuel d'Economie Politique*, Librairie Droz éditions 1966, p. 233-234

⁴² Nous reviendrons plus loin sur cet aspect mal compris du public.

⁴³ Nous reviendrons sur ce thème en fin d'ouvrage en abordant le chapitre sur les objections à un marché libre des organes.

⁴⁴ Pour une étude plus approfondie du prix de la vie humaine, voir Bertrand Lemennicier 2016, *Les Mythes de l'Insécurité Routière*, chapitre 4, édition Libréchange.

⁴⁵ D.Small et G. Loewenstein (2003), Helping a Victim or Helping the Victim: Altruism and Identifiability, *The Journal of Risk and Uncertainty*, 26-1, 5-16

⁴⁶ Thomas Schelling, 1968, Life you save may be your own, in *Problems in Public Expenditure Analysis*, Edited by Samuel Chase Brookings Institution. Article repris dans *Choice and Consequence* Harvard University Press chapter 5, 1984.

⁴⁷ Ou de tout autre type de politique de lutte contre les risques de décès prématurés : cancers du poumon, suicides, cardiopathies ischémiques etc.

⁴⁸ Marcel Boiteux, 2003 "Les prix de la vie" un rendez-vous des Annales des Mines, *Annales des Mines* juillet 2003.

⁴⁹ Qui est le prix de la vie humaine en France selon le rapport Marcel Boiteux.

⁵⁰ Faire une transplantation rénale augmente de manière extrêmement importante l'espérance de vie par rapport à un traitement sous dialyse.

⁵¹ Il est tout à fait possible de légaliser le droit de passer avant les autres dans une file d'attente. Ainsi voyager en classe affaires vous évite de faire la queue au guichet, présenter un coupe-file aussi. La revente de ticket, dans la file d'attente d'un théâtre ou d'un cinéma, est fréquente. Toutes ces façons de ne pas attendre, prennent leur source dans le coût d'opportunité du temps. Ceux dont le coût sera élevé externaliseront cette activité (patienter dans la file d'attente) sur des personnes dont le coût du temps est plus faible en les payant pour faire la queue à leur place : clochards, retraités etc. Il est tout à fait possible de légaliser ce droit de passer devant quelqu'un d'autre dans la file d'attente des reins à la transplantation. Cela légaliserait la soultte. En revanche, le prix correspondant à être servi en premier n'élimine pas l'excès de demande. Il redistribue de manière efficiente les positions des individus dans la file d'attente pour économiser du temps.

⁵² Gary Becker et Julio Elias, 2007, "Introducing Incentives in the Market for Live and Cadaveric Organ Donations", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, no. 3, pp. 3-24.

⁵³ Nous trouvons une somme identique en dépit d'une valeur de la vie différente entre la France et les Etats Unis.

⁵⁴ Sigrid Fry-Revere, 2014, *The Kidney Sellers: A Journey of Discovery in Iran*, Carolina Academic Press

⁵⁵ France Transplant, organisation pilote spontanée, de coordination des offres et demandes d'organes à la transplantation, a été ramenée à un simple organisme d'information et de propagande en faveur des dons. Fondée en 1969 par le Professeur Jean Dausset, prix Nobel, l'Association France Transplant a mené à bien la coordination et l'allocation des donneurs aux receveurs en France pendant 25 ans dans 7 régions du territoire. Le 1er décembre 1994 était créé l'Établissement français des Greffes (EFG), Établissements public chargé par le Ministre de la Santé de toute l'organisation sanitaire, réglementaire et fonctionnelle des greffes en France. Cette bureaucratie s'est substituée à France transplant dans son activité de coordination et centralisation des offres et demandes de transplantations. Le maintien de l'Association France Transplant, absorbée par l'Agence biomédecine, nouvelle dénomination de EFG, a été l'objet d'une réflexion puis d'un vote favorable, à une large majorité, par référendum. Les statuts de l'Association ont été recentrés sur deux objectifs prioritaires, en plein accord avec l'EFG, et en harmonie avec les autres Associations (France Adot par exemple) militant pour le don d'organe : promouvoir les prélèvements et les greffes, maintenir et développer la vie associative régionale des acteurs de la transplantation.

⁵⁶ En tous cas par ouvertement.

⁵⁷ Il faut mobiliser 2 équipes chirurgicales pour faire une transplantation, une pour le prélèvement et l'autre pour la transplantation proprement dite.

⁵⁸ Ce qui est faux.

⁵⁹ Les chiffres proposés sont fictifs. Cependant, les frais de collecte du greffon (transport compris) sont de l'ordre 13 000 à 20 000 euros. Le coût de la transplantation elle-même, facturé à l'assurance maladie par l'hôpital, oscille entre 12 000 euros et 32 000 euros en fonction de la durée du séjour. Par comparaison le coût d'un traitement sous dialyse est de 80 000 euros la première année et 20 000 euros pour les années suivantes avec un taux de survie faible comparé à la transplantation rénale. Source : Le Point, *Grefte de rein : le véritable prix de l'intervention* publié le 11/0//2014.http://www.lepoint.fr/editos-du-point/anne-jeanblanc/grefte-de-rein-le-veritable-prix-de-l-intervention-11-08-2014-1853002_57.php

⁶⁰ Alvin Roth 2012, *The Theory and Practice of Market design*, Nobel Prize Lecture

⁶¹ Alvin Roth (op.cit.)

⁶² Les réseaux « de pair à pair » (P2P) sur internet réduisent les coûts de transaction en supprimant les frais liés aux services d'intermédiation offerts par des entreprises classiques comme les banques pour les prêteurs et emprunteurs ou bien les agences matrimoniales pour le marché du mariage.

⁶³ Le mot éthique est de trop.

⁶⁴ Michael Sandel, 2012, *What Money Can't Buy, The moral Limits of Markets*, Penguin

⁶⁵ Toutes les distributions de prix, y compris celles des revenus -qui sont des prix-, peuvent-être représentées par des lois « log normale » dont on se sert habituellement pour estimer une distribution inégalitaire.

⁶⁶ La santé, l'éducation publique et la gratuité des services publics sont justifiées avec le même argument.

⁶⁷ Gary Becker 1965, A theory of the allocation of time, *Economic Journal*, 75 n°299 (September) pp.493-517,

⁶⁸ Stéphane Linder, 1970, *The Harried Leisure class*, Columbia University Press, New York

⁶⁹ C'est ce qui se passe pour les transplantations d'organes. A la norme sociale du don pour le don se substitue un marché des organes.

⁷⁰ Voir Léa Sambuc (op.cit.)

⁷¹ Bertrand Lemennicier 2000, *Microéconomie : Théorie et Applications*, http://lemennicier.bwm-mediasoft.com/chapter_26_.html

⁷² Il s'agit toujours de morale car la position adoptée est de juger des bienfaits ou méfaits d'un comportement (l'échange monétaire entre adultes consentants) à partir de ses conséquences. Lorsque nous critiquons les lois sur la bioéthique nous adoptons un jugement à la fois sur ses conséquences nuisibles et sur la violation d'une morale fondée sur la propriété de soi et du consentement. Ne nous trompons pas, c'est la violation de cette morale déontologique qui amène aux conséquences nuisibles de la loi.

⁷³ Mis à part les transplantations entre frères et/sœurs ou mari et épouse ou entre parents et enfants.

⁷⁴ Ce marché des dons est très réglementé, voire nationalisé et monopolisé par l'Etat (Fondation de France), même si dans le quinquennat de Sarkozy, ce marché a été ouvert à la concurrence avec l'apparition d'un statut de fondation moins contraignant et dont les fonds ne sont pas gérés par la Fondation de France.

⁷⁵ Sigrid Fry-Revere, 2014, *The Kidney Sellers: A Journey of Discovery in Iran*, Carolina Academic Press

⁷⁶ Et se plaignent toujours.

⁷⁷ Pour une rémunération moyenne annuelle de \$1200 par an, pour un jeune de 18 ans à 24 ans, cela fait entre \$1800 et \$2400 en plus de la somme des \$ 1000 donnée par le gouvernement et de la somme versée par le receveur.

⁷⁸ La rémunération des cadavres se heurte à un ressentiment et à une précaution : la crainte que l'on vous assassine pour vendre votre corps. Les familles concernées préfèrent une rémunération en nature.

⁷⁹ Nationalisme et protectionnisme n'ont pas de limites. La conséquence immédiate est l'émergence d'un marché noir, les Saoudiens viennent avec des valises pleines de dollars dans l'hôpital où l'on fait les transplantations ou bien dans les NGO qui font l'intermédiation.

⁸⁰ Titmuss, Richard, *The Gift Relationship: From Human Blood to Social Policy* (1970), New Press.

⁸¹ Il s'agit d'une sombre affaire de dépistage du sang contaminé par le VIH et transfusé à des hémophiles. On compte les morts par centaine voire milliers.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Affaire_du_sang_contamin%C3%A9

⁸² Pensons à l'éducation nationale et aux universités publiques.

⁸³ Les laboratoires pharmaceutiques ne sont pas exempts de ces erreurs et de la diffusion de médicaments ayant obtenu l'aval du Ministère de la Santé d'être mis sur le marché pour se révéler plus tard dangereux pour ses utilisateurs. L'aval du Ministère prolonge la mise sur le marché de ce médicament parce que partie prenante à sa distribution, il cherche lui aussi à reporter la faute sur quelqu'un d'autre et c'est contraint et forcé qu'il va être obligé le laboratoire à retirer ce médicament.

⁸⁴ Les équipes chirurgicales en Inde n'ont aucune raison d'être moins compétentes que celles qui pratiquent les transplantations en Occident. Cet argument est avancé pour faire peur.

⁸⁵ Pour emporter une élection, il faut capter 50% des votes plus une voix. Cet électeur pivot fait alors les majorités. Avec une distribution gaussienne des préférences électorales, l'électeur médian se confond avec l'électeur moyen. En revanche avec des distributions biaisées à droite ou à gauche, bimodale ou multimodale, l'électeur médian ne se confond pas avec l'électeur moyen.

⁸⁶ Phénomène bien illustré par les règles de circulation dans Paris.

⁸⁷ Les hommes politiques sont passés maître dans l'art et la manière de se protéger de la compétition des nouveaux partis ou des nouveaux « entrepreneurs politiques » en contrôlant l'entrée du « marché politique » et la carrière politique des jeunes élus. Professionnels de la politique, ils se sont bureaucratisés avec tous les défauts de la bureaucratie : extension du budget qui leur est alloué, augmentation du personnel politique, irresponsabilité, monopoles locaux sur la vie politique etc.

⁸⁸ En achetant légalement les votes des électeurs par la distribution de prébendes.

⁸⁹ qui tiennent plus de la propagande que de l'information.

⁹⁰ Mancur Olson, 1965, *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Harvard University press.

⁹¹ Par exemple par le financement de leurs campagnes électorales.

⁹² Du nom du cardiologue Alain Carpentier et Jean-Luc Lagardère de Matra- Défense. Ils n'ont pas hésité à déposer des brevets pour empêcher des chercheurs concurrents d'exploiter une pompe à sang de meilleure qualité. Combien de décès faudra-t-il pour rendre opérationnelle cette prothèse ? Pour l'instant le taux de survie ne dépasse pas 9 mois, <https://fr.wikipedia.org/wiki/CARMAT>.

⁹² France Adot a été créée par le Prix Nobel de Médecine Jean Dausset et le docteur en pharmacie Maurice Magniez. Jean Dausset, spécialiste d'immunologie, a permis de connaître la compatibilité entre donneur et receveur d'organes à la transplantation. Cette association ne reçoit aucune subvention publique.

⁹² Friedrich Von Hayek, 1979, L'avortement de l'idéal démocratique récapitulation, *Droit, Législation et liberté* Tome 3 (version française 1983 PUF col Libre Echange) p.118.

⁹⁴ Il se peut évidemment que le cœur artificiel soit produit même avec un marché libre des organes à la transplantation si celui-ci réduit considérablement les coûts d'une transplantation et améliore les taux de survie des patients greffés. Mais par ailleurs ces investissements peuvent être

rendus obsolètes devant les progrès médicaux engendrés par les NBIC. Personne ne le sait. Cependant le financement en grande partie public des investissements faits sur cette invention jette un doute sur les profits que les investisseurs en attendent puisqu'ils demandent l'aide de l'État pour le réaliser.

⁹⁵ Joralemon Donald, 2001 Shiting ethics: debating the incentive question in organ transplantation, *Journal of Medical Ethics*, 27, pp.30-35.

⁹⁷ Source : Fondation du rein, <http://www.fondation-du-rein.org/comprendre-votre-maladie/la-maladie-renale-chronique.html>.

⁹⁸ Laisser se développer un marché libre des transplantations d'organes serait extrêmement dangereux pour les patients. La protection des consommateurs a toujours été un argument pour convaincre l'homme politique de raréfier l'offre du marché. Pensez aux chauffeurs de taxi. Il n'y a pas de différence fondamentale entre un marché des greffons et celui des chauffeurs de taxi.

⁹⁹ La formation des croyances est un phénomène plus complexe. Engendrer des cascades d'opinion nécessite la conjonction d'une même opinion dans deux groupes particuliers supplémentaires : les experts (médecins néphrologues) et les faiseurs d'opinion (journalistes et artistes). Esquissons rapidement ce qu'il en ait. Les individus disposent d'une information personnelle ou privée incomplète (en provenance essentiellement de leur environnement local ou de leur expérience personnelle) sur les risques encourus lorsqu'ils consomment un produit ou participent à une activité. Cette information privée et locale est incomplète par ignorance rationnelle, parce qu'il en coûte d'obtenir une meilleure information par soi-même. Les consommateurs peuvent alors compléter leur information privée ou locale en observant ce que pensent des individus dont le jugement leur apparaît sûr : la réputation de la marque, sa part de marché, l'effort publicitaire, une évaluation des risques par des laboratoires ou des journaux spécialisés et indépendants connaissances mises à disposition du grand public par les producteurs ou des tiers. Ils fondent alors leur croyance sur celles des autres ou sur les croyances qu'ils considèrent être celles des autres.

On retient souvent deux motifs pour expliquer l'influence exercée par les autres sur la formation de ses propres croyances : l'un est purement informationnel, on imite autrui dans ses choix parce qu'on le pense mieux informé et l'autre fait appel au désir qu'à chaque individu de se conformer au comportement d'autrui (que celui-ci soit ou non bien informé). On parlera de cascade informationnelle dans un cas et de cascade de réputation dans l'autre cas. Le fonctionnement de cette cascade est simple. Les individus sont rationnels et choisissent d'exprimer publiquement leur propre préférence fondée sur les informations privées dont ils ont connaissance ou d'exprimer celles des autres dont ils pensent qu'ils sont mieux informés. Ils choisissent l'une ou l'autre sur la base d'un calcul d'espérance de revenu. Les préférences des autres qui sont prises en compte sont d'abord celles des experts qui ont normalement une meilleure connaissance des risques puis celles des leaders d'opinion, artistes, hommes politiques, journalistes, auxquels les individus accordent leur confiance. Si les opinions des experts sont unanimes et si les leaders d'opinion partagent celles des experts (congruence des opinions dans les deux groupes), l'individu choisit systématiquement d'afficher publiquement l'opinion des autres. Une cascade d'opinion s'enclenche car tout le monde pense la même chose. L'homme politique peut alors, sans risque pour lui aux prochaines élections, faire passer cette législation. Voir Timour Kuran et Cass. Sunstein, 1999, Availability Cascades and Risk Regulation, *Stanford Law Review*, VOL 51, n°4, pp. 683-768 et Bertrand Lemennicier, 2001, Collective Belief Formation and the Politically Correct Concerning Information on Risk Behavior, *Journal des Économistes et des Études Humaines*, Décembre.

¹⁰⁰ Bertrand Lemennicier, 2017, « Ethique biomédicale et droit de propriété sur le corps humain », *Cahiers de la recherche sur les droits fondamentaux* des actes du colloque "Le corps humain saisi par le droit : entre liberté et propriété".

¹⁰¹ Friedrich Von Hayek 1960, Law, Commands and Order, *The Constitution of liberty*, Routledge and Kegan Paul, London, p.154.

¹⁰² Le don pour le don.

Références

Becker Gary 1965, A theory of the allocation of time, *Economic Journal*, 75 n°299 (September) pp.493-517.

_____ 1976, *The economic Approach to Human Behavior*, The University of Chicago Press, Chicago and London.

_____, 1981, *A Treatise on the Family*, Harvard University Press).

_____, 1996, *Accounting for Tastes*, Harvard University Press.

Becker Gary et Elias Julio, 2007, "Introducing Incentives in the Market for Live and Cadaveric Organ Donations", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, no. 3, pp. 3-24.

Benabou Roland et Tirole Jean, 2016," Mindful Economics: The Production, Consumption, and Value of Beliefs", *The Journal of Economic Perspectives* (summer).

Marcel Boiteux, 2003, "Les prix de la vie", un rendez-vous des Annales des Mines, *Annales des Mines* juillet 2003.

Brealy Richard et Myers Stewart, 1988, *Principles of Corporate Finance*, McGraw-hill, 3^{ème} édition, AP 7 Tableau 3.

Browning Martin, Chiappori Pierre André et Weiss Yoram, 2014, *The Economics of the Family*, chapter 7 « Matching on the Marriage Market: Theory », Cambridge University Press.

Chiappori Pierre -André et Salanié Bernard, 2016, The Econometrics of Matching Models, *Journal of Economic Literature*, (September).

Fry-Revere Sigrid, 2014, *The Kidney Sellers: A Journey of Discovery in Iran*, Carolina Academic Press.

Gale David, et Shapley Lloyd, 1962, « College Admission and Stability of Marriage » *American Mathematical Monthly*.

Hayek Friedrich Von, 1940, *Socialist Calculation: The Competitive Solution*, Economica, (may).

_____, 1945, 'The Use of Knowledge in Society', *American Economic Review* XXXV n°4 pp. 519-530.

_____, 1960, Law, Commands and Order, *The Constitution of liberty*, Routledge and Kegan Paul, London, p.154.

_____, 1979, L'avortement de l'idéal démocratique récapitulation, *Droit, Législation et liberté* Tome 3 (version française 1983 PUF col Libre Echange) p.118.

Kuran Timour et Sunstein, Cass. 1999, Availability Cascades and Risk Regulation, *Stanford Law Review*, VOL 51, n°4, pp. 683-768.

Lange, Oscar et. Taylor F., 1938, *On the Economic Theory of Socialism*, Lippincott Minneapolis, University of Minnesota Press.

Lemennicier Bertrand, 1991, Le corps humain : propriété de l'Etat ou propriété de soi ? *Droits, revue française de théorie juridique*, PUF

_____, 2000, *Microéconomie : Théorie et Applications*, http://lemennicier.bwm-mediasoft.com/chapter_26.html .

_____, 2001, Collective Belief Formation and the Politically Correct Concerning Information on Risk Behavior, *Journal des Économistes et des Études Humaines*, Décembre.

_____, 2016, *Les Mythes de l'Insécurité Routière*, chapitre 4, édition Libréchange.

_____, 2017, « Ethique biomédicale et droit de propriété sur le corps humain », *Cahiers de la recherche sur les droits fondamentaux* des actes du colloque "Le corps humain saisi par le droit : entre liberté et propriété". Université de Caen.

Olson Mancur, 1965, *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Harvard University press.

Pareto Vilfredo, 1909, *Manuel d'Economie Politique*, Libraire Droz éditions 1966.

-
- Ripert Georges, 1955, *Les forces créatrices du droit*, L.G.D.J., Paris.
- Roth Alvin, 2012, *The Theory and Practice of Market design*, Nobel Prize Lecture.
- Sandel Michael, 2012, *What Money Can't Buy, The moral Limits of Markets*, Penguin.
- Sambuc Cléa, 2012, L'efficacité du marché des Organes, *Revue Economique* Presses de Sciences Po.
- Schelling Thomas, 1968 *Choice and Consequence* Harvard University Press chapter 5, 1984.
- Small D. et Loewenstein G. 2003, Helping a Victim or Helping the Victim: Altruism and Identifiability, *The Journal of Risk and Uncertainty*, 26-1, 5-16.
- Tirole Jean 2016, *Economie du Bien Commun*, Paris PUF.