

L'économie comportementale : de l'investigation à l'analyse neuronale

Behavioral Economics: From Investigation to Neural Analysis

ROUCHDY Mohamed

Doctorant

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion

Université Ibnou Toufail Kenitra, Maroc

Le Laboratoire de Recherche en Sciences de Gestion des Organisations

mohamed.rouchdy@uit.ac.ma

AHLAM Qafas

Enseignante chercheur

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion

Université Ibnou Toufail Kenitra, Maroc

Ahlam.qafas@gmail.com

MOUNIR Jerry

Enseignant chercheur

Faculté d'Économie et de Gestion

Université Ibnou Toufail Kenitra, Maroc

jemounir@yahoo.fr

Date de soumission : 27/10/2021

Date d'acceptation : 01/12/2021

Pour citer cet article :

ROUCHDY.M & AL (2021) « L'économie comportementale : de l'investigation à l'analyse neuronale », Revue Française d'Économie et de Gestion « Volume 2 : Numéro 12 » pp : 195 – 212.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



Résumé :

Dans le but de comprendre les incitations du choix du consommateur, l'économie comportementale a connu une progression notable due au progrès technique et technologique, cette nouvelle branche de l'économie arrive à infirmer les axiomes de la théorie néoclassique du comportement du consommateur, tout en se basant sur l'expérimentation des êtres humains et de lier les activités cérébrales avec le comportement, en bénéficiant de la révolution technologique, malgré que l'homme reste un être vivant très complexe en vue de l'hétérogénéité de ses composantes, qui regroupent entre les dimensions culturelles, éthiques, biologiques et psychologiques, alors que le but de cet article est de montrer l'impact de la neuroscience sur la compréhension du comportement du consommateur.

Mots clés : l'économie comportementale ; l'expérimentation ; la neuroéconomie ; le comportement ; le consommateur.

Abstract:

In order to understand the incentives of consumer choice, behavioral economics has experienced significant progress due to technical and technological progress, this new branch of economics manages to invalidate the axioms of the neoclassical theory of consumer behavior, while based on the experimentation of human beings and to link cerebral activities with behavior, benefiting from the technological revolution, despite the fact that man remains a very complex living being in view of the heterogeneity of its components, which include between cultural, ethical, biological and psychological dimensions, whereas the aim of this article is to show the impact of neuroscience on the understanding of consumer behavior.

Keywords: behavioral economics; experimentation; neuroeconomics; behavior; the consumer.

Introduction

Dans le processus d'éradiquer la schizophrénie scientifique et d'harmoniser les modèles théoriques du comportement du consommateur avec sa pratique, l'objectif de cet article est de mettre en lumière les différents essais des économistes et des psychologues comportementaux afin de mieux connecter les comportements avec leurs théories, tout en se basant sur les critiques adressées à l'approche néoclassique du choix du consommateur et la rationalité parfaite de sa célèbre figure de l'homoéconomus après l'épreuve de ses principaux postulats avec la réalité vécue, ce qui a abouti à sa remise en cause.

L'économie comportementale est une branche de l'économie dont une nouvelle naissance après un mariage mixte entre l'économie et la psychologie, cette discipline proposait des modèles alternatifs consistant sur la subjectivité et l'instabilité des choix économiques du consommateur, en profitant des progrès techniques et technologiques pour démonter l'habileté et la pertinence de leurs conceptions et propositions qui prennent en compte les aspects culturels, sociaux, psychologiques et éthiques dans la prise de la décision, tout en prenant en considération les biais cognitifs qui peuvent bouleverser le choix du consommateur, car le consommateur reste un être humain influençable par ses goûts, ses émotions, son éthique et sa culture, tel que ce thème trouve son origine dans la psychologie avant de l'importer dans les sciences économiques afin de comprendre, de prévenir et de réorienter les conduites humaines, surtout avec le développement des sciences de l'anatomie permettant d'analyser les activités cérébrales, en outre le cerveau est considéré comme la source de toute action humaine, alors que son anatomie et la radiographie de ses organes ont permis de lier le comportement humain avec les activités cellulaires, portant la naissance de l'économie comportementale posait le défi de surmonter les obstacles dictés de son ouverture sur les autres sciences, tel que l'expérimentation par exemple oblige à l'économiste d'apprendre l'art du biologiste, et aussi les habilles et les compétences du psychologue et d'anthropologue pour interpréter l'action humaine, ainsi l'économie comportementale a renouvelé l'analyse économique à travers l'intégration de la psychologie cognitive et les sciences neurologiques, d'où la principale question qui s'impose est de savoir les principaux ajouts de cette nouvelle branche sur l'analyse comportementale du consommateur, pour répondre à cette question on va voir en première axe le comportement humain dans la revue de la littérature, avant de traiter en deuxième point le processus d'évolution de l'économie comportementale.

1 : Le comportement du consommateur dans la littérature

Tous les jours on prend des milliers sinon des millions des décisions certains d'elles peuvent être classées dans le type des décisions économiques, ce qui poussent les chercheurs à faire des études et des investigations pour comprendre, prédire et expliquer le pourquoi et le comment du comportement.

1.1 : Le comportement humain : Définitions, concepts et origines

Le comportement humain est au cœur des études de plusieurs sciences et disciplines telles que l'économie, la psychologie, la sociologie et l'anthropologie qui fixent comme objectif: "comprendre pourquoi des individus [...] ou des groupes sociaux, petits ou grands, font ce qu'ils font, pensent ce qu'ils pensent, sentent ce qu'ils sentent, disent ce qu'ils disent" (Solange Martin&Albane Gaspard, 2016), mais avec des approches différentes.

1.1.1 : La notion du comportement humain

Le comportement humain est un acte très complexe en vue de la multitude des intervenants dans chaque décision qui recourent à leurs tours à la composition hybride et hétérogène d'un être- humain, ce dernier est composé par plusieurs éléments en interaction permanente entre eux à savoir :

- **Le corps** : a les besoins de nourrir, de boire, de dormir...
- **Le cœur** : le lieu où émanent les sentiments et les affections
- **Le cerveau** : est divisé en deux parties gauche et droite l'une est responsable de tout ce qui est calculable et programmable, et l'autre s'occupe par la créativité, l'empathie le flair et les talents.

Cette construction se poursuit dès la naissance de l'individu et durant toute sa vie au fur et à mesure de son histoire, tout en fonction de ses appartenances sociales, de son éducation, de son enfance, de ses expériences et de son tempérament.

L'identité humaine n'est pas constitué une fois pour toute mais se développe durant toute la vie à partir de la perception individuelle de l'individu et de ses interactions quotidiennes avec l'environnement qui l'entoure, ce qui va former des attitudes traduisibles en comportements, ainsi le comportement humain est le terme qui couvre toute action humaine, cette action découle de l'interaction de plusieurs facteurs d'ordre biologique, éthique, économique et culturel, de type inné et acquis et de nature consciente et inconsciente.

1.1.2 : Les sources du comportement humain

Le comportement humain est le résultat de plusieurs facteurs d'ordre interne et externe, parmi lesquels on peut citer :

➤ La personnalité

La notion de la personnalité est très liée à celle de l'identité et leur relation avec le comportement est difficile à clarifier, cette difficulté ne va pas nous empêcher d'essayer d'appréhender cette notion à travers l'étude de sa constitution et son impact sur le comportement , en effet le dictionnaire de Psychologie a défini la personnalité comme "l'ensemble structuré des dispositions innées et des dispositions acquises sous l'influence de l'éducation, des interrelations complexes de l'individu dans son milieu, de ses expériences présentes et passées, de ses anticipations et de ses projets"

La présence de la liberté et l'absence des entraves et des pressions sur l'individu sont des conditions pour la révélation de sa personnalité réelle qui lui représente en profondeur d'une manière autonome et singulière loin de la monotonie .

L'individu acquiert sa personnalité à travers des facteurs multiples tels que l'âge, l'éducation, le milieu, les expériences,... et garantit sa stabilité et sa continuité dans le temps alors que son évolution et sa modification n'est que le résultat des nouveaux acquis et des nouvelles aventures vécues aboutissant à des nouveaux schémas comportementaux, ainsi la personnalité est une question dont la réponse se diffère d'une école de pensée à l'autre, si les behavioristes ont considéré que cette dernière est issue de l'éducation et de différentes réactions prises face aux stimulés de l'entourage, Les psychanalystes ont insisté sur des représentations permettant de comprendre l'inconscient de l'être-humain ainsi Freud a divisé la structure de la personnalité en trois instances à savoir le ça, le moi et le surmoi et sa constitution chez l'individu passe par les différents stades psychosexuels (oral, anal et phallique), tel que à chaque phase il y a l'arrivée d'une série des problèmes à résoudre, dont des solutions multiples selon les individus qui utilisent des mécanismes différents ce qui expliquent les multitudes des comportements.

➤ La cognition

La cognition concrétise dans la manière et l'objet de la pensée humaine, liée à tous les processus mentaux d'un individu, "Elle n'inclut pas seulement les diverses manifestations de la pensée, telles que connaissances, attitudes, motivations, attributions et croyances. Elle comprend aussi les perceptions, les valeurs personnelles, la compréhension des vérités culturelles perçues et la mémoire"(Harou, 2014), La cognition est influencée

par les expériences de l'individu et son système de valeur

➤ **Le contexte**

On entend par contexte dans le processus comportemental d'un individu l'ensemble des facteurs pouvant influencer son comportement, soit extérieurs tel que l'environnement physique, juridique et socio-culturel, ou intérieurs qui englobe les influences interpersonnelles de nature religieuse, émotionnelle et psychologique.

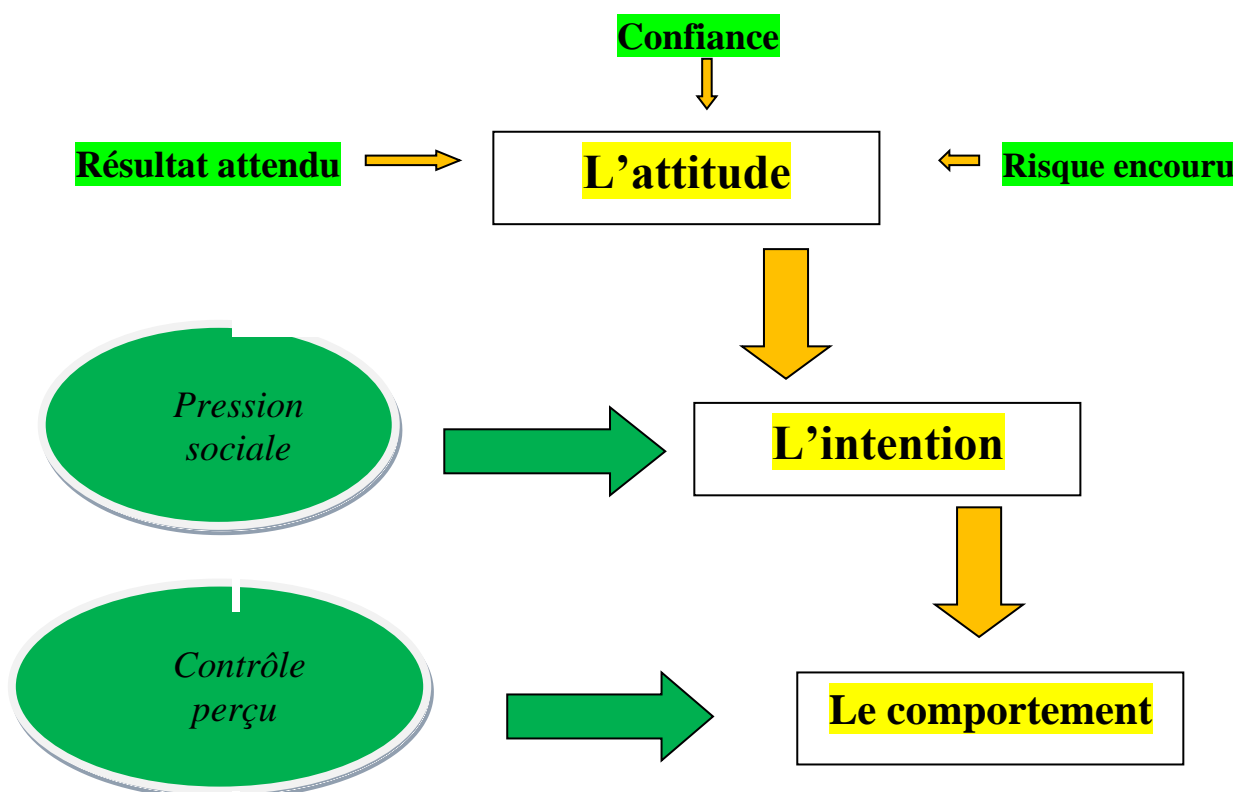
➤ **L'attitude**

L'attitude est l'intention traduisant les sentiments positifs ou négatifs d'un individu envers un comportement, d'où la difficulté d'identifier et de déterminer clairement l'attitude d'un individu soit par lui-même ou par une autre personne en vue de sa complexité car elle relève de son identité, sa personnalité et sa manière de voir les choses en consistant sur les croyances et les représentations constituées par l'individu envers l'objet concerné et aussi son intention et son aptitude opératoire d'agir en réaction à des stimuli internes et externes avec la prise en considération du contexte de l'action.

L'attitude se définit comme un état mental prédisposant à agir d'une certaine manière vis-à-vis un objet particulier favorablement ou défavorablement, D'où on peut comprendre que L'attitude est une tendance psychologique qui s'exprime par l'évaluation d'une entité favorablement ou défavorablement tout en se basant sur l'état mental et cognitif révélateur des expériences et des motivations de la personne.

Généralement, nous pouvons dire que les attitudes ayant une influence significative sur la détermination de l'intention qui est considérée comme le principal prédicteur du comportement, ce qui montre la relation existante entre attitude, intention et comportement tel que ce dernier est lié de l'intention qui dépend à son tour de l'attitude formée sur la base de la perception apprise envers la raison de se comporter concrétisée essentiellement dans la confiance - qui est identifiée comme un état psychologique en amont de l'intention de comportement, les normes sociales, la valeur attendue et le risque encouru, mais l'indice de pondération de contribution de chacun de ces facteurs reste variable d'un facteur à l'autre et l'intervention des facteurs perturbateurs entre ces trois étapes reste toujours probable avant l'exécution du comportement, comme le montre le schémas ci-dessous.

Schémas 1 : les étapes d'un comportement



Source : les auteurs

1.2: Les théories de comportement humain

La théorie de l'action raisonnée (TAR) et la théorie du comportement humain (TCP) sont considérées sans conteste comme des principales théories dans le domaine du comportement humain.

1.2.1: La théorie du comportement raisonnée

La théorie du comportement raisonnée d'Ajzen et Fishbein (1980) considère que toute action de l'être humain est le résultat d'une étude des conséquences et des implications éventuelles de cette action, ce qui montre que les motivations du comportement des individus sont conscientes et ne sont pas de nature imprévisibles et capricieuses et que le comportement est sous-tendu par un contrôle durant toute la période qui le précède, ce qui confirme sa relation directe avec l'intention qui se détermine essentiellement par:

✓ Son attitude envers le comportement évaluée par les croyances comportementales liées aux probabilités de la réalisation des résultats attendus de l'action.

✓ Les croyances des personnes, qui peuvent influencer le comportement de l'intéressé, à propos des souhaits supposés de l'action.

D'où on peut conclure que : "la TAR postule que le comportement dépend de l'intention comportementale qu'elle même dépend de l'attitude envers le comportement et de la norme subjective"(Giger, 2008), alors que la critique majeure adressée à cette théorie se concrétise dans son hypothèse stipulant que la majorité des comportements humains sont rationnels , tandis que: " le comportement à prédire doit être volitif, c'est-à-dire totalement sous le contrôle de la personne " (Kefi & Baruel Bencherqui, 2013).

1.2.2: La théorie du comportement planifié

En 1991, dans le souci de combler les insuffisances de la TAR qui l'a été développé avec Martin Fishbein, Icek Ajzen était judicieux de proposer la théorie du comportement planifié (TCP) qui vise à prédire et expliquer le comportement de l'individu à partir des facteurs sociaux et environnementaux et aussi de ses compétences individuelles, tel que cette théorie "stipule que les décisions précédant un comportement donné résultent d'un processus cognitif et émotionnel dans lequel le comportement est indirectement influencé par l'attitude envers l'action" (Clouteau, 2010)

La TCP suppose que le comportement humain s'est basé sur la planification, d'où le nom de la théorie, et le passage à l'action est influencé par des facteurs qui concernent la capacité et l'efficacité de l'individu à réussir son comportement en plus de la pression sociale et son attitude envers son action sans négliger une variable déterminante à savoir le contrôle comportemental perçu (CCP) qui se réfère aux croyances et la perception de l'individu, ce qui montre que "le comportement planifié est précédé d'une intention d'action qui est le prédicteur décisif du comportement"(Assande, 2011)

Le CCP, qui est qualifié du principal ajout de la TCP par rapport à la théorie précédente, s'influence par des facteurs internes de l'individu tel que sa volonté et sa capacité concrétisées par l'insuffisance des informations et des habilités, ainsi que des facteurs externes représentés par les opportunités et les menaces environnementaux et contextuels qui motivent ou empêchent l'individu réaliser ses comportements de la manière planifiée et de sa perception quant à ses moyens à y parvenir, ce qui explique que la personne ayant une perception élevée de contrôle dispose des ressources et des opportunités nécessaires d'une part, d'autre part il avait confronté à un peu d'obstacles, cette théorie s'applique dans les différents domaines à l'égard du comportement du

consommateur, l'intention du choix des produits substitués, l'intention dans les études,.....

2 : La trajectoire comportementale du consommateur

L'économie comportementale est une discipline récente développée grâce aux travaux laborieux basés sur les limites adressées à la théorie classique de l'économie, ce qui impose l'obligation d'identifier cette science et de savoir son parcours de progression.

2.1: L'économie comportementale : genèse et définitions

Malgré que l'économie comportementale est une nouvelle naissance des années 80, les indicateurs de son apparition sont indiqués bien avant dans les écrits de Herbert Simon dans les années 50, ce dernier a refusé que de s'insurger sur le système économique existant qui considère que l'agent économique est un être humain sage, performant et typique dont des compétences énormes lui autorisant de faire des multitudes des opérations des calculs dans des laps du temps sans aucune faute avec l'établissement d'une échelle de préférences très clair et bien précis tout en exploitant des informations pertinentes et disponibles.

Ce constat aura servi le fondement de cette nouvelle branche de l'économie qui vient pour rectifier l'hypothèse irréaliste de la théorie néoclassique concrétisé dans l'homoéconomus, ainsi pour comprendre le choix économique du consommateur, les spécialistes de l'économie comportementale consistent sur des évidences de la biologie et de la psychologie pour justifier la dissonance observée entre la théorie et la réalité des comportements.

La transformation de la notion des termes de l'homoéconomus, tel que la satisfaction, l'utilité, l'optimum, les préférences, la récompense....., est dictée par la réalité vécue pour intégrer les dimensions anthropologiques, socioculturelles et psychologiques dans le comportement du consommateur, ainsi, Le recours au laboratoire pour étudier et tester les faits économiques dans les années 50 ont contribué à la progression des sciences économiques et par la suite l'apparition de l'économie expérimentale, "Dans cette perspective, ces nouvelles branches de l'analyse économique témoigneraient de l'ouverture croissante de cette dernière à des disciplines expérimentales, en particulier la psychologie, après la Seconde Guerre mondiale. Après une première expérience pionnière de Louis Thurstone en 1931 sur l'estimation psychométrique des courbes d'indifférence"(Vallois, 2017), à son tour B.F.Skinner, dès les années 1960, proposait une étude sur la motivation

humaine, importée de celle animale, pour rapprocher entre l'utilité économique et la récompense béhavioriste, , alors qu'on ne peut parler de l'économie comportementale qu'aux années 1980 avec l'apport de la psychologie cognitive Kahneman-Tversky qui annule toute comparaison béhavioriste entre le comportement humain et celui de l'animal, sans nier que la psychologie a fourni des modèles à l'économie, ainsi l'interdépendance entre l'économie, la psychologie et des autres disciplines permettait d'emprunter le vocabulaire issu du domaine économique mais la contrainte qui s'impose sur les psychologues qui veulent soumettre l'économie aux études laborieuses, c'est qu'ils ne sont pas spécialistes dans le domaine ce qui a abouti à des certaines confusions terminologiques au niveau théorique, en outre les décisions prises par le consommateur soumises aux biais cognitifs qui représentent des raccourcis des schémas mentaux afin de gagner le temps et l'énergie qui peuvent aboutir dans plusieurs cas à bouleverser ses choix ce qui est considéré comme une autre reproche à ladite théorie.

Tous ces facteurs ont participé pour donner la permission à Kahneman et tversky de publier leur premier article sur l'économie comportementale en 1974, ainsi l'être humain est un vivant quel que soit sa capacité intellectuelle, physique et morale reste toujours imparfaite, en plus que ses choix souffrent souvent des biais et des illusions inévitables, en effet, "Pour corriger « l'irrationalité » et « la myopie » des décisions des consommateurs, les théoriciens de l'économie comportementale apportent plusieurs idées : informer davantage les consommateurs et éduquer davantage les consommateurs"(Hanne, 2012),

Dans cette conception, Jean Michel Servet, Professeur honoraire de l'Institut des hautes études internationales et du développement de Genève, définit, dans son livre "L'économie comportementale en question", l'économie comportementale comme "une sous branche de l'économie expérimentale, prônant l'analyse des comportements humains à partir de la mise en place des expérimentations associé à la technique de la randomisation. De plus ces expérimentations sont réalisées non plus seulement en laboratoires, mais directement sur le terrain" (Martinez, 2010)

Daniel sierra, a présenté l'économie comportementale comme une sous branche indépendante de l'économie à l'égard de la théorie des jeux ou de la macroéconomie, son objectif est de remédier et améliorer les mécanismes de la prise des décisions et enrichir le modèle classique de la rationalité concrétisé dans l'homoéconomicus, ainsi cette dernière a été défini comme "l'étude de l'interaction entre un système cognitif (défini notamment

comme un ensemble de capacités d'apprentissage, mais aussi de mémorisation, d'anticipation...) et une structure économique quelconque"(Bourgeois-Gironde, 2018), ainsi cette nouvelle branche économique considère que le comportement humain est conditionné par les émotions plus que par la raison.

2.2: L'expérience laborieuse : un levier de l'économie comportementale

L'idée de l'expérimentation des sciences était restreinte dans les sciences dures à l'égard de la chimie et de la biologie, mais le besoin d'éprouver quelques principes et lois économiques avec la réalité pousse les spécialistes de penser à expérimenter les sciences économiques et sociales, et de trouver les moyens adéquats afin de vérifier l'applicabilité des modèles abstraits.

2.2.1 : L'économie expérimentale : de la notion à la validité

L'économie expérimentale est une méthode de recherche qui repose sur la reproduction d'une situation économique réelle d'une manière à voir les actions humaines et des événements économiques dans des contextes contrôlables, identifiables et reproductibles considérée comme une section de la science économique qui se caractérise par l'adoption de l'investigation comme méthode de ses études, elle a été défini comme : "le champ des sciences économiques qui utilise l'expérimentation comme méthode d'investigation en économie"(Barou, 2008), dans la matière de la prise des décisions cette science qui est en pleine expansion nous permet l'examen des comportements et leur chiffrage à travers des données statistiques, elle vise à travers l'expérimentation la gouvernance des paramètres qui influencent la décision, ainsi l'économie expérimentale nous a permis de rapprocher entre la théorie et la réalité à travers les manipulations réelles qui ont vérifié la validité des certains modèles et théories économiques

"L'économie expérimentale s'est d'abord développée comme une branche de la théorie économique, destinée à évaluer empiriquement la validité de résultats issus de la théorie de la décision, de la théorie des jeux ou encore de l'économie industrielle" (Ferey et al., 2013), Ses objectifs peuvent se résumer dans les points suivants :

- ✓ La production des nouvelles données ;
- ✓ La validation des modèles économiques ;
- ✓ La présentation de l'aide dans la prise des décisions, tel que les données du laboratoire sont souvent adaptables, contrôlables conformément à la situation désirée.

2.2.2: Aperçu chronologique sur l'histoire de l'économie expérimentale

Si les expériences dans le domaine de la physique remonte au voisinage de 16^{ème} siècle, l'économie expérimentale n'a vu le jour qu'après la deuxième guerre mondiale, tel que le paysage économique était une science non expérimentale, aussi "on ne s'étonnera pas de constater que les premières expériences dédiées à des phénomènes économiques aient été l'œuvre de psychologues travaillant en science de la décision"(Serra, 2012), cette branche de l'économie est devenue un instrument essentiel dans la boîte d'outillage de la majorité des économistes, son histoire est marquée par certains jalons qui datent son évolution :

➤ **En 1948 :**

Chamberlan a essayé de faire une simulation du marché de concurrence pure et parfaite dans sa classe d'étude.

➤ **Entre 1950 à 1960 :**

Cette période a été marquée par des expériences effectuées par certains économistes, mathématiciens, sociologues et psychologues dans le domaine de la prise de décision soit dans la certitude, soit dans une situation incertaine.

➤ **Entre 1960 et 1970 :**

cette phase connaît de multiples expériences sous forme des jeux dans la prise de décision, ainsi certains articles sur l'économie expérimentale sont publiés dans des revues spécialisées en économie et en psychologie aux états unies, tandis qu'en Europe le développement de cette nouvelle branche de l'économie était indépendant à celui aux états unies,

➤ **De 1970 jusqu'à 1995 :**

Durant cette période, on a assisté le refondement de la théorie économique sur la base des succès notables des expériences laborieuses dans le paysage économique assisté par l'intégration de la psychologie ce qui aboutit à la naissance de l'économie comportementale, ainsi cette époque est imprégnée par un vrai décollage de l'économie expérimentale ;

➤ **Depuis 1995 :**

À partir de cette année l'économie expérimentale a atteint son âge de maturité à travers plusieurs indicateurs parmi eux :

- L'accroissement continu des publications dans le domaine de l'économie expérimentale avec la multiplication des revues spécialisées;
- L'obtention des récompenses et des prix de la singularité auprès des institutions et organismes internationaux;
- La diversification des expérimentations ;
- L'apparition des nouvelles techniques dans l'expérimentation ;
- L'élargissement du champ d'investigation expérimental.

En effet, "le laboratoire reproduit un système microéconomique constitué de trois éléments : l'environnement, les institutions et une mesure de la performance"(Cot & Ferey, 2016)

2.3 : La psychologie dans l'agenda de l'économie comportementale

Le recours à la psychologie dans l'agenda économique est dicté par les contraintes de la réalité, tel que : "la psychologie cognitive met l'accent sur les processus de décision pour comprendre les déterminants des choix individuels. De même que la plupart des concepts de la microéconomie ne peuvent être observés directement (utilité, préférences et croyances par exemple)" (Jacquemet & Le Lec, 2017), ainsi l'essor de l'économie expérimentale était une réaction à un éventail d'échecs des incitations monétaires dans l'orientation des comportements humains vers le cible désiré pour trouver des autres alternatives capables de guider les comportements et d'influencer leurs trajets, notamment que cette dernière est jugée sous réserve de ne dire que la vérité, en effet si l'explication de lien existant entre l'individu et ses actes ne se trouve que récemment dans la science économique qui s'inspire de la psychologie et plus précisément de la théorie de l'engagement qui est ancienne et très connue dans la société des psychologues, ainsi "une émotion morale peut survenir lorsqu'une norme est respectée ou, au contraire, violée. L'émotion morale peut donc dans ce cas être à l'origine des comportements individuels de coopération, d'altruisme, de confiance, de réciprocité ou d'équité"(Jourdeuil & Petit, 2015)

Malgré l'évolution continue de la méthode expérimentale et ses progrès réalisés dont la maîtrise et le contrôle des variables intervenants reste le principal ajout, celle-ci souffre de certaines limites comme l'impossibilité de généraliser les résultats de l'expérience laborieuse sur l'ensemble de la population, surtout que la plupart de ces expériences sont menées sur des échantillons non représentatifs confirmées par la citation suivante : "La majorité des données et des recherches en sciences comportementales est basée sur des

échantillons tirés de populations occidentales, formées, industrialisées, riches et démocratiques" (Attallah, 2017)

3 : L'approche neuronale de l'économie

Si l'économie expérimentale était la cause principale de l'essor de l'économie comportementale, la poursuite de développement de cette dernière est assurée par la neuro-économie qui ne serait qu'un prolongement, mais ce prolongement n'est pas linéaire car il touche l'aspect méthodologique l'objet de recherche, ainsi pour tester et orienter le comportement humain, celle-ci ne vise plus la personne en sa globalité mais elle cible la source des comportements qui n'est que le cerveau et ses activités cérébrales.

3.1 : Origine, définition et objet de neuro-économie

La neuro-économie a été défini comme : "la neuro-économie est un domaine transdisciplinaire émergent qui utilise des techniques de mesure des neurosciences pour identifier les substrats neuraux associés aux décisions économiques. Par économie, il faut entendre son acception la plus étendue possible relative à la prise de décision qui évalue différentes alternatives" (Pelloux et al., 2009), cette théorie descriptive du processus de la prise de décision est une alternative réaliste de la théorie normative de l'homo-*economicus* qui reste abstraite et inapplicable, ainsi la transdisciplinarité de la neuro-économie pose le challenge de la polyvalence des spécialistes, tel que l'économiste traverse vers le domaine de la neuroscience, et le neuroscientifique doit avoir des compétences en économie, le dépassement des frontières qui séparent entre ces deux sciences implique la nécessité de s'approvisionner par un champ terminologique permettant de parler et de cohabiter avec un domaine nouveau dont une nouvelle méthode soit pour l'un ou pour l'autre, ainsi par exemple l'économiste doit parcourir dans un trajet pour arriver à comprendre "l'économie cellulaire", qui le renvoie à découvrir le système nerveux et renforcer ses acquis dans les mathématiques, car cette sous-branche économique rejoint entre l'économie, l'activité cérébrale et les mathématiques, tel que elle a été défini par Ross [2008] comme : "le programme utilisant les mathématiques de l'analyse économique à l'équilibre afin de modéliser l'activité de cellules cérébrales dans le but de tester et de raffiner différentes hypothèses [...] relatives à l'apprentissage neural", Pourtant, "les travaux les plus récents montrent qu'une partie de nos perceptions et par conséquent de nos choix sont partiellement le résultat de processus neurocognitifs qui nous échappent" (Étienne Wasmer 2017) .

La neuro-économie doit collecter des données provenant de plusieurs cerveaux afin de les traiter statistiquement, et aussi de faire des comparaisons entre les activités cérébrales de différents cerveaux après la standardisation de ses activités par un modèle de référence facilitant cette mission, ainsi plusieurs expériences exécutées dans ce sens aboutissant à des multiples innovations simplifiant la précision de la localisation de l'activité cérébrale et de visualiser le réseau neuronal d'aide à la prise de décision, en effet le but de l'économie neuronale est l'identification des émotions adéquates dans la prise de décision et dans quel contexte économique elles surviennent, parmi les découvertes très connues de l'activité cérébrale dans la prise de décision celle qui suppose que les préférences émotionnelles sont plus automatiques que les préférences délibérées, dans cette perception neuro-économique les outils et les instruments neuraux sont conçues comme une incarnation de la rationalité écologique du comportement, quant au niveau économique cette rationalité peut se voir irrationnelle.

3.2 : L'impact de la neuroscience sur l'économie comportementale

Dans son voyage de la recherche d'une théorie économique pertinente et réaliste qui satisfait les critères clés de la réussite concrétisant dans l'applicabilité, l'universalité et l'exactitude des prédictions, l'économie comportementale a frappé la porte du noyau responsable de toutes les actions humaines qui n'est que le cerveau pour s'interroger directement et sans intermédiaire avec lui, afin d'augmenter la fiabilité des discussions et des résultats attendues et de combler ses lacunes tout en bénéficiant des avancés réalisés avec l'économie expérimentale, dans le but de lever le challenge d'établir un modèle économique canonique et alternatif aux modèles précédents caractérisé par l'égoïsme et la recherche de l'intérêt personnelle (le modèle de l'homoéconomus), ainsi la neurophysiologie apporte dans les années 1990 certains changements sur les sciences du comportement, en fournissant des nouveaux instruments et technologies d'investigation et des nouvelles techniques expérimentales, propre à l'économie neuronale, dont on peut citer :

- "La tomographie par émissions de positrons (TEP) permet mesurer l'intensité de l'activité cérébrale par la mesure de l'afflux sanguin dans telle ou telle zone du cerveau" (Aimar, 2017)
- "Les microélectrodes qui permettent d'enregistrer l'activité de neurones individuels"(Vallois, 2017)

➤ La (IRMF) : permet la visualisation directe de l'activité cérébrale, qui a la responsabilité principale dans l'évaluation des comportements.

➤ L'encéphalogramme (EEG) qui mesure l'activité électrique du cerveau par le biais d'électrodes reliées au crâne :

Certaines expériences ont montré que les investigations laborieuses ou sur le terrain s'exposent à un haut degré de l'incertitude, ce qui pousse le recours à l'économie neuronale pour échapper les conséquences néfastes des investigations citées, cette dernière fournit des nouveaux outils ouvrant la possibilité d'exécuter des mesures et des enquêtes directes avec le cerveau, d'où l'augmentation de la fiabilité de certaines variables importantes dans la théorie économique à l'égard de la confiance, ainsi dans le souci d'éliminer le contrôle conscient de sujet sur ses actes, certains spécialistes ont proposé de prendre des pas sur les outils physiologiques et de dépasser le neurone en tant que unité d'analyse afin de déterminer la rationalité économique sur le plan biologique (au niveau des molécules), alors que l'origine de cette idée de réalisme économique remonte aux années 1950 quand A.Pareto proposait d'interagir l'économie avec les sciences naturelles, en outre, si les croyances subjectives étaient au cœur de la théorie de la décision, les sciences cognitives étudie le processus décisionnel de l'intérieur c'est-à-dire ce processus lui-même, tandis en cas des croyances subjectives consiste sur des modèles, ainsi "la théorie de détection du signal (TDS) fournit un modèle computationnel permettant d'étudier le processus de formation des croyances dans une tâche perceptive" (Massoni, 2017) , cet instrument nous permet de faire la confrontation entre les données recueillies des expériences et les probabilités affectées par les agents au moment de leur prise de décision.

Conclusion

L'économie neuronale et celle expérimentale avaient un impact remarquable sur la réussite de l'économie comportementale dans son combat de combler les failles de la théorie néoclassique, et de présenter un modèle alternatif à celui de l'homoéconomus lui permettent de se connecter à la réalité vécue, tout en profitant du progrès technologique et technique, d'où l'être humain n'est plus guidé par la motivation matérielle, mais il est un tout homogène et cohérent constitué d'un ensemble des composantes de nature différentes à l'égard du corps, de la psychologie, des valeurs et de la culture, chacune de ces constituants contribue dans la prise de décision, alors que le cerveau reste toujours le

centre qui recueille les informations et leur traduit sous forme des décisions et des choix, malgré que ces derniers demeurent influençables tout au long du processus décisionnel, qui commence par l'intention en passant par l'attitude jusqu'à la prise de la décision.

Grace au développement des sciences mathématiques, neuronales et expérimentales, l'individu est soumis à l'expérimentation soit sur le terrain ou dans laboratoire, sous des conditions manipulables, contrôlables et changeables, ce qui facilite de vérifier certaines lois économiques et de tester des hypothèses concernant le comportement du consommateur, d'où je recommande de multiplier des recherches sur ce thème afin de modéliser le comportement du consommateur malgré la difficulté de cette mission en vue de la complexité de l'entité humaine qui est adoptée comme objet d'étude pour certaines sciences sociales et humaines.

Référence :

Aimar, T. (2017). La neuroéconomie : Quelques éclairages sur un nouveau genre disciplinaire. *L'Actualité économique*, 92(1-2), 435-458.

Assande, A. (2011). Variables comportementales du consommateur de préservatifs : L'approche par la théorie du comportement planifié. *La Revue des Sciences de Gestion*, 252(6), 99.

Attallah, M. (2017). Représentativité et hétérogénéité des préférences dans les expériences de laboratoire. *L'Actualité économique*, 92(1-2), 403-434.

Barou, V. (2008). L'économie expérimentale : Un nouvel outil pour les SES ? *Idées économiques et sociales*, N° 153(3), 48.

Bourgeois-Gironde, S. (2018). Daniel Serra, *Économie Comportementale*, Paris, Economica, 2017, 208 p. *Revue d'économie politique*, 128(1), 169.

Cot, A. L., & Ferey, S. (2016). La construction de « faits » économiques d'un nouveau type : Éléments pour une histoire de l'économie expérimentale. *L'Actualité économique*, 92(1-2), 11.

Ferey, S., Gabuthy, Y., & Jacquemet, N. (2013). L'apport de l'économie expérimentale dans l'élaboration des politiques publiques. *Revue française d'économie*, XXVIII(2), 155.

Giger, J.-C. (2008). Examen critique du caractère prédictif, causal et falsifiable de deux théories de la relation attitude-comportement : La théorie de l'action raisonnée et la théorie du comportement planifié. *L'Année psychologique*, 108(01), 107.

Jacquemet, N., & Le Lec, F. (2017). Développements récents de l'économie comportementale et expérimentale. Introduction. *Revue économique*, 68(5), 719.

Jourdheuil, R., & Petit, E. (2015). Émotions morales et comportement prosocial : Une revue de la littérature. *Revue d'économie politique*, 125(4), 499.

Kefi, M. K., & Baruel Bencherqui, D. (2013). Le processus de validation des acquis de l'expérience (VAE) : Une analyse empirique par la théorie du comportement planifié. *RIMHE : Revue Interdisciplinaire Management, Homme(s) & Entreprise*, 7(3), 111.

Martinez, F. (2010). L'individu face au risque : L'apport de Kahneman et Tversky. *Idées économiques et sociales*, N° 161(3), 15.

Massoni, S. (2017). Confiance, métacognition et perception. *L'Actualité économique*, 92(1-2), 459-485.

Pelloux, B., Rullière, J.-L., & Van Winden, F. (2009). La neuroéconomie dans l'agenda de l'économie comportementale. *Revue française d'économie*, 23(4), 3-36.

Petit, E. (2013). L'économie du comportement et la théorie du care. Les enjeux d'une filiation. *Revue du MAUSS*, 41(1), 347.

Rouchdy M et Al (2021). La rationalité économique de l'homoéconomus à l'épreuve des biais cognitifs: une lecture alternative, "international journal of accounting, finance, auditing, management&economics" «septembre 2021/Volume 2 : numéro 5 »pp:608-619.

Serra, D. (2012). Un aperçu historique de l'économie expérimentale : Des origines aux évolutions récentes. *Revue d'économie politique*, 122(5), 749.

Vallois, N. (2017). De la récompense à l'utilité : La trajectoire économique du béhaviorisme de 1961 à nos jours: *Cahiers d'économie Politique*, n° 72(1), 27-68.