

La figure divine leibnizienne face à l'entrepreneur micro économique

5 mai 2017

Leibniz (1646 – 1716) vit, et exerce sa pensée bien avant que la révolution industrielle ne prenne son envol. Pourquoi dès lors s'intéresser aux apports de ce philosophe dans le cadre d'une réflexion sur la mathématisation de l'économie ? En premier lieu, Leibniz est co-inventeur du calcul différentiel et, en ce sens, l'un des mathématiciens pionniers de ce que l'on pourrait appeler les sciences de l'optimisation, optimisation qui sert, aujourd'hui, à caractériser la figure de l'entrepreneur économique. Ensuite, le travail scientifique de Leibniz est indissociable de sa pensée métaphysique : célèbre pour sa thèse du meilleur des mondes possibles, Leibniz conçoit Dieu comme un maximisateur à la fois libre et contraint ; paradoxe que l'on retrouve également dans les choix des agents économiques¹.

Ainsi, il se pourrait que la métaphysique leibnizienne ait offert des conditions de possibilité à l'émergence de ce personnage particulier de l'économie mathématique qui naît au XIX^{ème} siècle : l'entrepreneur. Toutefois, le portrait que Leibniz dresse du divin reste cantonné au divin et ne concerne pas l'individu lui-même. Dans quelle mesure est-il alors pertinent d'ériger Leibniz en précurseur de la pensée économique (ou plus précisément de son tournant mathématique) ?

Si la figure de l'entrepreneur économique est réellement construite à partir d'une analogie avec le Dieu leibnizien, c'est qu'il doit être possible de retrouver certains des éléments inhérents au système métaphysique leibnizien dans la conception de la science économique. En identifiant trois thèmes centraux :

1. La théorie micro économique standard considère que les agents économiques (producteurs mais également consommateurs) effectuent des « choix sous contraintes ». Le consommateur maximise son utilité sous une contrainte de revenus ; le producteur quant à lui rentabilise son activité en maximisant son profit contraint par les prix des facteurs de production (quelques prolongements considèrent désormais également les contraintes de débouchés).

1) l'unicité de la solution divine/économique, 2) la question du mal métaphysique et les inégalités économiques, 3) la quantification et l'esprit d'ingénieur, nous tâcherons de montrer comment, par le biais d'un processus historique, des éléments du système leibnizien ont été transposés dans la sphère de l'économie.

1 La question du choix divin et sa transposition entrepreneuriale

1.1 L'unicité du choix

Selon Leibniz nous vivons dans un monde qui est le meilleur des mondes possibles : meilleur de tous ceux qui sont possibles et qui est unique, exactement de la même manière qu'il y a une figure qui contient la plus grande surface possible pour un périmètre donné, à savoir le cercle. Dieu choisit le monde dans lequel la quantité de Bien est maximale. « Le monde est le meilleur entre tous les mondes possibles, et voici en quoi a consisté la délibération divine. Les biens et les maux sont comme des quantités mathématiques. Représentons par m le mal et par b le bien. Dieu soustrait m de b et choisit celui d'entre les possibles qui présente une quantité $b - m$ plus grande que celle que présentent tous les autres possibles. » [Boutroux, 1948]. En ce sens Dieu est un maximisateur.

On pourrait au sujet du choix de ce monde, à l'instar des théoriciens de l'équilibre général, distinguer deux problèmes : celui de l'existence et celui de l'unicité. Pour qu'il existe une solution dans le choix effectué par Dieu il faut qu'un critère indépendant permette de trancher entre les différents mondes possibles : le critère du Dieu de Leibniz est « le Bien ». Leibniz postule que le Bien est prédéterminé, Dieu n'a pas le pouvoir de choisir ce qui est Bien ou non. « Dieu n'a pas plus de pouvoir sur la nature du Bien que sur la nature des nombres. » [Bouveresse, 2009] : contrairement au Dieu cartésien, le Dieu de Leibniz n'a pas le pouvoir de malmener les mathématiques. Il a un pouvoir sur l'existence mais pas sur les essences c'est à dire qu'il ne peut pas faire en sorte que des choses soient bonnes si elles ne l'étaient pas déjà. Le choix de Dieu s'effectue donc sous la contrainte. L'existence de mondes meilleurs que d'autres présuppose celle d'un critère pour les départager dont Dieu n'est pas le maître.

Une fois établies les conditions d'existence d'une solution – ici d'un monde meilleur que tous les autres vis-à-vis du critère du bien – une autre question se pose : ne se pourrait-il pas que plusieurs mondes soient les meilleurs ? La réponse de Leibniz est négative. Il y a unicité du meilleur des mondes

possibles. Et, le fait que deux mondes puissent posséder presque les mêmes attributs n'est pas un frein à la détermination puisque le Dieu de Leibniz est capable de détecter les plus petites différences, il perçoit l'infiniment petit.

N'y a-t-il pas cependant une difficulté ? Si Dieu a choisi le meilleur monde, et si le choix de Dieu est déterminé par une notion de Bien qui ne dépend pas de lui, comment peut-on affirmer que d'autres mondes, qui n'ont pas été choisis par Dieu sont possibles ?

1.2 La liberté du choix

Un tel système a d'importantes conséquences sur la liberté de Dieu. Dans le système de Leibniz, Dieu est libre ; mais paradoxalement, nous venons de voir qu'il choisissait nécessairement le meilleur. De plus, si l'on était comme le Dieu leibnizien capable de distinguer parmi toutes les éventualités, présentant même les plus petites différences, il serait évident que l'on choisirait également, selon le critère du plus grand bien et du moindre mal, le meilleur des mondes possibles qui n'est autre que le *monde réel* (celui dans lequel nous vivons). Face à ces éléments, il semble légitime de se demander si le choix du « meilleur des mondes » est véritablement un choix *libre*. *In fine*, même si l'étendue du choix est immense, la solution est unique, et en plus d'être unique, la solution choisie est *nécessairement* solution. C'est cette forme de nécessité de la solution qui fera qualifier par Kant de « tournebroche » la liberté du Dieu chez Leibniz. Certains mondes sont envisageables, mais n'étant pas choisis par Dieu et n'ayant aucune chance (au sens probabilistique) de l'être, sont-ils vraiment *possibles* ? Dieu est libre au sens où il fait face à une multitude de possibilités, mais cette liberté pourrait se réduire à celle du tournebroche en ce sens qu'il est impossible pour Dieu de choisir un monde autre que celui qui maxime le bien sur Terre.

La rationalisation qui s'opère au cours du siècle des Lumières, conduit à un basculement de la pensée du divin vers l'humain. A une époque où au lieu de tourner autour de Dieu, la société se met à graviter autour de la question de l'homme, il n'est pas choquant de faire adopter par les êtres humains un modèle qui avait été initialement pensé pour Dieu. Cette transposition pose la question de l'adoption d'un modèle divin par les hommes, dans le cadre d'un premier parallèle entre l'architecte divin chez Leibniz et l'entrepreneur capitaliste de la science économique.

Dans le système métaphysique de Leibniz, il y a plusieurs possibles en ligne de mire mais en définitive Dieu choisit toujours la même et unique solution. Parallèlement, dans la théorie économique, la solution qui maximise le profit de l'entrepreneur (autrement dit qui maximise sa recette en minimisant les coûts) est, elle aussi, une solution unique résultant d'un programme

d'optimisation. Si nous autorisons une telle analogie, alors, de la même manière que nous avons questionné la liberté du Dieu leibnizien, nous devons questionner la liberté de l'agent économique : l'entrepreneur capitaliste est-il vraiment libre dans la détermination de la meilleure combinaison productive ?

Pour sortir de l'ornière évoquée par Kant de « liberté tournebroche », la question ne peut-elle être posée autrement ? N'est-elle pas finalement de savoir si Dieu est libre de choisir comme critère du meilleur des mondes possibles le critère du Bien ? Car si le choix du Bien par Dieu est un choix libre, alors le choix du meilleur des mondes est libre. Si Dieu n'a pas, en effet, de pouvoir pour agir sur le Bien ou sur le Mal qui sont de l'ordre de l'essence, il a au moins la liberté de choisir entre ce qui est, autrement dit entre le Bien ou le Mal. Dieu serait donc véritablement libre.

Si l'on transpose ce raisonnement à l'entrepreneur, on dira qu'il est libre de choisir comme critère de fonctionnement la maximisation du profit, en revanche, le concept même de profit est donné et défini bien avant son choix, *a fortiori* dans un cadre capitaliste.

1.3 Le contenu du choix

La philosophie de Leibniz est une philosophie optimiste². Il montre dans ses essais de Théodicée comment disculper Dieu de l'existence du mal. Sa pensée est imprégnée de l'idée d'optimisation liée au calcul différentiel dont il est l'inventeur. L'objet, tant du choix divin que du choix entrepreneurial est de trouver la solution la plus favorable lorsque plusieurs critères antagonistes sont en jeu, autrement dit lorsque l'on ne peut améliorer un critère sans détériorer l'autre (on retrouve ici le critère de Pareto utilisé en économie du bien-être : une situation est dite Pareto-optimale si l'on ne peut améliorer le bien-être d'un agent sans détériorer celui d'au moins un autre agent).

Dans l'économie capitaliste, l'optimisation réside donc dans la maximisation d'une quantité qui correspond à la différence entre les revenus et les coûts. Que ce soit lorsque Dieu crée le monde ou lorsque l'entrepreneur capitaliste décide de l'organisation de sa production, les deux rationalisent leur processus de création en optimisant, ou encore en maximisant une différence : la différence entre une quantité de bien et de mal en ce qui concerne le créateur divin, et une différence entre une recette et un coût en ce qui concerne le producteur capitaliste.

Optimiser c'est donc rechercher la plus grande différence entre un bien et un mal. Comment, dès lors, dans le meilleur des mondes possibles leibnizien le mal peut-il subsister ?

2. Du latin *optimus*, le meilleur.

2 La subsistance du mal

2.1 Les justifications de Leibniz

Dieu choisit de nous faire vivre dans le « meilleur des mondes », à savoir celui dans lequel la différence entre le bien et le mal est la plus grande ; pour autant, si Dieu a choisi le meilleur des mondes, pourquoi le mal est-il autant présent ? Au vu des souffrances auxquelles les hommes sont sujets, comment croire que la solution choisie par Dieu est optimale ? Leibniz fait à ce sujet l'objet des moqueries de Voltaire dans *Candide* mais aussi dans son *Poème sur le désastre de Lisbonne* de 1756 :

« O malheureux mortels ! ô terre déplorable !
O de tous les mortels assemblage effroyable !
D'inutiles douleurs, éternel entretien !
Philosophes trompés qui criez : « Tout est bien ! »
Accourez, contemplez ces ruines affreuses,
Ces débris, ces lambeaux, ces cendres malheureuses,
Ces femmes, ces enfants l'un sur l'autre entassés,
Sous ces marbres rompus ces membres dispersés ;
Cent mille infortunés que la terre dévore,
Qui, sanglants, déchirés, et palpitants encore,
Enterrés sous leurs toits, terminent sans secours
Dans l'horreur des tourments leurs lamentables jours !
Aux cris demi-formés de leurs voix expirantes,
Au spectacle effrayant de leurs cendres fumantes,
Aux spectacles de ces cendres fumantes,
Diriez-vous : « c'est l'effet des éternelles lois »
Qui d'un Dieu libre et bon nécessitent le choix ?
Direz-vous, en voyant cet amas de victimes :
« Dieu s'est vengé, leur mort est le prix de leurs crimes ? » »

Ce, à quoi Leibniz répond que la quantité de mal qui subsiste dans le monde est nécessaire : (a) nécessaire comme condition d'obtention du bien (le mal qui subsiste est en fait un bien futur) mais également (b) nécessaire à l'obtention de la plus grande harmonie.

Le mal est un bien futur « Les péchés ne sont des maux que pour ceux qui pêchent, et absolument parlant ils augmentent la perfection des choses, comme les ombres sont toujours bonnes dans un tableau pour rehausser les jours. » [Extrait de la *Monadologie* cité par Bouveresse, 2009]. Le mal est un bien déguisé ; la quantité de mal qui subsiste dans le meilleur des mondes

possibles est nécessaire. Il n'en pourrait être autrement. Le mal qui subsiste met en évidence le bien, Dieu ne permettrait pas le mal s'il ne pouvait tirer du mal un bien plus grand.

L'harmonie est une fonction croissante de la diversité Maximiser le Bien c'est maximiser l'harmonie du monde. « Le meilleur des mondes est défini par l'équilibre le plus adéquat des diverses perfections. » [Rawls, 2002]. Avec un minimum de lois de la nature on doit obtenir le maximum de diversité : « deux des aspects de la perfection du monde sont qu'il est simultanément le plus simple en hypothèses³ et le plus riche en phénomènes. » [Rawls, 2002, p. 114]. C'est le contraste qui crée le bien. Ainsi, pour reprendre une problématique évoquée plus haut, ne peut-on pas affirmer que Dieu est libre de choisir le meilleur des mondes ? Et d'en choisir pour critère le maximum de Bien ? Car finalement quelle différence technique y-a-t-il entre maximiser le bien et maximiser le mal ? Il n'y en a pas si l'on considère que la réelle problématique est non le bien ou le mal mais l'optimisation de l'un ou de l'autre. Après il ne s'agit plus que d'une question de quantité. Or, si Dieu choisit le bien c'est qu'il soumet les hommes à l'épreuve du mal en leur donnant une chance d'y résister plus facilement que s'il choisissait le mal en leur donnant une chance (moindre) de résister. On retrouve bien ici deux composantes majeures de la philosophie leibnizienne : l'optimisme et l'optimisation.

2.2 « Principe de différence » et inégalités économiques

Un premier parallèle peut donc être établi entre le Dieu leibnizien et l'entrepreneur capitaliste au sujet de leur prise de décision respective. Tous deux optimisent, de manière à maximiser une différence : la différence entre le bien et le mal pour le créateur divin, la différence entre revenus et coûts pour le producteur capitaliste. Au même titre que toute production engendre nécessairement des coûts, la création du monde contenant le plus de bien possible nécessite une certaine quantité de mal. Ce mal est considéré comme un « coût » nécessaire à la prévalence du meilleur des mondes possibles, il est un bien futur, et souvenons nous de l'affirmation de Boutroux, il n'est un pêché que pour celui qui le commet.

Ne peut-on pas voir ici un lien entre le mal perçu comme nécessaire et les inégalités dans la conception libérale de la société ? Et si le mal métaphysique dont il est question dans le système leibnizien se traduisait dans le monde des hommes comme le fléau social des inégalités ? Selon Elster, la théorie

3. Cette idée de simplicité des lois se retrouve en physique dans le principe de moindre action.

leibnizienne « constitue la matrice parfaite pour une justification de l'inégalité sociale sous le capitalisme, car il s'agit dans les deux cas du même type de rationalité. La justification quantitative par le plus grand bien du plus grand nombre aurait été impensable à toute autre époque ; si le mode de production antique se justifiait par des raisonnements politiques et le mode de production féodal par des arguments religieux, le propre du mode de production capitaliste est de justifier l'économie par l'économie, d'accepter la pauvreté de certains pour la richesse de la société. » [Elster, 1992, p. 206].

Ainsi dans une logique d'optimisation, le concept de profit doit s'élargir pour donner place à une idée proche de celle développée par Smith dans *Richesse des Nations* : « À la vérité, son intention, en général n'est pas de servir l'intérêt public, et il ne sait même pas jusqu'à quel point il peut être utile à la société. En préférant le succès de l'industrie nationale à celui de l'industrie étrangère, il ne pense qu'à se donner personnellement une plus grande sûreté ; et en dirigeant cette industrie de manière à ce que son produit ait le plus de valeur possible, il ne pense qu'à son propre gain ; en cela comme dans beaucoup d'autres cas, il est conduit par une main invisible à remplir une fin qui n'entre nullement dans ses intentions, et ce n'est pas toujours ce qu'il y a de plus mal pour la société, que cette fin n'entre nullement dans ses intentions. Tout en ne cherchant que son intérêt personnel, il travaille souvent d'une manière plus efficace pour l'intérêt de la société, que s'il avait réellement pour but d'y travailler » [Smith, (1776)].

La philosophie d'Adam Smith n'est pas, comme celle de Leibniz, une philosophie optimiste. La vertu du Dieu Leibnizien qui consiste à maximiser objectivement le Bien disparaît chez Adam Smith qui considère que les intérêts et les passions constituent un moteur de l'activité économique. Mais ne nous trompons pas. L'approche libérale d'Adam Smith n'est pas une incarnation du mal telle que certains analystes l'affirment. Son étude du fonctionnement de la société est à la fois anthropologique, philosophique et économique. Il analyse de façon très rationnelle les passions irrationnelles, montrant, comment, dans un cadre particulier (capitaliste naissant) elles peuvent, sans le savoir, se retrouver au service de certains mécanismes⁴. Quoiqu'il en soit de

4. L'interprétation du comportement du fils de l'homme pauvre par Daniel Diatkine est un exemple particulièrement parlant. Le fils de l'homme pauvre, cherchant à s'enrichir pour sortir de sa condition de pauvres, se met à entreprendre. Toutefois, selon Diatkine, ce n'est pas la vanité qui le pousse, mais l'amour des systèmes. Sauf que cet amour des systèmes est inconscient, celui qui l'éprouve ne le sait pas. Le fils de l'homme pauvre peut croire qu'il désire habiter dans un palais, etc. Il peut croire qu'il est vaniteux, mais en fait ce qui le pousse c'est l'amour des systèmes. Fondamentalement, la vraie illusion n'est pas de confondre les biens qui satisfont la vanité de ceux qui satisfont les désirs réels, mais c'est le fait de désirer des objets en tant qu'ils sont des systèmes et pas en tant qu'ils sont utiles. On désire les biens en tant qu'ils sont des moyens et pas en tant qu'ils satisfont des

son approche, le mal qu'il évoque est aussi toujours, comme chez Leibniz, un mal nécessaire.

D'abord, Smith admet que les inégalités sociales sont le fruit de l'activité humaine. Les hommes sont donc égaux par nature : « Par nature, la différence de génie et d'aptitude entre un philosophe et un portefaix est loin d'être aussi grande que celle qui sépare un dogue d'un lévrier, un lévrier d'un épagneul ou ce dernier d'un chien de berger [Smith, (1776, p. 84]. Ensuite, Smith montre comme l'avait fait Bernard Mandeville (*La fable des abeilles* 1714) que ce mal des inégalités est en fait un mal pour un bien puisque l'opulence des uns constitutive d'une richesse collective permet aux plus pauvres de bénéficier d'une relative aisance. « Mieux vaut cette inégalité, favorable aux riches certes, mais qui profite aussi aux pauvres à travers les dépenses somptuaires des riches, qu'une égalité des fortunes qui impose la frugalité à toute la société⁵. » Smith ajoute à cet argument économique un argument « moral » semblable à celui de Mandeville au sens où le riche ne pouvant physiologiquement consommer plus que le pauvre, devra (indirectement) donner aux pauvres qu'il emploie le surplus de sa richesse.

2.3 La quantification et l'esprit d'ingénieur

A partir de la fin du XVIII^{ème} siècle les penseurs commencent à insister sur l'importance du calcul, et de la mesure, et de la quantification pour la science politique. Peu à peu va se développer l'esprit d'ingénieur au sens d'un « mode de construction des connaissances, caractérisé par le souci de la mesure, de la formalisation et du calcul, mais, aussi tourné vers l'action. » [Vatin, 2008 1^{er} semestre]. L'émergence de la figure de l'ingénieur n'est pas sans lien avec la rupture vis-à-vis de la religion amorcée au cours du processus de rationalisation qui s'opère durant les Lumières. L'ingénieur va être amené à réfléchir à des choses concrètes (terrestres) et non plus abstraites (célestes). Dans le cadre de la science économique, l'évolution est telle que des éléments relatifs au divin vont être appliqués à une structure humaine. Ici nous-nous penchons, sur le parallèle entre système métaphysique leibnizien et fonctionnement de l'économie capitaliste moderne.

Pendant les Lumières, les savants développent des idées très théoriques et collaborent notamment à l'encyclopédie de Diderot. A la fin du siècle des Lumières et au début du XIX^{ème} siècle, l'émergence de la figure de l'ingénieur va atténuer cette dichotomie, et vont émerger les premières grandes écoles d'ingénieur. L'école Polytechnique est créée en 1794 sous le nom de

désirs.

5. *Les économistes et les pauvres, de Smith à Walras*, Jérôme Lallement.

l'Ecole Centrale des Travaux Publics. Les penseurs de l'époque insistent sur l'importance d'une discipline qui prendrait la forme d'une science de l'ingénieur ; dans son article Arithmétique, Diderot, définit l'arithmétique politique comme la forme de l'arithmétique « dont les opérations ont pour but des recherches utiles à l'art de gouverner les peuples, telles que celles du nombre des hommes qui habitent un pays ; de la quantité de nourriture qu'ils doivent consommer ; du travail qu'ils peuvent faire ; du temps qu'ils ont à vivre ; de la fertilité des terres ; de la fréquence des naufrages, etc. On conçoit aisément que ces découvertes et beaucoup d'autres de la même nature, étant acquises par des calculs fondés sur quelques expériences bien constatées, un ministre habile en tirerait une foule de conséquences pour la perfection de l'agriculture, pour le commerce tant intérieur qu'extérieur, pour les colonies, pour le cours et l'emploi de l'argent, etc. Mais souvent les ministres (je n'ai garde de parler sans exception) croient n'avoir pas besoin de passer par des combinaisons et des suites d'opérations arithmétiques : plusieurs s'imaginent être doués d'un grand génie naturel, qui les dispense d'une marche si lente et si pénible, sans compter que la nature des affaires ne permet ni ne demande presque jamais la précision géométrique. » (*Encyclopédie*, Diderot, 1751).

La création du statut de l'ingénieur signe l'acte de naissance de nouvelles pratiques consistant à appliquer au monde social des outils mathématiques jusqu'alors consacrés aux sciences physiques.

Le Dieu Leibnizien est un maximisateur. Pour réaliser son programme de maximisation, Dieu doit faire usage d'outils particuliers qui, comme l'indiquent les développements précédents reposent sur le calcul des variations. Mais, puisque maximiser le Bien implique de prendre en compte la totalité du réel, comment Dieu s'y prend t'il pour maximiser le bien ?

Afin de bien comprendre le lien qui existe entre l'idée de l'harmonie chez Leibniz et celle de la quantification, faisons un bref détour par les monades⁶.

6. « Comme en mathématiques, la pensée de Leibniz s'intéresse à l'infiniment petit. L'atome avait fait son apparition dans la philosophie grecque avec Démocrite (atome, ce qui ne peut pas se couper). Mais Démocrite faisait de l'atome le plus petit élément constitutif de la matière. Il a fallu attendre le XXème siècle pour découvrir qu'il y avait des protons et des neutrons, puis des ions et des anions... Leibniz laisse de côté l'atome, qui ne concerne que la structure des éléments naturels, pour s'intéresser à la « monade », qui est à la base des éléments spirituels. Monade, monos : élément seul, isolé, insécable, unique. La monade est constitutive de l'âme, comme l'atome est constitutif de la matière. Mais, à la différence de l'atome, que Leibniz comme Démocrite supposait inanimé bien que réactif, la monade a une force interne qui va provoquer dans l'âme des changements incessants. Le sens et l'intensité de ces changements sont en fait programmés dans la monade. Le changement est une nécessité absolue, et on doit se plier au programme de la monade : nécessité fait loi. » (Source : <https://www.contrepoints.org/2011/12/05/59038-monade-et-harmonie-universelle-chez-leibniz>).

Leibniz envisage que le monde puisse être constitué de monades nues, de monades se reflétant partiellement, ou bien de monades se reflétant intégralement et coordonnées dans le temps. Le choix de Dieu se portant sur la dernière éventualité, « seul un monde de monades intégralement réfléchissantes et coordonnées dans le temps existe » et « il s'agit là d'un monde où ce que Leibniz appelle le principe de l'harmonie pré établie est satisfait. » [Rawls, 2002, p. 121]. La prévalence d'un tel monde est le moyen le plus approprié d'obtenir le maximum de diversité en maintenant le maximum d'ordre par un minimum de règles simples. Or rappelons-nous que ces deux critères : simplicité des règles et diversité des phénomènes sont deux critères majeurs dans la définition qu'apporte Leibniz de la perfection.

Les monades constitutives du meilleur des mondes possibles, entretiennent chacune des liens de nécessité particuliers dont seul un raisonnement mené à l'infini permet de rendre compte. A ce titre, la plupart des jugements que réalise Dieu sont de type analytique – pour reprendre la formulation kantienne – au sens où toute proposition met en relation un sujet et son prédicat de façon nécessaire. Prenons l'exemple de la proposition : « César franchit le Rubicon ». A première vue cette proposition reflète un jugement synthétique, qui met en relation un sujet (césar) et son prédicat (franchir le Rubicon) de façon contingente. Il ne découle pas de la définition de César qu'il franchisse le Rubicon et il se pourrait qu'il ne l'ait pas fait. Pourtant, nous dit Leibniz, affirmer cela c'est réfléchir en humain, qui n'est capable de prendre en compte qu'un nombre fini de causes pour expliquer un comportement. Dieu en revanche n'est pas soumis aux mêmes limitations cognitives, il est capable de raisonner à l'infini, et de percevoir jusqu'à l'infime effet d'une cause. Sensible à ce que les partisans de la théorie du chaos nomment la « sensibilité aux conditions initiales », Leibniz voit dans le comportement de César le résultat de variations infinitésimales. On voit ici apparaître les prémisses du calcul différentiel, dont Leibniz est considéré, avec Newton comme l'inventeur.

Avec le calcul différentiel, Leibniz introduit dans la science la notion de l'infiniment petit. Mais pour Leibniz, il ne s'agit pas de dire que Dieu fait usage du calcul différentiel. On sait que Dieu ne calcule pas au sens où nous, humains, le faisons. Il voit plutôt le monde comme nous écoutons de la musique. « La musique est une pratique cachée de l'arithmétique, l'esprit n'ayant pas conscience qu'il compte. » [Leibniz, 1999]. Détaillons un peu ce point en prenant un exemple. La dérivée telle que nous la calculons suppose l'usage du concept de limite, dont le concept d'infiniment petit est un ancêtre : la dérivée consiste en la limite du taux d'accroissement. Conceptualisé de façon définitive par Cauchy (1921), la notion de limite illustre bien le type de stratégie qu'utilise l'esprit humain pour compenser ses incapacités. A l'inverse Dieu n'a pas besoin de se prémunir d'un terme d'erreur et le calcul différentiel

n'est qu'une stratégie utilisée par l'intelligence humaine pour se rapprocher du comportement « parfaitement maximisateur » du Dieu leibnizien.

Conclusion Que vaut alors l'importation du modèle leibnizien au sein des modèles économiques ? En miroir à cette opposition structure divine / structure humaine, se retrouve une opposition bien connue de la discipline économique opposant modèle et réalité. Le modèle, à l'instar du créateur divin ne commet pas d'imprécisions ; mais son application au monde « concret », réel, met immédiatement en relief les failles inhérentes à une représentation trop parfaite pour être humaine. Cette opposition entre modèle et réalité trouve sa formalisation au début du vingtième siècle dans deux écoles de pensée, l'une dite orthodoxe, l'autre, hétérodoxe. La première fait autorité et domine la pensée économique, l'autre est dissidente. A ce titre, elle critique la modélisation mathématique déconnectée de l'humain et suggère dans ses observations les apports des sciences humaines comme la sociologie, l'anthropologie, la psychologie. Elle critique le caractère dogmatique de l'école orthodoxe voire son caractère anthropocentriste selon lequel tout individu agirait comme ceux qui privilégient la rationalité des choix économiques pour satisfaire leur intérêt personnel. L'hégémonisme de l'école orthodoxe largement inspiré du rationalisme leibnizien se fait sentir jusque dans les universités où domine un discours utilitariste fondé sur l'idée que l'économie est une science dure qui s'incarne notamment dans l'économétrie. Il ne s'agit pas ici de critiquer l'école orthodoxe. Mais *quid* alors de la recherche universitaire si ceux qui pensent que l'économie est une science sociale sont évincés du débat politique qui tend à s'amenuiser au fur et à mesure que s'installe la pensée unique ?

Références

- Emile Boutroux. *La philosophie allemande du XVIIème siècle*. Vrin, 1948.
- Jacques Bouveresse. Dans le labyrinthe : nécessité, contingence et liberté chez leibniz. In *Dans le labyrinthe : nécessité, contingence et liberté chez Leibniz*. Collège de France, 2009.
- Jon Elster. *Leibniz et la formation de l'esprit capitaliste*. Broché, 1992.
- Emmanuel Kant. *Critique de la raison pratique*. Broché, 2003.
- Emmanuel Kant. *Critique de la raison pure*. Poche, 2006.
- Gottfried Wilhelm Leibniz. *Essais de Théodicée*. Poche, 1999.
- Gottfried Wilhelm Leibniz. *Opuscules et fragments inédits de Leibniz : extraits des manuscrits de la Bibliothèque royale de Hanovre*. Broché, 2013.
- John Rawls. *Leçons sur l'histoire de la philosophie morale*. Broché, 2002.
- Adam Smith. *La richesse des nations*, volume Tome I. Garnier, (1776) 1999.
- François Vatin. L'esprit d'ingénieur : pensée calculatoire et éthique économique. *Revue française de Socio-Economie*, 2008 1er semestre.