

Neurosciences et économie... ou vs économie ?



Source de nombreux questionnements (utilisons-nous l'entièreté de notre cerveau ?, comment optimiser le plus possible nos capacités cérébrales ?, ...) les neurosciences ont pourtant fait ces dernières années d'importants progrès. Touchant différentes matières, c'est l'économie qui s'est récemment penchée sur le sujet. Ouvrant de nouvelles possibilités, les neurosciences semblent révolutionner ce domaine et les pronostics financiers, en prévoyant les réactions humaines tout en pouvant également les influencer.

Aussi pouvons-nous interroger de quelles manières les neurosciences permettent-elles de telles réalisations ? Sont-elles ainsi synonymes de progrès ou, à l'inverse, de nouvelles menaces ?

Traiter ce sujet se fera à travers deux tribunes publiées le 22 novembre 2018 dans Le Monde. La première rédigée par un collectif de six chercheurs au Centre de Sociologie et d'Organisations (CSO/SciencesPo.) et auteurs de l'ouvrage Le biais comportementaliste : Henri Bergeron, Patrick Castel ainsi que Sophie Dubuisson-Quellier, Jeanne Lazarus, Etienne Nouguez et Olivier Pilmis. La seconde étant de Christian Schmidt, professeur émérite d'économie à l'université Paris-Dauphine et président de l'Association européenne de neuroéconomie. Force est ainsi de constater que les avancées dans ce domaine ont permis davantage de précisions dans les prévisions économiques. Une précision qui par ailleurs s'ancre dans l'air du temps observe le collectif d'auteurs (I). Ensuite, c'est d'applications et de résultats concrets qu'il sera question. Dans le monde économique naturellement mais, comme le soulignent tant les chercheurs que le professeur, d'autres domaines ne sont pas non plus à oublier (II). Toutefois, cette démarche semble également s'accompagner, sinon d'erreurs, du moins de certains manques, s'expliquant par la conception même que l'économie a de ces neurosciences (III).

L'américain Richard Thaler, cité par le collectif d'auteurs, est le symbole de cette importance croissante des neurosciences en économie. Ce dernier a en effet obtenu le prix Nobel en 2017 dans ce domaine pour ses recherches et la conception de la théorie de nudge (littéralement : coup de coude). Il a ainsi montré l'influence de biais psychologiques sur le comportement humain et a participé à la création de l'économie comportementale. La tribune en donne une définition. Il s'agit du « fruit de rapprochement de l'économie et de la psychologie cognitivo-comportementale ».

Cette nouvelle conception de l'économie permet des approches différentes notamment par rapport à l'incertitude, étudiée par des neuroscientifiques. Christian Schmidt explique ainsi que différentes réactions existent vis à vis de ce sentiment. On peut en observer « deux types très différents ». L'une, qualifiée « d'attendue », l'autre « d'inattendue ». Dans les deux cas, l'incertitude est liée à un sentiment d'attente. C'est durant ce laps de temps, indéfini, que l'individu va commencer à la ressentir. Seulement, il peut donc réagir de deux manières. Soit il va s'appuyer sur des données, des connaissances qu'il a auparavant acquises dans des situations similaires. Il va les examiner et, si elles se sont avérées efficaces, va de nouveau les appliquer. C'est alors une incertitude attendue. Soit la personne en question va faire appel à son propre vécu. Dans certains cas, elle ne pourra pas appliquer son savoir théorique et va donc devoir se retourner vers son vécu. Dans ce cas, la réaction qui en découlera pourra être très différente en fonction des individus, chacun se basant sur sa mémoire personnelle. Par ailleurs, ces réactions peuvent être causées par différentes sortes d'incertitudes. Schmidt s'appuie alors sur le travail de l'économiste Frank Knight, fondateur de la première école de Chicago. Selon ce dernier, l'incertitude peut être qualifiée d'« absolue ». Elle fait suite à un événement complètement inattendu, un exemple étant un individu ayant gagné une importante somme d'argent. Lorsqu'il apprendra que cette somme lui appartient, un sentiment de doute et d'incertitude l'envahira aussitôt. Une autre incertitude est l'incertitude « calculable ». Cette dernière fait l'objet d'une « estimation subjective ». Les chances de réussite ou d'échec bien qu'incertaines sont en parti prévisibles et on va tenter de les déterminer. Enfin, l'incertitude dite « ambiguë » se situe en quelque sorte entre les deux premières. Elle n'est pas totale, on sait que différentes possibilités peuvent se produire, seulement le manque d'informations nous empêche de faire des estimations et de calculer les différentes probabilités des événements.

Ces réflexions sur l'incertitude sont le symbole de l'approfondissement permis par les neurosciences selon Christian Schmidt. De fait ces distinctions étaient avant tout regroupées entre l'incertitude, le risque et l'ambiguïté. Mais l'auteur rappelle qu'un point pourtant essentiel les sépare. Le risque et l'ambiguïté porte sur une chose, un événement. Au contraire, l'incertitude s'explique par l'interprétation que l'Homme fait de cette chose et non par son réel impact. Confondre l'incertitude, le risque et l'ambiguïté revient donc à confondre l'objectif et le subjectif. Ce sont ces précisions que permettent de nos jours les neurosciences. Cette connaissance accrue des comportements, qui va par ailleurs dans le sens de la thèse du nudge : connaissant les influences des biais psychologiques on peut cerner les comportements des personnes, s'inscrit entièrement dans l'ère du temps présent fait remarquer le collectif de chercheurs. En effet le big data « paraît offrir une connaissance presque illimitée des comportements et de leurs ressorts ». Cette science vient ainsi s'ajouter au big data pour traiter les informations qu'il procure, les analyser et les exploiter.

Les neurosciences offrent donc de nouvelles connaissances, indispensables de par les nouvelles technologies récemment développées. Différentes applications concrètes peuvent ainsi être relevées.

« Cette perspective est essentielle pour la compréhension des risques économiques » souligne Christian Schmidt. Selon lui, la théorisation des trois incertitudes et de leurs conséquences permet en effet d'expliquer les réactions des marchés financiers. Récemment, plusieurs économistes se sont prononcés sur le devenir de l'économie. Par exemple à propos de la bulle spéculative ou par rapport aux conséquences de décisions telles le Brexit. Des indicateurs statistiques continuent à être créés ou améliorés pour représenter les situations au mieux. Toutefois « il existe une catégorie beaucoup plus large, celle de l'incertitude ». Pour décrire au mieux ce qu'il se passera, il ne faut pas uniquement prendre en compte des critères rationnels ou théoriques. Les réactions inattendues évoquées précédemment en témoignent : chaque individu peut réagir par rapport à ses propres expériences. Prendre en compte uniquement les facteurs de risque ne saurait dès lors suffire. S'interroger sur le fonctionnement du cerveau humain semble indispensable et c'est précisément ce que permettent les neurosciences. C'est dans ce sens que va également la tribune du collectif de chercheurs. Richard Taler l'a montré, en subissant les effets des biais psychologiques, les êtres humains peuvent prendre des décisions « qui ne correspondent pas à l'intérêt générale, ni même à leur intérêt particulier ». Cette science pourrait ainsi expliquer de nombreux cas de figure et s'attache actuellement à déterminer quelles régions du cerveau réagissent par rapport à quels biais. Sur le plan économique connaître cela permettrait, sur le même mode que les publicités ciblées, de pousser le consommateur à acheter tel ou tel produit. Un exemple donné par le collectif est le cas des impôts. Auparavant, la plupart des informations était envoyée par courrier nécessitant une utilisation conséquente de papier. Depuis que la case télédéclaration est automatiquement cochée, le nombre de télédéclarants a bondi de plus d'un million en un an. Cet exemple a ceci d'intéressant qu'il illustre ici l'effet des biais psychologiques. L'être humain ayant davantage tendance à ne pas modifier ce qui a été préalablement programmé, il ne va pas décocher cette case et ne va donc plus recevoir ces impôts par courrier mais par courriel. Grâce aux neurosciences, il est ainsi possible de changer les habitudes de l'être humain.

Cet exemple, à la limite de l'économie, indique qu'il ne s'agit pas de l'unique domaine concerné par les neurosciences. Le collectif cite en effet des thèmes aussi variés que le surendettement, le recouvrement fiscal mais également le changement climatique ou encore l'obésité. Influencer de manière positive les comportements des êtres humains, arriver à comprendre l'origine de diverses réactions, permettrait de changer de nombreuses choses selon les auteurs des deux tribunes. Cette raison pousse ainsi de nombreux gouvernements et entreprises à se pencher sur le sujet et à témoigner d'un « intérêt croissant » pour cette discipline pour venir à bout de problèmes sociaux.

Pour revenir au plan économique, Christian Schmidt explique que les nouvelles recherches permettent aussi de décrypter la volatilité du marché. Précédemment assimilée à de l'ambiguïté, une distinction est maintenant faite parce que « les neurosciences révèlent [...] que ce ne sont pas exactement les mêmes réseaux neuronaux qui sont activés dans les deux situations ». De ce constat, la volatilité est beaucoup mieux analysé poursuit le professeur. On sait maintenant qu'elle n'est pas perçue de la même manière en fonction du moment durant lequel elle intervient. Concrètement, un pic de volatilité qui aurait lieu après une longue période de faible volatilité inquiéterait beaucoup plus les marchés qu'un même pic mais après un temps de forte volatilité. Or, ce fait est particulièrement important pour comprendre et prévoir une possible suractivité. Pouvoir anticiper ces phénomènes est par ailleurs indispensable pour prévenir une crise financière, d'où l'importance de ces nouvelles sciences.

L'annonce même de certains résultats, comme ceux des indicateurs de mesure de risques, pourrait entraîner une surréaction. Le cerveau des opérateurs étant très réceptif, très actif lors de la parution des informations, il serait également très ouvert aux émotions et réagirait violemment par rapport à ces dernières. Ainsi, ce sont ces « asymétries dans la distribution des probabilités » qui potentiellement seraient aussi à l'origine d'un krach. Bien que de plus en plus de places boursières soient informatisées, les neurosciences apparaissent ici indispensables pour comprendre les agissements humains.

Ces neurosciences analysent ainsi le comportement humain. Toutefois, certains remettent, sinon en cause, du moins en question, cette approche incomplète selon eux.

« Cette démarche se présente surtout sous la forme d'une simple division de travail » affirme le collectif d'auteurs. Ils avancent ainsi que les neurosciences, et l'économie comportementale qui en découle, s'attachent avant tout aux normes sociales. Malgré son caractère œcuménique, rassemblant sociologie, Histoire ou anthropologie, ses recherches se fondent avant tout sur ces normes, se cantonnant « à la collecte de faits ». Faits qui seront ensuite « intégrés dans des modèles économiques ». Le problème de se reposer uniquement sur cela est l'apparition d'une idée de conformisme des individus. Cette idée se traduit par la pensée suivante : il suffirait de donner une norme sociale à quelqu'un pour réussir à modifier son comportement. Par exemple, en présentant le fait simple du tri sélectif comme une norme sociale, ce qui va pousser la population à s'en préoccuper. Pour revenir une nouvelle fois sur l'exemple de l'impôt, la case cochée apparaît également comme une norme, chaque citoyen faisant face à la même situation. Les raisons qui en découlent (économie de papier pour protéger la Terre...) également. L'individu va alors avoir davantage de mal à décocher la case plutôt que la laisser comme telle. Toutefois, le collectif discute cette vision. Les travaux peuvent-ils se réduire à ces réflexions ? Pouvons-nous uniquement prendre en compte cet aspect des normes sociales ? Pour les auteurs de la tribune, la réponse est non. Procéder de cette façon, « assimile les dynamiques collectives à de simples phénomènes moutonniers ». Il ne suffit pas de travailler sur l'individu mais aussi sur son entourage, les groupes doivent être également en compte.

En effet, comment expliquer sinon que tant de personnes fument ? Dans cette situation, le plaisir immédiat est bien sûr privilégié par rapport aux effets à long termes, ce qui peut s'expliquer par une approche uniquement individualiste. Mais d'autres facteurs interviennent, notamment pour comprendre pourquoi les classes populaires sont davantage concernées par ce phénomène. Ceci ne peut s'expliquer par l'étude d'un seul être humain, mais au regard des différentes classes socio-professionnelles. Et c'est pour cette raison que le collectif critique cette approche des neurosciences et de l'économie comportementale. Cet exemple cité dans la tribune n'en est qu'un parmi d'autres. Le problème de l'obésité, l'échec scolaire... sont également cités. Selon les auteurs de la tribune, cette approche entraîne une « biologisation nouvelle et radicale » qui ne saurait atteindre ses objectifs. De plus les chercheurs précisent que cela contredit complètement la sociologie défendue par Emile Durkheim. En se penchant uniquement sur des biais psychologiques individuels, une grande partie du problème est oublié ou occulté, les « fondements collectifs » ne sont pas pris en compte. L'enjeu est d'autant plus grand, rappelle le collectif, que des entreprises ainsi que des États commencent à s'intéresser à ces travaux.

Par ailleurs, ce problème peut être expliqué par la conception même de l'économie comportementale. Cette dernière, se basant sur les neurosciences, affirme avoir pu dépasser « l'Homo economicus ». Ce concept de l'Homme, en tant qu'être rationnel sachant ce qu'il peut obtenir en fonction de ce qu'il a, est de fait bouleversé par de nombreux biais. En l'influençant, ces derniers l'empêchent de conserver cet aspect rationnel et réfléchi. La tribune va dans le sens contraire de cette vision. S'il est possible de modifier le comportement d'un être humain, d'aller contre ses intérêts, il est également possible de le faire revenir vers ces mêmes intérêts par d'autres biais. La conception de l'Homo economicus ne serait ainsi en aucun cas dépassée et resterait toujours présente, comme un repère. Et cela va dans le sens contraire de l'économie comportementale. Autre paradoxe : cette dernière affirme que les Hommes peuvent se conduire de manière irrationnelle, mais cependant par les outils mathématiques « elle ne renonce pas à la possibilité de prédire leurs comportements ». Cette ambiguïté permet de comprendre différentes approximations et est le symbole, selon le collectif, que cette économie ne saurait s'appuyer uniquement sur des modèles économiques.

Si l'approche individualiste est nécessaire, elle semble ne pas permettre d'appréhender les phénomènes dans leur globalité. Aussi le collectif propose une vision davantage portée sur les dynamiques collectives.

Ainsi, les neurosciences apportent de nouvelles connaissances ainsi que des approfondissements dans de nombreux domaines. L'économie est certes avant tout concernée pour le moment, avec la naissance d'une économie comportementale fondée sur ces nouvelles avancées, mais d'autres secteurs vont également pouvoir progressivement profiter de ces progrès. De plus, des applications concrètes apparaissent déjà comme par exemple la prévention dans le monde de la finance de surs réactions, elles mêmes à l'origine de possibles krachs. Toutefois, des doutes sont encore présents au sein de ces recherches. L'approche individualiste est contestée et apparaît comme insuffisant. Le domaine en est cependant à ses débuts comme le montre le protocole signé le 20 mars par le CNRS, visant à soutenir la recherche et l'innovation dans les neurosciences, ou encore ce campus à Bordeaux porté uniquement sur ces recherches : le neurocampus.

Flavien TESSON (TS4), le 23 mars 2019