

[Sur l'inanité de la science économique officielle :  
de l'arbitrage entre activité économique et risques sanitaires](#)

Michel Husson, A l'encontre, 14 avril 2020

*« J'ai toujours ressenti une horreur profonde à l'égard des économistes depuis que j'ai entendu l'un d'entre eux dire qu'il craignait que la famine en Irlande ne tue pas plus d'un million de personnes, et que cela serait tout juste suffisant pour être vraiment utile [1]. »*

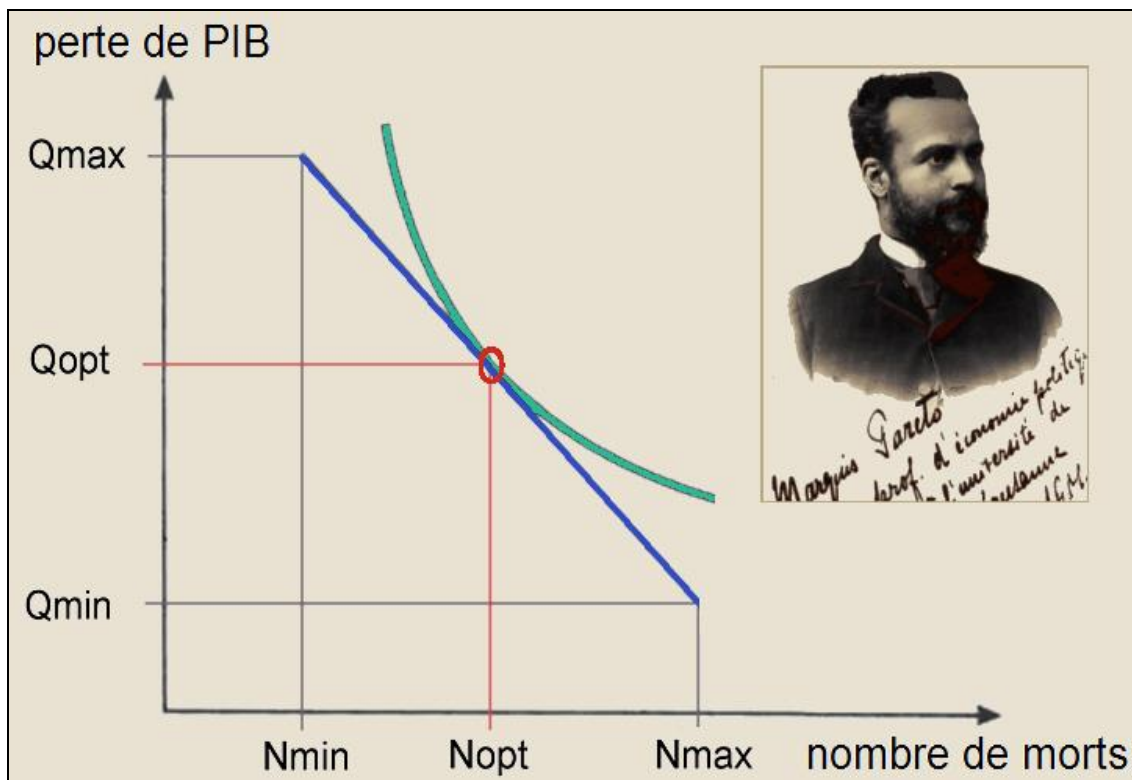


Tous les gouvernements mènent aujourd'hui une recherche tâtonnante de l'arbitrage optimal entre activité économique et risques sanitaires. L'un des effets collatéraux de cette situation est de jeter une lumière cruelle sur l'inanité de la science économique officielle. Le thème de l'arbitrage permet d'en montrer les limites, et de pointer – en creux – les problèmes auxquels nous sommes et serons confrontés. On commencera par une parodie.

**L'arbitrage entre PIB et décès : une (semi-)parodie**

L'analyse d'un économiste orthodoxe pourrait être la suivante. Premier point : il existe une relation inverse entre le nombre de morts et la perte de PIB. Pour obtenir le nombre minimum de morts ( $N_{min}$ ), il faudrait freiner drastiquement l'économie en gelant toutes les activités non essentielles. Mais la perte de PIB serait alors maximale ( $Q_{max}$ ). Si on donne au contraire la priorité à l'activité économique, le nombre de morts sera maximal ( $N_{max}$ ), mais la perte de PIB sera réduite au minimum ( $Q_{min}$ ).

Le segment bleu du graphique ci-dessous représente les combinaisons possibles entre les deux objectifs consistant à réduire alternativement le nombre de morts et la perte de PIB. On supposera – pour l'instant – que cette « contrainte budgétaire » est linéaire, et surtout donnée, en fonction des caractéristiques de l'épidémie, et de la capacité de réponse de l'appareil sanitaire.



Comment alors choisir la meilleure combinaison ? La théorie fournit la réponse : il existe, au moins implicitement, une fonction de préférence qui exprime les choix de « agent représentatif » à l'égard des deux déterminants de sa fonction d'utilité  $U$  : le revenu ( $Q$ ) et la santé, mesurée par le nombre de morts ( $D$ ).

Cette fonction peut s'écrire :  $U = f(Q, D)$ . L'utilité augmente avec le revenu et décroît avec le nombre de morts. On a donc :  $\partial U / \partial Q > 0$  et  $\partial U / \partial D < 0$ .

La courbe verte est une courbe d'indifférence : c'est le lieu géométrique des couples ( $Q$ ,  $D$ ) procurant un même niveau d'utilité, ou plutôt d'« ophélimité », pour reprendre le terme forgé par Vilfredo Pareto. Ce dernier proposait d'employer ce terme « pour exprimer le rapport de convenance qui fait qu'une chose satisfait un besoin ou un désir, légitime ou non [2] ». L'auteur d'un support de cours médiocre – mais en cela représentatif – avançait le terme d'« isophéline », sans doute pour apporter sa petite pierre pédante à la science [3].

Le graphique ne fait figurer qu'une seule courbe d'« isophéline », celle qui est tangente à la « contrainte budgétaire ». Située plus haut, elle correspondrait à un niveau d'utilité plus élevé, mais incompatible avec la contrainte. Plus bas, elle serait évidemment sous-optimale. Bref, la combinaison optimale ( $Q_{opt}$ ,  $N_{opt}$ ) est obtenue au point  $O$  où la courbe d'indifférence est tangente à la droite figurant la contrainte.

### L'arbitrage à la Trump

« Nous ne pouvons pas laisser le remède être pire que le problème », écrivait Trump dans un tweet du 23 mars dernier. Il complétait l'énoncé de ce principe d'une orientation stratégique limpide : « à la fin de cette période de 15 jours, nous prendrons une décision quant à la voie à suivre [4] ». A la suite de son patron, Lawrence (Larry) Kudlow, son conseiller économique en chef, enfonçait le clou sur *Fox News*. Pour lui, le préjudice

économique causé par la distanciation sociale est « tout simplement trop grand (*just too great*). Nous ne pouvons pas arrêter l'économie, et nous aurons à faire des arbitrages (*trade-offs*) difficiles entre la protection des Américains contre le virus et le retour du marché boursier à son niveau antérieur [5] ».

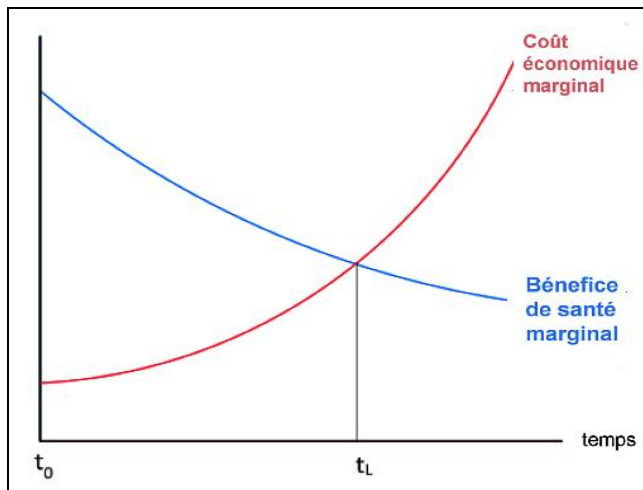


Larry Kudlow et son boss

Notons au passage que, pour Kudlow, l'activité économique se mesure en cours de bourse. Il vaut d'ailleurs la peine de s'arrêter sur le personnage dont le portrait permet de mesurer le degré de déliquescence intellectuelle atteint aux Etats-Unis. Celui qui fait fonction de conseiller économique en chef de Trump a pu en effet être qualifié de « pseudo-économiste qui-se-trompe-tout-le-temps » (*Always-Wrong Pseudo-Economist*) [6]. En 1994, Kudlow avait été renvoyé de la banque *Bear Stearns* en raison de son addiction à la cocaïne et de son alcoolisme : c'est d'ailleurs une bonne illustration de la distinction opérée par Pareto entre ophélimité et utilité. Il se reconvertira en éditorialiste économique sur la chaîne de télévision CNBC [7]. Il accumule les erreurs tout au long de sa carrière, dénonçant par exemple en décembre 2009 (!) : « le refus obstiné de l'équipe d'Obama de faire confiance au libre marché. Dans certaines des régions les plus durement touchées du pays, les marchés sont déjà en train de résoudre le problème du logement ». Le 25 février dernier, il déclarait encore que l'épidémie était « contenue » et qu'en dépit de la « tragédie humaine » qu'elle représente, elle ne devrait pas conduire à une « tragédie économique ».

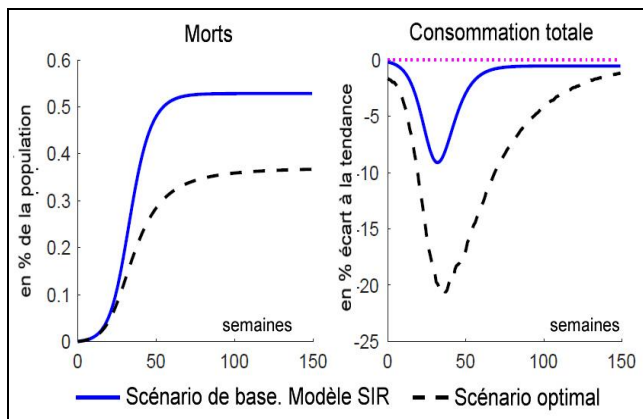
### L'arbitrage en courbes

Notre petit modèle présenté ci-dessus peut paraître un peu trop caricatural. Pourtant il représente bien le substrat de la pensée économique dominante, comme le confirme Emanuel Ornelas, professeur d'économie à la *Sao Paulo School of Economics* : « au plus fort d'une grave épidémie, écrit-il, un confinement presque complet est mieux que rien dans les pays non préparés. Toutefois, le confinement ne doit pas être de longue durée, sa durée étant déterminée par ses bénéfices (sanitaires) et ses coûts (économiques) marginaux [8]. » Et il produit le graphique ci-dessous, qui n'est qu'une autre façon de représenter l'arbitrage entre PIB et nombre de morts. Les deux courbes se coupent en un point qui détermine la durée optimale du confinement.



Trois économistes, probablement plus sérieux que Kudlow, ont publié récemment un article modestement intitulé « Macroéconomie des épidémies [9] ». Ils s'inspirent d'un modèle ancien, puisqu'il date de 1927 [10]. Ce modèle s'appelle SIR : S pour *Susceptible* (d'être contaminés), I pour *Infected* (contaminés) et R pour *Recovered* (guéris). On y rajoute parfois un E pour exposés. Le message central du papier est qu'il existe « inévitablement un arbitrage entre la gravité de la récession à court terme causée par l'épidémie et les conséquences sanitaires de celle-ci. Gérer cet arbitrage est un défi majeur pour les décideurs politiques ».

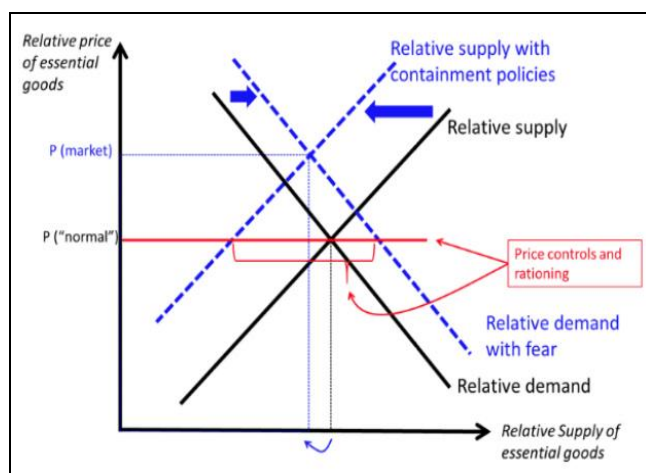
Si l'on veut éviter que « l'équilibre concurrentiel ne soit pas socialement optimal », il faut doser les efforts et accepter une réduction plus forte de la consommation afin de réduire le nombre de morts, comme l'illustre le graphique ci-dessous. Là encore, ce n'est qu'une version dérivée de notre schéma de base où il existe un arbitrage entre perte de PIB (ici de consommation) et nombre de morts.



Des économistes italiens s'y sont mis à six pour trouver les moyens d'organiser la lutte contre l'épidémie, avec le même souci de ne pas « tuer l'économie mondiale [11] ». Puisque les jeunes sont supposés être moins vulnérables aux effets du virus, la principale suggestion est alors de les « remettre rapidement au travail », en les munissant d'une application permettant de « suivre immédiatement la contagion qu'ils peuvent propager ou recevoir ».

Pour Richard Balwin, un économiste fasciné par la mondialisation [12] – qui est pour lui une sorte de seconde nature de l'humanité – la question la plus préoccupante est celle de l'inflation. Selon lui, la crise va provoquer une rareté relative des biens essentiels, et

donc une augmentation de leurs prix [13]. Sa démonstration s'appuie sur l'un de ces « crochards » à la lecture desquels sont dressés les étudiants en sciences économiques, dès leur première année d'études. Nous le reproduisons ci-dessous pour son intérêt pédagogique évident.



Mais ce qui inquiète surtout Baldwin c'est que les citoyens pourraient trouver « déloyale » (*unfair*) cette hausse des prix des biens essentiels et « peut-être même inacceptable ». Or, selon lui, l'histoire a montré à maintes reprises que cette configuration risque d'engendrer « des forces politiques qui conduisent à un contrôle des prix et à un rationnement (pour répartir les biens rares) ». Derrière les courbes qui se déplacent sur le graphique, on discerne l'effroi des dominants : et si cette crise déclençait un mouvement en faveur de la planification de l'économie ?

### L'arbitrage entre court terme et moyen terme

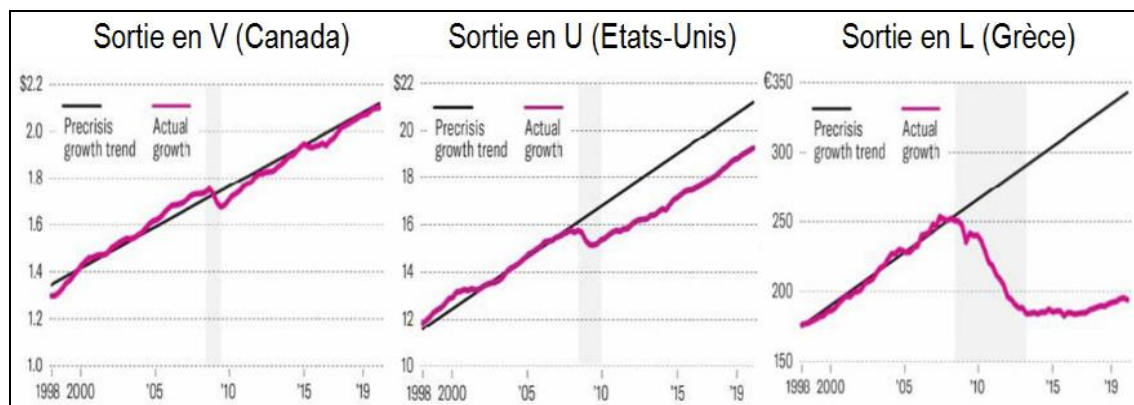
L'idée même qu'il existe un arbitrage a été récusée dans une déclaration commune de la directrice générale du FMI et du directeur général de l'OMS : « A première vue, il y aurait un arbitrage à faire : soit sauver des vies, soit préserver les moyens de subsistance. Il s'agit d'un faux dilemme : maîtriser le virus est, en fait, une condition préalable pour préserver les ressources [14] ».

Francisco Saraceno critique lui aussi l'idée « absurde » d'un arbitrage : « sauver des vies est bon pour l'économie [15] ». Il prend l'exemple de la stratégie envisagée au départ par Boris Johnson. Si celle-ci avait été mise en œuvre et provoqué l'infection de dizaines de millions de Britanniques, « l'offre de main-d'œuvre aurait chuté pendant des mois, et il s'en serait suivi une forte perturbation de la production ».

L'idée est au fond que l'arbitrage est d'une autre nature. On peut réduire le choc productif en acceptant plus de décès, mais ce choix conduirait à des dégâts durables sur l'état de l'économie. Autrement dit, les choix à court terme conditionnent la trajectoire à moyen-long terme. En voulant éviter une chute immédiate trop marquée, on aurait une sortie de crise « en U », voire « en L » plutôt qu'« en V ».

Les différents modes de sortie de crise, en V, en U ou en L, sont bien illustrés par le graphique ci-dessous [16] qui s'appuie sur l'expérience de la dernière crise. La sortie en L est illustrée par le cas de la Grèce, et on peut d'ailleurs se demander si cette trajectoire ne préfigure pas celle qui sera suivie, au moins dans un certain nombre de pays.





Saraceno détaille ainsi les ressorts de sa démonstration : même si on laissait l'épidémie se propager pour préserver l'activité économique, certains secteurs (voyages, tourisme, services) connaîtraient de toute manière des baisses d'activité importantes. « Les chaînes de valeur mondiales seraient désorganisées, et le commerce serait impacté (...) La confiance des consommateurs et les anticipations des entreprises resteraient déprimés pendant des mois, la consommation et l'investissement stagneraient, l'intervention des pouvoirs publics serait nécessaire autant qu'elle l'est dans le cadre du confinement. Enfin, le lourd tribut payé à la crise pandémique aurait un impact sur le capital humain et donc sur la productivité et la croissance à long terme ».

Cependant, il n'est même pas assuré que ces effets ne seraient pas de toute manière présents, même dans le cas où on accepterait une récession forte mais plus concentrée dans le temps. Les auteurs d'un récent papier présentant une « théorie des chocs d'offre keynésiens [17] » soutiennent que les chocs liés à l'épidémie de COVID-19 (arrêts de travail, licenciements, faillites) peuvent conduire à une chute de la demande plus importante encore que les chocs eux-mêmes. Cette approche, encensée par Paul Krugman, est effectivement fascinante par la sophistication de sa modélisation. Elle a l'intérêt de montrer à quel point est absurde l'opposition entre « choc d'offre » et « choc de demande » : la question-clé est celle de la reproduction du capital. Il ne s'agit pas de déterminer un « équilibre » entre offre et demande, mais d'examiner les conditions de cette reproduction qui ne peuvent être analysées qu'en dynamique.

### L'arbitrage entre la vie et les finances publiques

Il existe toute une littérature sur les choix exercés en matière de santé publique. Elle mobilise le concept de « valeur de la vie [18] » dans une logique de calcul coûts-bénéfices. Il s'agit donc bien d'un arbitrage, clairement revendiqué, comme l'expliquent deux théoriciens de la chose : « parce que nous ne sommes pas prêts à tout sacrifier pour augmenter notre espérance de vie, cela signifie que notre vie a une valeur, et que celle-ci est finie. Puisque la vie consciente est l'art de la décision, et puisque la décision est l'art de comparer les valeurs, les êtres humains n'ont d'autre choix que de donner une valeur relative à toute chose. Il n'y a tout simplement pas d'alternative. Le sage qui s'y refuse est respectable, mais il laisse le décideur devant l'abîme de ses choix [19]. »

L'un des signataires de cette forte proposition, Christian Gollier, est le directeur de la *Toulouse School of Economics* [sic] présidée par Jean Tirole, « prix Nobel » d'économie en 2014. Dans un récent entretien [20], Gollier fait la démonstration de sa perspicacité en écrivant que « l'avantage si l'on peut dire de cette crise, c'est qu'elle n'est pas structurelle comme en 1929 ou plus récemment en 2008 (...) On est dans un choc

totallement exogène, avec une possibilité de rebond très forte et pas du tout dans un choc qui nécessite une restructuration de l'économie (...) Dès que l'on pourra ressortir, on pourra de nouveau consommer et relancer l'économie. » L'arbitrage n'est après tout pas si compliqué : « il faut que les producteurs ramènent les travailleurs dans l'entreprise et reprennent la production ». Même si Gollier modère ses propos dans la suite de l'entretien, sa formule, qui implique que les travailleurs ne seraient pas des producteurs et qu'il suffirait de les « ramener dans l'entreprise », dit tout du caractère quasi-féodal et inhumain de cette « science » économique-là.

Plusieurs spécialistes de la santé publique viennent de publier une courte contribution [21] au débat ouvert par l'épidémie. Ils procèdent selon un calcul de coin de table qui conduit à ce résultat essentiel : la réduction maximale de consommation visant à éviter les décès liés au coronavirus est de 26 %. La manière dont ce résultat énigmatique est obtenu mérite d'être examinée plus en détail.

Le modèle mobilise les variables suivantes :  $d$  est le taux de décès susceptible de frapper la population à risque qui représente une fraction  $1/n$  de la population totale, et dont le nombre d'années qui lui restent à vivre est en moyenne de  $L$  années. La valeur d'une année,  $v$ , est mesurée en années de consommation par tête : si par exemple une année de vie vaut 150 000 dollars et que la consommation par habitant est de 50'000 dollars, alors  $v = 3$  [22].

Pour éviter le risque représenté par l'épidémie, la société serait alors prête à renoncer à une fraction d'une année de consommation donnée par cette formule :  $a = d.v.L/n$ . Les auteurs donnent un exemple numérique, avec  $v = 3$ ,  $L = 10$  et  $n = 6$ . Dans ce cas, l'épidémie risque donc de frapper le sixième de la population dont l'espérance de vie restante est de 10 années. Comme une année restant à vivre vaut 3 années de consommation par tête, la formule ci-dessus s'écrit simplement  $a = 5d$ . Autrement dit, résumant les auteurs, « la société est prête à renoncer pendant un an à 5 % de la consommation pour chaque point de pourcentage de mortalité due au covid-19 ; si ce taux de mortalité ( $d$ ) est de 4 %, cela correspondrait à 20 % de la consommation ». CQFD.

Derrière cette arithmétique simpliste, on trouve un modèle plus sophistiqué qui utilise une fonction d'utilité sociale (*utilitarian social welfare*). Elle dépend de la réduction de consommation pour un taux de décès donné et devrait nous aider, pensent les auteurs, à penser « l'arbitrage entre la consommation des survivants et les décès dus au covid-19 ». Dans un premier temps, les auteurs examinent le cas d'un « agent représentatif », avant d'introduire une distinction entre les « vieux » (exposés) et les jeunes (en principe épargnés). Dans le second cas, l'acceptation d'une baisse de la consommation est moindre : 26 % au lieu de 35 %. Mais qui décide de cette « acceptation » ? Et comment régler les mesures de santé publique de manière à ne pas dépasser le seuil fatidique de 26 % ?

### L'arbitrage entre profit et chômage

Et s'il y avait aussi un arbitrage entre profit et chômage ? C'est ce que suggère Patrick Artus à partir d'une comparaison entre les Etats-Unis et la zone euro : « le modèle européen d'ajustement de l'emploi dans une récession (lent, amorti le plus possible) est supérieur au modèle américain (ajustement brutal de l'emploi) parce qu'il évite d'aggraver la crise par le recul de la demande des ménages, de perte du capital humain. Mais le défaut du modèle européen est que l'ajustement lent et amorti de l'emploi

conduit à un recul de la profitabilité des entreprises et de leur capacité à investir [23] ». Et Artus d'enfoncer le clou : pour faire baisser le chômage après la crise le plus rapidement possible, il faudra « éviter quelques erreurs » et, en particulier « mettre en place la modération salariale, pour redresser les marges bénéficiaires des entreprises [24]. » Peut-être a-t-il raison : les vrais arbitrages à traiter sont encore devant nous. Par exemple : nos vies ou leurs profits.

### L'arbitrage entre science-bidon et critique sociale

Cette pérégrination montre que le coronavirus est aussi un révélateur des terribles insuffisances de la théorie économique dominante. L'approche plutôt microéconomique (celle qui prétend fournir les fondements d'une analyse macroéconomique) se heurte à plusieurs obstacles que nous avons rencontrés. Le premier est qu'une logique d'équilibre est absolument inopérante, en général mais encore plus dans le contexte actuel. Tous les paramètres se modifient au jour le jour et, face à l'incertitude engendrée par l'évolution de l'épidémie, l'analyse économique traditionnelle (celle que l'on enseigne aujourd'hui) ne peut rien apporter à la compréhension des phénomènes.

Dans notre schéma parodique initial, la contrainte décrivant la relation entre perte de PIB et nombre de décès (le segment bleu) est supposée connue. Or, ce n'est manifestement pas le cas : il existe une incertitude fondamentale sur sa forme, et c'est ce qui permet de comprendre les hésitations quant à la bonne méthode pour lutter contre l'épidémie : quelle durée de confinement, quelles modalités de sortie, etc. ? En outre, cette courbe fictive est conditionnée par les choix opérés antérieurement (stock de masques, nombre de lits et de soignants, etc.) et il faut donc gérer aujourd'hui une situation préalablement déterminée par un calcul économique à courte vue.

L'hypothèse qu'il existe une « fonction collective d'utilité sociale » ou un « agent représentatif » exerçant des choix informés ne résiste pas à l'épreuve des faits, parce que le capitalisme ne fonctionne pas de cette manière. Pour revenir à notre schéma parodique, la question fondamentale est de savoir (et elle se pose déjà) : qui détermine la forme et la position de la courbe verte ?

Quant au recours obscène à un calcul économique fondé sur une évaluation statistique de la « valeur de la vie », il nous plonge dans les « eaux glacées du calcul égoïste ». Là encore, le révélateur fonctionne : le capitalisme est une société où les choix qui devraient être collectifs, produits d'une délibération démocratique, sont abandonnés aux décisions privées établies sur la base d'un calcul marchand étriqué.



## Notes

- [1] *I have always had a certain horror of political economists since I heard one of them say that he feared the famine in Ireland would not kill more than a million people, and that would scarcely be enough to do much good*, Benjamin Jowett (à propos de Nassau Senior) cité par Cecil Woodham-Smith, *The Great Hunger. Ireland 1845-1849*, 1962, p. 375-6.
- [2] Vilfredo Pareto, *Cours d'économie politique*, Tome 1, 1896, p. 3. Pareto préférait le terme d'ophélimité à celui d'utilité, parce qu'on peut trouver du plaisir dans des consommations inutiles, voire nuisibles. Les exemples ne manquent pas ...
- [3] Trong Giao Dao Dang, *Le libéralisme économique*, 1990.
- [4] @realDonaldTrump, « [We cannot let the cure be worse than the problem](#) », *tweet*, March 23, 2020.
- [5] Lawrence Kudlow, « [Economic cost of prolonged coronavirus shutdown is just too great](#) », *Axios*, March 23, 2020.
- [6] source : [Wikipedia](#).
- [7] un peu comme [Nicolas Bouzou](#) (et d'autres) en France.
- [8] Emanuel Ornelas, « [Managing economic lockdowns in an epidemic](#) », *voxeu*, 28 March 2020.
- [9] Martin S. Eichenbaum, Sergio Rebelo, Mathias Trabandt, « [The Macroeconomics of Epidemics](#) », NBER, March 20, 2020.
- [10] William O. Kermack & Anderson G. McKendrick, « Contribution to the Mathematical Theory of Epidemics », *Proceedings of the Royal Society of London*, series A, vol. 115, no. 772, 1927.
- [11] Andrea Ichino, Giacomo Calzolari, Andrea Mattozzi, Aldo Rustichini, Giulio Zanella, Massimo Anelli, « [Transition steps to stop COVID-19 without killing the world economy](#) », March 25, 2020.
- [12] Richard Baldwin, *The Great Convergence. Information Technology and the New Globalization*, 2016.
- [13] Richard Baldwin, « [The supply side matters : Guns versus butter. COVID-style](#) », *voxeu*, 22 March 2020.
- [14] Kristalina Georgieva & Tedros Adhanom Ghebreyesus, « [Some say there is a trade-off : save lives or save jobs – this is a false dilemma](#) », IMF, April 3, 2020.
- [15] Francesco Saraceno, « [There is no Trade-off. Saving Lives is Good for the Economy](#) », March 29, 2020.
- [16] Source : Philipp Carlsson-Szlezak , Martin Reeves and Paul Swartz, « [Understanding the Economic Shock of Coronavirus](#) », *Harvard Business Review*, March 27, 2020.
- [17] Veronica Guerrieri, Guido Lorenzoni, Ludwig Straub, IvánWerning, « [Macroeconomic Implications of COVID-19 : Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages ?](#) », April 2, 2020.
- [18] pour une critique de cette approche, voir : Jean-Marie Harribey, « [La vie au ralenti, journal d'un confiné \(21\)](#) », *blog Alternatives économiques*, 6 avril 2020.
- [19] Christian Gollier et James Hammitt, « [Nous ne sommes pas prêts à tout sacrifier pour augmenter notre espérance de vie](#) », *Le Monde*, 3 avril 2020.
- [20] Christian Gollier, « [L'avantage de cette crise, c'est qu'elle n'est pas structurelle](#) », *France Info*, 6 avril 2020.
- [21] Robert E. Hall, Charles I. Jones, and Peter J. Klenow « [Trading Off Consumption and COVID-19 Deaths](#) », Stanford University and NBER, April 3, 2020.
- [22] pour choisir cette valeur, les auteurs font référence à une méta-analyse qui donne une idée du caractère délirant de ces élaborations : W. Kip Viscusi and Joseph E Aldy, « [The value of a statistical life : a critical review of market estimates throughout the world](#) » *Journal of risk and uncertainty*, vol.27, n°1, 2003.
- [23] Patrick Artus, « [Fonctionnement du marché du travail dans une crise aux Etats-Unis et dans la zone euro](#) », 2 avril 2020.
- [24] Patrick Artus, « [Qu'est-ce qui peut accélérer la baisse du chômage après une récession ?](#) », 6 avril 2020.