

Crise de la “science économique” ? (1/2)

- 29 nov. 2015
- Par [Les invités de Mediapart](#)
- Édition : [Au cœur de la recherche](#)

Par Gaël Giraud, économiste en chef de l'Agence Française de Développement (AFD), directeur de la Chaire Energie et Prospérité, et directeur de recherche au CNRS.

Plusieurs voix “autorisées” se sont récemment exprimées pour en appeler à une révision fondamentale des modèles utilisés en économie. Joseph Stiglitz, ancien économiste en chef de la Banque Mondiale, par exemple, estime que lesdits modèles sont radicalement erronés et qu'il faut tout réécrire[1]. Olivier Blanchard, ancien économiste en chef du Fonds Monétaire International (FMI) déclarait en 2013 qu'il convient de “changer de logiciels d'analyse”[2]. Thomas Piketty[3] enfin, reconnaît que l'analyse qui sous-tend son propre livre ---un *best-seller* mondial--- est largement à revoir : les “lois fondamentales du capitalisme” sur lesquelles l'ouvrage est construit ne sont pas des “lois”, n'ont pas de caractère fondamental et ne caractérisent pas le capitalisme.

Il est vrai que de nombreux phénomènes contemporains remettent largement en cause les doctrines économiques conventionnelles. Ainsi, selon l'analyse traditionnelle, le déluge monétaire orchestré par presque toutes les Banques centrales de l'hémisphère nord --la quantité de monnaie émise par les Banques centrales double tous les trois ans en moyenne depuis 2007-- aurait dû provoquer de l'inflation. Rien de tel n'a été observé, au contraire. De même, l'explosion de la dette publique des Etats-Unis (supérieure à 125% du PIB américain) aurait dû induire une hausse des taux d'intérêt auxquels cet Etat emprunte sur les marchés : les taux ont baissé. Ou encore : l'augmentation depuis trois décennies de la part des profits dans le PIB de la plupart des pays industrialisés aurait dû provoquer une augmentation de l'investissement : celui-ci est constamment en baisse depuis lors. Enfin, les programmes d'austérité budgétaire dans les pays du sud de l'Europe auraient dû conduire à un assainissement de leurs finances publiques et *donc* à une reprise de la croissance : on constate, à l'inverse, que les pays qui sont allés le plus loin dans l'austérité (relativement à leur budget) sont exactement ceux dont le PIB a chuté le plus vite depuis 2008. Quant à l'explosion des inégalités de patrimoine dans les pays riches, elle provient essentiellement des bulles liées aux rentes immobilière et financière, et non pas d'une logique tragique, immanente au capitalisme.

Il serait faux d'imaginer que cette mise à l'épreuve de l'économie par le réel est récente : l'inflation des années 1970 n'a été aucunement provoquée par une explosion des dépenses publiques, contrairement à ce qui est si souvent répété, mais évidemment par les chocs pétroliers. L'arrivée de la NSDAP au pouvoir en 1933 n'a rien à voir avec l'hyperinflation allemande, puisque cette dernière date de 1923. Et l'on pourrait multiplier les exemples...

S'il y a un début de consensus chez certains économistes sur la nécessité de changer le paradigme de

la “science économique”, ce retournement, lui, est très récent et largement dû aux effets de la crise financière initiée en 2007. Encore ne concerne-t-il que la frange la plus “éclairée” de la profession. Surtout, quand bien même certains économistes pourraient s’accorder sur le besoin de reformer la “science économique”, la communauté académique des économistes universitaires serait encore très loin de s’entendre sur la manière de s’y prendre. Des trois économistes cités *supra*, seul Stiglitz, à ce jour, tente de proposer une alternative : au terme d’une réécriture complète du travail de Piketty, il offre une théorie renouvelée (et nettement plus cohérente) des inégalités.

Quelles voies pourraient être explorées en vue d’un tel renouveau ? Les suggestions qui suivent sont celles d’un chercheur lui-même immergé dans les débats qui agitent la profession. Elles seront évidemment critiquées par certains. Mais la science a-t-elle jamais progressé autrement ? Dans cette première livraison seront abordées

1. La monnaie n’est pas neutre

Le premier aspect qui exige une révision ---peut-être le plus fondamental, à coup sûr le plus étonnant pour le lecteur--- est lié à la place tenue par la monnaie dans les modèles quantitatifs construits par les universitaires et appliqués dans la plupart des administrations publiques (y compris au Fonds Monétaire International ou à la Banque de France). En effet, l’écrasante majorité de ces modèles sont construits sur l’hypothèse que la monnaie est une pure unité de compte qui n’interfère pas avec l’économie réelle (le chômage, la croissance, etc.). Tout s’y passe comme si, lorsque vous faites votre marché, vous vous acquittiez directement du paiement de votre panier avec, e.g., une réparation automobile (si vous êtes garagiste) ou une opération de chirurgie dentaire (si vous êtes orthodontiste). Autrement dit, ces modèles sont ceux d’économies de troc où changer d’unité de compte monétaire ne devrait pas y avoir plus d’effet que de troquer des degrés Kelvin contre des Celsius en thermodynamique. Ou encore : multiplier par deux la quantité de monnaie en circulation ne devrait pas avoir d’autre impact que de multiplier exactement par deux tous les prix et les salaires.

Cette propriété ---généralement qualifiée de “neutralité” de la monnaie--- est évidemment invalidée par toutes les études empiriques. Paradoxalement, elle n’en demeure pas moins centrale dans la plupart des exercices de modélisation des économistes liés à la prise de décision publique. Il est vrai que la prise au sérieux de la “non-neutralité” de la monnaie obligerait à reconsidérer certains dogmes politiques majeurs comme l’indépendance des Banques centrales. Car, si la monnaie n’est pas neutre, disjoindre la politique monétaire de la politique budgétaire n’a plus aucun sens.

A ce sujet, une distinction opérée par Paul Krugman est éclairante[4]. Krugman divise les économistes en deux tribus : les “économistes d’eau douce” (par allusion à ceux qui travaillent dans des universités nord-américaines situées près des Grands Lacs, à l’instar de Chicago) et les “économistes d’eau salée” (en référence aux universités de la Côte Est, comme Princeton). D’une manière générale, les premiers ont pour habitude de raisonner avec des situations tenues pour idéales, tandis que les seconds mettent l’accent sur les imperfections de marché et autres frottements. Pour ce qui concerne la monnaie, les premiers maintiennent le plus souvent l’idée de la neutralité monétaire. Ils s’appuient en général sur l’argument suivant : “nous pensons que la monnaie est neutre à long-terme (une proposition infalsifiable puisque nul ne sait quand “commence” le long-terme en économie); la non-neutralité

observée empiriquement est un phénomène de court terme que l'on peut négliger". En face, les économistes d'eau salée reconnaissent que la non-neutralité à court terme de la monnaie exige d'être prise au sérieux, et tentent avec plus ou moins de bonheur d'intégrer cette dimension dans leurs travaux.

La frontière entre "eau douce" et "eau salée" ne s'identifie ni à un découpage droite/gauche, ni à une partition géographique : Piketty, par exemple, plutôt étiqueté à gauche et étroitement lié au MIT (Côte Est) et à la London school of Economics, n'en fonde pas moins ses analyses du "capital" sur des modèles de marchés efficients sans monnaie, typiques des économistes d'eau douce. Inversement, Elinor Ostrom a développé des travaux empiriques passionnants autour des "communs", dont la philosophie générale est très éloignée des perspectives "d'eau douce" bien qu'elle enseignât à Chicago[5].

2. Le chômage est rarement volontaire

On pourrait être tenté d'accorder d'emblée un plus grand crédit aux économistes d'eau salée parce que leurs modèles incorporent des aspects du réel négligés en eau douce ---et l'on aurait raison. Mais cela n'implique malheureusement pas que les recommandations qui peuvent être tirées des modèles "d'eau salée" soient systématiquement plus pertinentes. L'exemple du marché du travail ---un autre domaine qui exige, lui aussi, une réécriture profonde--- permettra de comprendre facilement ce point.

Si l'on en croit les modèles d'eau douce, le chômage involontaire n'existe tout simplement pas : la "rencontre" des salariés et de leurs employeurs étant censée s'opérer à la manière d'une offre (de travail) et d'une demande au cours d'une enchère transparente, instantanée et universelle, s'il reste des travailleurs inemployés, cela ne peut provenir que d'une cause : au salaire d'équilibre (celui qui égalise l'offre et la demande exprimées), ces travailleurs-là ne *voulaient* pas travailler, et se sont donc abstenus d'offrir leur force de travail. Pareille conclusion fait sourire : nulle part au monde les salariés n'ont le "choix" de renoncer à un salaire (mis à part l'infime minorité de ceux qui peuvent vivre de leurs rentes). En outre, le "marché" du travail n'est évidemment jamais organisé comme une enchère transparente (à moins que l'on songe à certains "marchés aux esclaves" ?). Les modèles d'eau salée s'appuient sur cette dernière remarque pour introduire d'utiles "frottements" dans la mécanique précédente : les salaires ne sont pas aussi flexibles à la baisse que le cours d'une enchère ajusté par un commissaire-priseur, la relation employeur/employé est entachée d'asymétries d'information etc.

Reste que ces améliorations, pour utiles qu'elles soient, peuvent conduire à des aberrations dans la mesure où elles n'altèrent pas la logique profonde venue d'eau douce. Il en va ainsi, par exemple, de la viscosité à la baisse des salaires. Dans nombre de ces modèles (d'eau salée), si les salaires étaient parfaitement flexibles, on se retrouverait dans la situation "idéale" envisagée en eau douce. Et le problème du chômage serait résolu (puisque'il n'existerait pas !). Du coup, le manque de flexibilité des salaires est l'*unique* explication que de tels modèles (d'eau salée) sont à même de produire de la persistance d'un chômage de masse. Rien d'étonnant, dans ces conditions, si la quasi-totalité des administrations publiques de l'hémisphère Nord (et celles du Sud qui ont été formées dans nos universités) estime que la meilleure arme contre le chômage, sinon la seule, ce sont les trop célèbres "réformes structurelles", lesquelles, pour ce qui concerne le "marché" du travail, visent toujours, sans

exception, une plus grande « flexibilisation » (par exemple, en France, la suppression du Smic et du CDI).

En d'autres termes, beaucoup de modèles d'eau salée conduisent à une vision économique du monde analogue à celle qu'auraient des astronomes occupés à ajouter des frottements à la mécanique céleste géocentrée de Ptolémée. Si les fondamentaux sont faux, les "raffiner" de manière plus ou moins sophistiqués ne rend pas le résultat scientifiquement plus satisfaisant.

Sans doute l'une des raisons qui expliquent la séduction qu'exercent les modèles d'eau salée est-elle la suivante : l'usage du calcul probabiliste permet, bien évidemment, d'introduire des frottements aléatoires (stochastiques). Exemple : une entreprise publie une offre de poste mais, avec une probabilité non nulle, le demandeur d'emploi correspondant ne la "voit" pas le jour même : il restera donc chômeur jusqu'au jour où il "verra" l'annonce[6]. Or, lorsqu'il s'agit d'estimer les paramètres d'un modèle sur des séries temporelles empiriquement observées, le fait d'ajouter des frottements stochastiques en grand nombre permet de rendre les équations que l'on tente de paramétrer suffisamment "plastiques" pour pouvoir les adapter peu ou prou à n'importe quelle donnée. Conclusion : l'introduction de frottement facilite grandement la vie des économètres chargés d'estimer les modèles, et donne l'illusion que ces derniers sont de bons reflets stylisés du réel[7].

3. L'énergie et les ressources naturelles

Le troisième domaine qui requiert d'urgence, à mon sens, une révision profonde concerne le rôle joué par l'énergie et, plus généralement, les ressources naturelles, dans nos modèles. En effet, ni en eau douce ni en eau salée, ces composantes ne sont habituellement prises en compte. Tout se passe comme si une économie pouvait fonctionner sans une électricité qui, pour être produite, exige pourtant des ressources naturelles. Ou encore, sans une "matière" qui doit pourtant bien être prélevée quelque part et qui génère des déchets... Certains économistes, y compris Olivier Blanchard, vont jusqu'à prétendre que nos économies se sont en grande partie libérées de leur dépendance à l'égard d'une énergie aussi fondamentale et omniprésente que le pétrole[8]. Il est vrai qu'ils estiment que cette "libération" est récente et qu'il faut principalement la mettre au crédit du doigté des politiques monétaires (indépendantes) et de la... flexibilisation du marché du travail. Autre exemple : à en croire les modèles néo-classiques de Piketty, le capital s'auto-produit tout seul et, ce faisant, engendre spontanément des inégalités, de sorte qu'il conviendrait de taxer toute forme de capital. Distinguer le capital productif, qui assure la prospérité de nos économies, des situations de rente liées aux ressources naturelles (la terre, par exemple) ou aux actifs financiers est impossible dans un monde théorique, comme le sien, où ces deux éléments sont absents.

Heureusement, des économistes et des physiciens ont depuis longtemps dénoncé l'impensé de l'économie que sont les ressources naturelles [9]. Mais ils ne sont guère entendus de la communauté des économistes. Du coup, à l'instar des économistes qui estiment que la monnaie, ça "compte", ou que le chômage volontaire n'existe (quasiment) pas, ces "dissidents" sont réduits à publier dans des revues académiques de second rang[10]. De sorte que les revues de premier rang, elles, offrent une étonnante homogénéité de point de vue : les débats scientifiques qui s'y déroulent opposent, le plus souvent, le point de vue d'eau douce à celui d'eau salée. Ces disputes peuvent être homériques : celles

qui opposèrent les tenants du système ptolémaïque contre Tycho Brahé l'étaient aussi. Il n'empêche : le soleil ne tourne pas autour de la Terre, de sorte que Ptolémée comme Brahé avaient tort.

Soyons plus précis : qu'ils soient d'eau douce ou d'eau salée, les modèles que je décris ici relèvent tous d'un paradigme "néo-classique" hérité de travaux initiés en 1870. Ce paradigme est d'inspiration fondamentalement psychologique : chaque individu (salarié, employeur, consommateurs, épargnant...) y est supposé ajuster son comportement à la maximisation d'une certaine mesure de son "bonheur" ou de son profit[11] ---et cela dans un monde régi par de vastes enchères sans monnaie et sans ressources naturelles (et sans banques, ni système financier comme on va le voir bientôt). Un tel paradigme n'a connu aucun bouleversement majeur au vingtième siècle, même s'il a été partiellement et temporairement remis en cause par le courant keynésien durant les Trente glorieuses. C'est là sans doute une autre originalité de la "science économique" : ce que Walras, Jevons ou Menger enseignaient à la fin du dix-neuvième siècle s'enseigne encore aujourd'hui, quasiment sans modification de substance. Aucune autre science ne peut se prévaloir d'une telle "constance"...

4. Les banques et la finance

Il ne fait de doute pour personne que la sphère financière a pris une place inédite dans les mécanismes économiques contemporains. Et pourtant, cette sphère est, elle aussi, très mal appréhendée par les modèles néo-classiques ----quand elle y est explicitée, ce qui n'est même pas toujours le cas.

Ainsi, même quand ils tiennent compte de la non-neutralité de la monnaie, ces modèles n'incorporent presque jamais le rôle des banques, c'est-à-dire d'institutions financières capables de créer de la monnaie. La plupart du temps, les banques y sont assimilées à de purs intermédiaires financiers supposés prêter à long-terme ce que les déposants leurs prêtent à court terme[12]. C'est évidemment confondre une banque avec, par exemple, une caisse des dépôts, et oublier le pouvoir décisif dont dispose le secteur bancaire de rendre possible, ou non, le financement de tel ou tel investissement[13]. Il est vrai que, dans un monde où la monnaie est neutre, la distinction entre banques et fonds spéculatifs est secondaire. Mais la monnaie n'est pas neutre et, par conséquent, cette distinction est vitale.

La plupart des économistes d'eau salée savent bien, pourtant, que la quantité de monnaie en circulation augmente avec le temps, de sorte qu'il faut bien que quelqu'un l'ait créée. Ils savent aussi que la monnaie injectée par les Banques centrales sert uniquement aux transactions interbancaires. De sorte que les banques commerciales (privatisées en France, depuis les années 1980) sont *seules* à créer la monnaie que nous connaissons tous et dont la quantité ne cesse de croître. Ces économistes-là entretiennent alors un récit du mode de création monétaire par les banques commerciales qui, bien qu'ayant plusieurs fois été dénoncé comme fantaisiste par des banquiers centraux eux-mêmes[14], n'en continue pas moins d'être enseigné dans l'ensemble des cursus d'économie. Cette fiction voudrait qu'à chaque euro injecté par la Banque centrale correspondent x euros (x varie selon les modèles et les économistes, mais il est toujours supposé plus grand que 1[15]) créés par le secteur bancaire privé. Empiriquement, de nouveau, cette relation est largement invalidée depuis plusieurs décennies[16].

Faut-il s'étonner, dès lors, si la profession des économistes néo-classiques est si démunie pour

proposer des réformes pertinentes du secteur bancaire européen hypertrophié [17]? Un tel secteur n'existe pas, tout simplement, dans ses modèles de prédilection. Il en va malheureusement de même des marchés financiers. Lorsque ceux-ci sont explicitement modélisés (ce qui est très rare au sein des modèles macro-économiques qui incorporent le marché des biens et le "marché" du travail), ils sont généralement caricaturés dans le style "eau douce". Autrement dit, ils sont réputés "parfaits", allouant de manière optimale et instantanée le risque et le capital sur l'ensemble de la planète. Et même lorsque l'on s'accorde à reconnaître qu'ils exhibent à intervalle régulier des bulles spéculatives (i.e., des prix dont les variations sont sans rapport avec les fondamentaux réels et qui ne peuvent donc pas transmettre de "bons signaux"), les conséquences n'en sont presque jamais tirées (pour des raisons que l'on dira dans la seconde partie de cet article, patience...).

Qu'aujourd'hui les marchés d'actifs financiers dérivés représentent 12 fois le PIB de l'ensemble de la planète Terre, et que seulement 7% des transactions sur ces marchés mettent en jeu un acteur économique de la sphère réelle (i.e., hors marché financier) est impossible à appréhender dans de tels modèles. Point de surprise, dès lors, si l'immense question de la réglementation financière reçoit si peu d'attention de la part de la sphère académique des économistes néo-classiques. Des trois économistes cités au début cet article, Stiglitz est de nouveau le seul à plaider fortement pour la réglementation financière.

Le constat est malheureusement accablant : pas de chômage, pas d'énergie, ni de ressources naturelles, pas de monnaie, pas de secteur bancaire, pas de système financier. Le monde que décrivent la plupart de nos modèles est un monde hors sol. Plutôt que d'attendre qu'il se mette à ressembler à nos équations (ce qui semble parfois être la posture de certains collègues), il est urgent de réviser nos modèles. Sans quoi nous serons rattrapés par le réel, qui ne se laisse pas si facilement forclore. La découverte ébahie que nous pourrions ne plus avoir de croissance du PIB pour les siècles à venir pourrait bien faire partie de ce retour du refoulé.

Dans une seconde partie de cet article, j'aborderai les questions, plus délicates d'un point de vue épistémique, du traitement du temps et de la complexité dans nos modèles. Ce tour d'horizon achèvera de dresser un portrait de la « science » économique actuelle qui la rapproche davantage de « l'art médical » des médecins de Molière que d'une discipline universitaire rigoureuse. Comment, même parée des meilleures intentions du monde, pourrait-elle se mettre réellement au service de la société sans accomplir sa propre révolution épistémologique ?

[1] Cf "The Lessons of the North Atlantic Crisis for Economic Theory and Policy" in *What Have We Learned? Macroeconomic Policy after the Crisis* (George Akerlof, Olivier Blanchard, David Romer, et Joseph Stiglitz, ed.), pp. 335-349. Voir aussi : "Needed: a new economic paradigm", *Financial Times*, 19 août 2010.

[2] *La Croix*, 17/09/2013.

[3] "About *Capital in the Twenty-First Century*", *American Economic Review: Papers & Proceedings* 2015, 105(5): 48-53.

[4] Cf. “A dark age of macroeconomics(wonkish),”et“How did economists get it so wrong?” in *The Conscience of a Liberal*, New York: *New York Times*, 2 sept. 2009.

[5] Stiglitz et Blanchard, évoqués *supra*, sont d’excellents représentants des économistes d’eau salée.

[6] Ce qui finira par advenir à long terme, où l’on retrouve la “sagesse” traditionnelle : les chômeurs sont des vacanciers qui ont choisi leur destin.

[7] Robert Solow a lui-même dénoncé cette manipulation dans ‘From neoclassical growth theory to new classical macroeconomics,’ 2001, in J. h. Drèze (ed.), *Advances in Macroeconomic Theory*, New York: palgrave, (2003) ‘Dumb and dumber in macroeconom- ics,’ *Festschrift for Joe Stiglitz*, New York: Columbia University.

[8] Blanchard, O., Galí, J., “The macroeconomic effects of oil price shocks: why are the 2000s so different from the 1970s?”, 2009 In: Galí, J., Gertler, M. (Eds.), *International Dimensions of Monetary Policy*, University of Chicago Press, pp. 373–428, Blanchard, O., Riggi, M., 2013, “Why are the 2000s so different from the 1970s? A structural interpretation of changes in the macroeconomic effects of oil prices”, *J. Eur. Econ. Assoc.* 11 (5), 1032–1052.

[9] Cf. *Inter alia*, Nicolas Georgescu-Roegen, *La Décroissance : Entropie-Écologie-Économie*, 1re éd. 1974, Robert Ayres, R. et Vlasios Voudouris, 2014, “The economic growth enigma: capital, labour and useful energy?”, *Energy Policy*, 64, 16–28 ou encore Reiner Kümmel, *The Second Law of Economics: Energy, Entropy, and the Origins of Wealth* (The Frontiers Collection) 2011th Edition

[10] Cette marginalisation est aisée à mettre en oeuvre dans des processus de publication scientifique dont la procédure de sélection par les pairs a largement abandonné l’anonymat des articles soumis.

[11] Par conséquent, un chômeur “volontaire” est quelqu’un qui, tout calcul fait, préfère prendre des vacances à ses frais plutôt que de percevoir un salaire.

[12] Cf. Douglas W. Diamond and Philip H. Dybvig, “Banking Theory, Deposit Insurance, and Bank Regulation” *The Journal of Business*, Vol. 59, No. 1 (Jan., 1986), pp. 55-68. Pour une version “eau salée”, voir, e.g., Ben Bernanke and Mark Gertler “Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations” , *The American Economic Review*, Vol. 79, No. 1 (Mar., 1989), pp. 14-31.

[13] Question centrale aujourd’hui si l’on songe au financement des infrastructures nécessaires pour la transition écologique en vue de réduire nos émissions de gaz à effet de serre mettre fin à la destruction des écosystèmes et nous adapter aux dérèglements déjà en cours.

[14] Dernière en date : “Money in a Modern Economy: an Introduction” et “Money Creation in a Modern Economy”, *Quarterly Bulletin* 2014 Q1, Banque Centrale d’Angleterre.

[15] Et généralement baptisé “multiplicateur monétaire”.

[16] Aux Etats-Unis, en 2009, la quantité de monnaie émise par la Fed (baptisée M0) a fini par dépasser la quantité de monnaie (M1) en circulation dans l’économie américaine : x (s’il existe) était devenu inférieur à 1!

[17] Cf. “Making the European Banking Union Macro-economically Resilient”, Gaël Giraud

et Thore Kockerols, rapport remis au Parlement Européen (18 juin 2015), [lire ici](#)