

2013s-13

# **Une vision de la prise de décision rationnelle et irrationnelle, un construit individuel et collectif**

*Delphine van Hoorebeke*

---

**Série Scientifique**  
*Scientific Series*

---

**Montréal**  
**Mai 2013**

© 2013 *Delphine van Hoorebeke*. Tous droits réservés. *All rights reserved*. Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©.  
*Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*



Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

## **CIRANO**

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du Ministère du Développement économique et régional et de la Recherche, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

*CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Québec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the Ministère du Développement économique et régional et de la Recherche, and grants and research mandates obtained by its research teams.*

### **Les partenaires du CIRANO**

#### **Partenaire majeur**

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie

#### **Partenaires corporatifs**

Autorité des marchés financiers  
Banque de développement du Canada  
Banque du Canada  
Banque Laurentienne du Canada  
Banque Nationale du Canada  
Banque Scotia  
Bell Canada  
BMO Groupe financier  
Caisse de dépôt et placement du Québec  
Fédération des caisses Desjardins du Québec  
Financière Sun Life, Québec  
Gaz Métro  
Hydro-Québec  
Industrie Canada  
Investissements PSP  
Ministère des Finances et de l'Économie  
Power Corporation du Canada  
Rio Tinto Alcan  
State Street Global Advisors  
Transat A.T.  
Ville de Montréal

#### **Partenaires universitaires**

École Polytechnique de Montréal  
École de technologie supérieure (ÉTS)  
HEC Montréal  
Institut national de la recherche scientifique (INRS)  
McGill University  
Université Concordia  
Université de Montréal  
Université de Sherbrooke  
Université du Québec  
Université du Québec à Montréal  
Université Laval

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web.

Les cahiers de la série scientifique (CS) visent à rendre accessibles des résultats de recherche effectuée au CIRANO afin de susciter échanges et commentaires. Ces cahiers sont écrits dans le style des publications scientifiques. Les idées et les opinions émises sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires.

*This paper presents research carried out at CIRANO and aims at encouraging discussion and comment. The observations and viewpoints expressed are the sole responsibility of the authors. They do not necessarily represent positions of CIRANO or its partners.*

ISSN 1198-8177

Partenaire financier

Enseignement supérieur,  
Recherche, Science  
et Technologie  
Québec 

# Une vision de la prise de décision rationnelle et irrationnelle, un construit individuel et collectif\*

*Delphine van Hoorebeke*<sup>†</sup>

## Résumé / Abstract

La prise de décision est-elle soumise à l'irrationalité ? Les mathématiques, l'économie indiquent que l'irrationnel existe, il y est décrit comme faisant partie du Réel. Néanmoins, il reste perçu comme une 'marge d'erreur' pour certains auteurs. Dans le but de montrer que la décision dépend d'une irrationalité dont l'impact ne doit pas simplement être randomisé, cet article, dans une première étape, décrit précisément le concept de décision irrationnelle, puis d'une contagion qui lui est intrinsèquement liée, et de sa mesure, tandis que la dernière partie détaille une étude expérimentale sur le sujet.

**Mots clés** : Prise de décision, irrationalité.

*Is decision making subject to irrationality? Mathematics and economics indicate that irrationality exists. It is described as part of the Real, but, it is still perceived as a 'margin of error'. In order to show that the decision depends on irrationality whose impact should not simply be randomized, this article, in a first step, precisely describes the concept of irrational decision. The second part talks about contagion, which is intrinsically linked to irrational decision. It details its different measurement, while the last part describes an experimental study on the subject.*

**Keywords:** *Decision making, irrationality.*

---

\* L'auteur a écrit de nombreux articles de recherche et chapitres de livre sur la prise de décision irrationnelle, la gestion de la contagiosité émotionnelle dans l'entreprise. Vice-présidente développement durable à l'Institut International d'Audit Social, l'auteur montre l'impact de la contagion sur l'acceptation d'une démarche développement durable intra et inter organisations.

Remerciements au financement CRSH de l'Université de Montréal qui m'a permis de faire l'étude en économie expérimentale et au CIRANO pour la mise à disposition des locaux pour réaliser cette étude.

<sup>†</sup> Maître de conférences, Université du Sud Toulon var, CIRANO (Montréal), [vanhoord@cirano.qc.ca](mailto:vanhoord@cirano.qc.ca)

Que signifie le terme 'irrationnel' ? Le dictionnaire Larousse indique : nom masculin, Ce qui est en dehors du domaine de la raison ou qui s'y oppose. Élément de l'ensemble des réels qui n'appartient pas à l'ensemble des rationnels. ( $\sqrt{2}, \sqrt{5}$ ,  $e$ ,  $\pi$  sont des irrationnels). L'irrationalité de  $\pi$  a été démontrée par Archimède. A la première vision de la définition de l'irrationnel, un premier paradoxe apparaît, les mathématiques, rationnelles au possible, exposent l'ensemble  $\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$  pour désigner l'ensemble des éléments qui n'appartiennent pas aux rationnels, mais néanmoins aux Réels. En statistique, ce nombre considéré comme inconnu est nommé 'la marge d'erreur'. Cette définition nous conduit à s'interroger sur un système qui oppose particulièrement le rationnel et l'irrationnel, le système économique : L'Homo-economicus, et sa prise de décision, peuvent-ils également dépendre d'un ensemble d'éléments qui n'appartiennent pas aux Rationnels mais bel et bien aux Réels ? Dans ce cas, comment et sur quelles bases, cet état de fait peut-il se construire ?

Au regard des nombreuses études qui fixent les facteurs d'influence de la prise de décision, il est à constater qu'ils sont particulièrement liés à l'information et à son environnement. On y retrouve la complexité de l'information, l'information partielle, le type de décision (programmées/non-programmées, le risque perçu, le temps, le stress, l'environnement socio-culturel et l'expérience du décideur. Selon Simon (1980), la rationalité réelle en économie ne dépend pas de considérations psychologiques et suppose une information parfaite. Pourquoi donc l'homo-economicus prendrait-il le risque de décider sans les éléments nécessaires ? On peut supposer que plusieurs éléments interviennent. Le temps et le stress semblent des facteurs conséquents. Par manque de temps, le décideur peut avoir tendance à prendre une décision sans avoir obtenu, au

préalable, toutes les informations utiles. Mais, un autre facteur interagit, les agents perturbateurs, tels l'imitation, la 'mode', la contagion ou le mimétisme. Ainsi, si un investisseur agit suivant une attitude mimétique faute d'informations suffisantes, il peut y avoir formation de bulles rationnelles (Orléan, 2004) alors qu'apparemment le comportement du marché semble irrationnel. C'est à travers cet élément que ce papier décrit et tend par la description du processus suivi et d'une étude expérimentale la prise de décision dite 'irrationnelle'. Au sujet de la raison, Clinquart (1995)<sup>1</sup> fait part de sa vision : *« L'existence de la raison suppose en effet que la « raison » passée est passée par manque de raison : in fine, ce qui est faux dans un discours « rationnel » précédemment jugé valide ne relevait pas, juge-t-on a posteriori, de la raison (mais, pour partie au moins : des croyances, des préjugés, de la morale, des « circonstances » et des « erreurs » qu'elles induiraient...). Notre objet n'est pas de démontrer que les hommes ne pensent pas, mais que leur pensée n'est pas – ne peut être – rationnelle au sens où nous l'avons défini, c'est-à-dire : libre de croyances et d'au moins un choix qui soit injustifiable. »*. Dans le but de montrer que la décision dépend d'une irrationalité dont l'impact ne doit pas simplement être randomisé, une première étape consiste à décrire précisément le concept de décision irrationnelle, puis de contagion et de sa mesure, tandis que la dernière détaille une étude expérimentale sur le sujet.

## **I La décision rationnelle irrationnelle ?**

La rationalité est un phénomène complexe en lui-même. Chaque champ de recherche possède sa propre vision et méthode de mesure du fonctionnement de la prise de

---

<sup>1</sup>Clinquart (1995) l'insoutenable irrationalité de l'être, <http://www.clinquart.com/insoutenable.htm>.

décision.

En effet, l'évaluation, la spéculation ou encore le pari est un thème récurrent, dans la recherche cognitive sur la prise de décision. Les distinctions qui lui sont allouées, dans la recherche cognitive, portent davantage sur son fonctionnement que sur son fondement. Quel que soit le choix à effectuer, l'individu estime, prédit et parie sur ses conséquences possibles ou sur la préférence qu'il lui confère. Selon les courants, cette estimation dépend de trois grands paradigmes.

(1) La fonction d'utilité (formule mathématique) (Bernouilli, 1713), où la prise de décision est fonction des croyances et valeurs de l'individu et des résultats escomptés ; le principe de la chose sûre (Savage, 1954), révision de la fonction d'utilité, cette approche considère le choix comme dépendant des préférences et croyances de l'individu en dépit des conséquences ; et la théorie du prospect, fonction mathématique de prédiction combinant une fonction des valeurs et une fonction des probabilités subjectives (Kahneman et Tversky, 1979).

(2) La rationalité limitée, montrant que les limites et déviations humaines de prédiction ne peuvent être reproduites par des modèles théoriques, l'homme économique peut, en effet, se contenter d'une solution satisfaisante à ses yeux, sans qu'elle se soit avérée la solution optimale (Simon, 1980).

(3) Le processus algébrique, sous forme d'équations et de moyennes pondérées, il est le calcul agrégé du jugement.

Loin de pouvoir être considérés comme des processus cognitifs divergents, la différenciation de ces trois courants concerne principalement le rôle de cette évaluation et les stratégies empruntées pour l'établir.

Une autre distinction, élaborée par Simon (1980), porte sur le type de rationalité. La rationalité réelle (substantive) et la rationalité de procédure (procedural). Selon lui, un comportement possède une rationalité réelle s'il est approprié à la réalisation de fins déterminées, sous réserve des contraintes imposées par l'environnement. Il se traduira donc par des choix « orientés de l'intérieur » et « adaptés à l'extérieur ». La rationalité de la théorie économique est évidemment de ce type : elle présente des problèmes simples, susceptibles de recevoir une seule solution, ne dépend pas de considérations psychologiques et suppose une information parfaite. En revanche, on parlera de rationalité « procédurale » lorsqu'un comportement est le résultat d'un processus de décision approprié, fonction de l'analyse des informations. En économie financière, certains auteurs s'interrogent sur les perturbateurs qui pourraient peser sur les décisions jusqu'à les rendre inefficaces. Si la théorie de Friedman reconnaît l'existence d'agents perturbateurs, elle ne leur attribue qu'une influence très négligeable, voir inexistante. Les décideurs sont des acteurs rationnels, responsables, qui ont la capacité d'arbitrer les agents perturbateurs et d'en limiter l'impact. Selon lui, tout individu informé est rationnel. En opposition, DeLong et al (1990) affirment que les décisionnaires rationnels prennent en compte, en plus des valeurs fondamentales chères à Friedman, les parasites. Ces derniers pensent que ces signaux sont porteurs d'information. Orléan (2004), indique que cette considération marque le passage d'une rationalité purement 'fondamentaliste' à une rationalité 'stratégique'. Dans ce sens, la théorie générale de Keynes précise que les décideurs s'adaptent, à court terme, à la psychologie du marché.

Outre ses 'parasites', d'autres éléments perturbent la prise de décision. Un résultat très important de travail de Kahneman et de Tversky (1979) démontre que les attitudes des

personnes envers les risques à prendre au sujet de gains peuvent être très différentes de leurs attitudes envers les risques au sujet des pertes. Dans une de leurs expériences, les chercheurs ont constaté que les mêmes personnes une fois confrontées avec une certaine perte de \$1000 contre une chance de 50% sans perte ou une perte \$2500 choisissent souvent l'alternative risquée. Ils ont appelé ce comportement, le comportement de risque-recherche, opposé au comportement de risque-aversion. L'expérience montre une asymétrie des choix humains.

Santos, connue pour ses expériences sur les racines de l'irrationalité humaine en observant la prise de décision chez les primates, va plus loin et définit ce type de décision comme totalement irrationnel. Chen et al. (2006) apportent deux explications à ce comportement. Notre instinct nous pousse à raisonner en termes relatifs et non pas en terme absolu, difficile à mesurer. *« Nous ne supportons pas de perdre quelque chose que nous possédons déjà même si cela doit nous conduire à prendre plus de risques, ceci doit également expliquer en partie la volonté de conserver des positions perdantes alors même que le marquage au marché est déjà négatif et que les perspectives/probabilités de retour à un marquage au marché positif sont particulièrement faibles. »*

Des travaux de sociologues dont Jonh Elster, indiquent que, si la rationalité est historiquement et culturellement ancrée dans les théories de prise de décision, le 'warm glow', soit le comportement altruiste peut présupposer une décision irrationnelle, en duperie de soi-même et par autosatisfaction d'avoir fait le bien. Selon lui, les comportements irrationnels réclament l'individualisme.

De plus, les travaux empiriques des psychologues leur ont appris que les sujets ne

sont pas toujours rationnels dans leur décision. Comme l'avancéait la théorie classique de Keynes, les décisions sont prises en combinant les intérêts subjectifs et les probabilités des résultats associés à chaque décision. Mais cette combinaison peut être fortement biaisée. Ainsi, d'une part, certains intérêts peuvent compter beaucoup plus que d'autres dans cette combinaison, et induire un court-circuit de l'ensemble du processus de combinaison. D'autre part, les décisions supposent de prendre en compte un nombre considérable de dimensions.

Or, notre système cognitif a des ressources cognitives limitées et ne peut pas toujours allouer autant de place du point de vue des processus, même si le résultat auquel il aboutit n'est pas forcément le meilleur (Lemaire, 2005). Jusqu'alors, le décisionnaire était abordé comme un être se comportant en fonction de principes rationnels et distinctement formulés. Depuis Platon, Kant et Descartes, il est considéré que la logique propre, purement rationnelle et mathématique, écartée de toute considération psychologique et affective, peut mener à la solution quel que soit le problème. Selon ces théories, une décision est inspirée de données sensorielles, d'événements, de faits et de documents ou *« de principes à partir desquels il suffit de déduire correctement pour n'aller que de la vérité à la vérité »* (Descartes, 1637). Néanmoins, dans cette complexité de la décision, cet <sup>ième</sup> élément qui s'insinue, change la donne : 'les ressources cognitives sont limitées'. Des chercheurs, notamment, en neurologie approfondissant cette problématique, démontrent, alors, que les émotions jouent un rôle. Gratch (2000) nous en donne un exemple, en établissant un programme informatique de contrôle de prise de décision dans le cadre de planification de l'aviation militaire. Partant du constat que les programmes actuels sont limités par leur incapacité à modéliser différents modérateurs influant la performance des troupes sur le terrain, tels que le stress, les émotions et les différences individuelles, il

modélise mathématiquement, la façon dont les individus évaluent émotionnellement les événements et l'influence de cette évaluation sur la prise de décision. Un autre cas étaye cette hypothèse : les décisions prises sous l'effet de la colère. Lerner et al. (2004) exposent le fait que cette émotion perturbe l'objectivité et la rationalité utiles à une prise de décision. Les individus expérimentent, sous la colère, une confiance et un optimisme démesurés, accentuant les prises de risques inconsidérés. C'est que d'aucun nomme l'irrationalité chaude, accompagnée d'émotions, opposée à l'irrationalité froide qui reste indépendante de tout changement corporel (Ester 2010).

La difficulté que les théories conventionnelles rencontrent dans leur étude du comportement d'individus économiques et rationnels est que chaque comportement partiellement ou totalement irrationnel doit être randomisé et non envisagé, car déviants (Akerlof et Dickens, 1982). Depuis lors, quelques études considèrent l'intuition ou l'irrationalité dans la prise de décision (Simon, 1987 ; Heiner, 1988 ). Cette intuition ou irrationalité est envisagée comme variable explicative dans le cadre d'une prise de décision par manque d'information ou par information partielle. Parmi les études portant sur la théorie des jeux et la prise de décision, certaines analysent différents types de dynamiques d'imitation selon lesquelles les agents sont davantage attirés à adopter des stratégies populaires et/ou réussies (Fudenberg et Imhof, 2005).

En marketing, le comportement d'achat impulsif est un type d'achat spécifique qui est plus courant pour les achats considérés comme sans conséquences importantes en terme d'engagement par le consommateur. Néanmoins, cet achat dit impulsif est clairement opposé à l'achat réfléchi. Selon Astous et al. (1989) l'achat impulsif diffère de l'achat compulsif, émotionnellement réactif et fanatique. Ces trois types de décisions d'achat,

selon leur catégorisation, varient en fonction du degré d'activation émotionnel, du contrôle cognitif et du degré de réactivité du comportement induit (cf.annexe 2). L'achat compulsif, fanatique et compulsif sont perçus comme des comportements à la fois perturbateurs et libérateurs et réducteurs d'une tension psychologique expérimentée pour de multiples raisons.

Chez les investisseurs, selon certains, l'apparente irrationalité des comportements relève parfois d'équilibres que la recherche économique et financière n'aperçoit pas toujours, en raison d'une approche peut-être trop fragmentaire et compartimentée des marchés. Il est, ainsi, reconnu que la cupidité, la peur, l'admiration, l'enthousiasme, le dédain, la haine et bien d'autres émotions conditionnent leur action.

A ce propos, selon Ester (2010), « *le présupposé traditionnel et implicite selon lequel l'irrationnel découle toujours des passions, au sens large des anciens, n'est plus tenable aujourd'hui.* » Non seulement, la recherche d'un seuil de satisfaction et non du maximum rendrait cette irrationalité durable et volontaire, mais aussi le processus inconscient y jouerait un rôle conséquent face à la dissonance cognitive qu'elle peut engendrer. Les croyances et les émotions 'inconscientes' induiraient, alors, une duperie de soi-même.

Néanmoins, des prémisses d'une intervention émotionnelle dans la prise de décision sont déjà discernables dans le principe de l'antithèse de Darwin (1872). Dans ses observations, il remarque que la prise de décision s'accompagne d'un froncement de sourcils indiquant un embarras de l'esprit et une émotion exprimée avant l'action. Puis, de nombreuses théories suggèrent l'aspect prédictif des émotions. Ces théories sont établies par Ribot (1930), pour qui une idée non ressentie n'est rien, puis Sartre (1938), selon qui, la conscience émotionnelle est la conscience du monde, et enfin Schachter (1971), selon

lequel, l'existence d'une cognition associée à l'activation physiologique est déterminante de la nature même de l'émotion. En 1994, Damasio affirme que les émotions sont nécessaires à la prise de décision. A partir de sa théorie des marqueurs somatiques ou « *perception des émotions secondaires des conséquences prévisibles* » (p.240), cet auteur explique, non seulement, le processus de décision, mais surtout, la rapidité de notre cerveau à décider, de quelques fractions de secondes à quelques minutes selon les cas. Selon lui, le raisonnement pur ou mathématique réclame une mémoire d'une capacité illimitée à retenir la multitude de combinaisons probables pour prévoir les conséquences de telle ou telle décision. Une capacité dont l'homme ne dispose pas. C'est la raison pour laquelle la mémoire est soutenue par divers repères émotionnels. Une décision perçue par l'émotion comme néfaste est automatiquement associée à une sensation déplaisante au niveau du corps (soma), puis rejetée immédiatement afin de laisser place à un plus petit nombre d'alternatives. Lorsque l'émotion ressentie est positive, l'alternative est 'marquée' et conservée. Ses études suivantes, études neurologiques, effectuées en collaboration avec d'autres chercheurs, (Bechara et al., 1999) démontrent que la prise de décision est un processus dépendant de l'émotion.

Une prise de décision est, en effet, neurologiquement parlant (cf. annexe 1), très rapide, bien moins d'une seconde, lorsqu'il s'agit de réagir face à un danger immédiat, l'émotion est, alors, prédominante. Lorsque la décision s'établit comme un processus cognitif avec le temps pour la réflexion, dont la conséquence est un choix entre diverses alternatives, l'émotion, sans prévaloir, intervient. Ne dit-on pas, je « sens » que je n'ai pas pris la bonne décision ? A ce moment, l'émotion se présente comme un signal inconscient de l'efficacité de notre choix (Lazarus, 1991). Plus encore, de prime abord, en tant que

processus d'ajustement et d'évaluation, elle joue un rôle modérateur de la commande de décision rationnelle (Gratch, 2000). Ainsi, Loewenstein et Lerner (2003) illustrent cette théorie par l'exemple d'un investisseur confronté au choix face à un investissement risqué. Pour prendre sa décision, cet individu tente de prédire les probabilités des différentes retombées, gagner ou perdre son argent. L'émotion immédiate, lors de sa prise de décision, l'anxiété, peut soit le décourager, soit l'amener à écarter les regrets au cas où le choix s'avèrerait néfaste. Or, si la prise de décision humaine dépend d'un processus émotionnel, la décision peut être dépendante de sa contagiosité, une contagiosité qui peut mener à l'irrationalité collective.

## **II La contagiosité**

Dans un groupe, et surtout dans une foule, les individus deviennent facilement de féroces imitateurs (instinct de troupeau, mimétisme). Ils tendent à perdre leurs propres références, partager les croyances communes, communiquer entre eux leur émotion collective, et agir tous dans le même sens, quitte à se livrer à des excès. Tout cela conduit, par exemple, le marché boursier à promptement fluctuer. Il a souvent été proposé dans la littérature que des concurrents sur un marché oligopolistique peuvent être davantage guidés par l'imitation plutôt que par des calculs de profitabilité. Suite à une suggestion de Todt (1996) dans l'analyse de son étude expérimentale des décisions d'investissement et de fixation de prix, Vega-Redondo (2007) ont décrit le processus d'imitation en tant que facteur de prise de décision face à la concurrence dans le cadre de la théorie des jeux. Parallèlement et en opposition, dans le cadre des théories de la sélection naturelle et de

l'évolution, il y a présomption que la compétition exclut les entreprises irrationnelles. Alors que, selon ces modèles, le comportement du groupe semble davantage rationnel que le comportement individuel, il peut être supposé que l'entreprise feigne, parfois, sa rationalité. Loin d'être des exceptions, comme le présupposent ces derniers, il semble raisonnable d'assumer l'inverse, soit que ces supposées anomalies, les comportements irrationnels, représenteraient la norme dans la prise de décision.

A cet égard, les concepts de mimétisme, imitation, isomorphisme et contagion prennent tous leur sens. Ainsi, la thèse de l'isomorphisme, défendue par Di Maggio et Powell (1983), met en avant la tendance des organisations à adopter et maintenir des structures et des pratiques relativement homogènes au sein d'un même champ organisationnel. Le processus de contagion entre firmes, dévoilé par les institutionnalistes, repose sur des explications contrastées, liées à la concurrence, à la recherche de conformité. L'une des raisons de cette imitation est de ne pas se marginaliser et d'assurer des relations bénéfiques avec les différents acteurs entourant l'entreprise. La contagion dont peuvent faire preuve les entreprises, comment en démontrent les études sur les faillites en chaîne et les influences de négociation (Janusz et Holysta (2001) est un levier considérable à l'implantation d'un nouveau paradigme des pratiques et visions managériales. A la vision de ces études, la contagion peut se faire d'une façon extrêmement rapide (théorie des avalanches (Janusz et Holysta (2001)).

L'imitation est à première vue, un ensemble de comportements individuels présentant des corrélations. Issue de la biologie, l'imitation définit dans cette discipline le comportement de certains animaux qui se protègent en imitant leur environnement avec leur couleur et leur forme. De là, on peut déduire que l'imitation fait référence au concept

d'adaptation. C'est un comportement référentiel. On décrit péjorativement les imitateurs comme étant des contrefacteurs, des clones, des pirates ou même pire, comme des bandits (Bolton, 1993). Les synonymes et antonymes donnés en rapport à l'imitation sont nombreux : caricature, parodie, mimique, copie, reproduction, plagiat, contrefaçon, faux, comportement moutonnier, piratage, diffusion, mais aussi création, originalité, authenticité, innovation, invention, nouveauté, leadership, pour celui qui est imité. L'imitation, ses synonymes et ses déclinaisons ont leur place dans les études économiques, les études sur l'économie de développement, mais aussi en sciences humaines et sociales et en droit (Quiers. Pour de Tarde(1890), l'imitation est le concept qui explique le tissu social. Il existe selon lui une tendance naturelle à imiter les modèles précédents et à s'imiter mutuellement.. Elle est appelée aussi « me-too ». En sociologie et en psychologie, imiter est le fait de se soumettre à un leader ou profiter de ses expériences. C'est le fait de reproduire le comportement modelé par un autre organisme.

Sur les marchés financiers, l'un des concepts utilisé est le mimétisme. A ce propos, Jondeau (2001) distingue le mimétisme intentionnel et mimétisme fallacieux. Le mimétisme est intentionnel lorsque les investisseurs imitent volontairement les comportements des autres, il est fallacieux lorsqu'un investisseur prend la décision d'imiter, d'une façon indépendante des décisions des autres investisseurs. C'est le cas où un groupe a les mêmes objectifs, et dispose des mêmes informations. Les travaux sur l'isomorphisme mimétique (Powell et Di Maggio, 1983) et les théories économiques sur les comportements moutonniers ou les comportements de troupeau « herd behaviour » (Banerjee, 1992).sont autant de concepts qui complètent la définition de ce comportement. Deux économistes ont pu expliquer le comportement mimétique ou de « troupeau » par

deux facteurs (Asaba, Lirberman, 1999), dont un crucial, la cascade d'information : chaque agent a sa propre information privée sur l'état du marché. Un agent se comporte selon sa croyance initiale. Par ailleurs, son comportement révèle son information privée aux suiveurs. Les suiveurs peuvent ignorer leur propre information et imiter le comportement observé.

Le concept précis qui intéresse le cheminement de notre réflexion est, plus précisément, la contagiosité. Cette contagion est un phénomène qui reste inaccessible et ingérable, comme en démontre les cracks boursiers, ou encore les mouvements de foule, l'un des objectifs, pour la recherche dans des domaines, telle que la psychologie, la finance, l'économie, la sociologie, l'épidémiologie, la neuroéconomie, est donc, de le modéliser pour mieux le comprendre, voire de le rationaliser. Différents modèles de contagion ont été repris de la physique et de la biologie. Ainsi, plusieurs études ont cherché à mesurer la contagion ou, ce que d'aucun, notamment en marketing sur l'adoption des nouveaux produits, appelle le modèle de diffusion.

L'un des modèles réunit ceux de Fourt et Woodlock (1960) et de Mansfield (1961). Le premier terme de l'équation,  $p(m-N(t))$  représente l'adoption liée aux acheteurs influencés dans le temps par des facteurs de communication externe (média de masse, pression marketing). Le second terme,  $q/m N(t) (m-N(t))$  représente l'adoption des individus influencés par le nombre d'acheteurs précédents. Cette équation différentielle peut s'afficher soit sous la forme d'une courbe sigmoïde pour décrire une distribution cumulée d'adopteurs soit sous la forme d'une courbe de Gauss, pour décrire une distribution non-cumulée d'adopteurs. Cette formulation mathématique de la diffusion fait référence aux modèles de contagion provenant de l'épidémiologie. Les modèles de

contagion sociale sont souvent utilisés pour décrire la décision d'un individu à adopter, de façon déterministe ou stochastique, un certain comportement en fonction du comportement des autres (Bass,1969 ).

Reed et Simons (1996) proposent, quant à eux, un modèle stochastique de contagion. Ce modèle définit comment la distribution probabiliste évolue sachant que le rendement de la pêche annuelle dépend de l'effort à pêcher. Le phénomène de contagion y est le paramètre de manque d'indépendance. Ainsi, la probabilité qu'un poisson soit attrapé à un moment  $t$  peut augmenter la probabilité que d'autres poissons soient pêchés au même moment.

Janusz et Holysta (2001) utilisent le modèle de la théorie des avalanches pour décrire la contagion de faillites bancaires. À l'instar de la théorie du network, leur modèle montre que le réseau entre les banques peut conduire à une contagion des mauvaises performances. Adamatzky (2002) modélise les interactions émotionnelles à partir du paradigme de la chimie artificielle. Cet auteur considère 4 états émotionnels en tant que molécules constituant un liquide affectif.

Watts et Dodds(2002) présentent un modèle qui a pour objectif d'unifier et de généraliser les différents modèles de contagion sociale et de contagion biologique, décrits ci-avant. En cela, ils utilisent différents modèles existant dans les deux domaines pour les combiner. À cet effet, leur modèle final considère à la fois la mémoire individuelle d'exposition à une entité contagieuse (rumeur ou maladie), la magnitude d'exposition (doses, taille), l'hétérogénéité dans la susceptibilité des individus à être contaminés et les cas d'individus ayant récupéré d'une contagion et redevenant immédiatement susceptibles d'être à nouveau contaminés.

Un dernier modèle de contagion a été mis en exergue par Hatfield, appuyant son aspect émotionnel, une échelle de mesure de la contagiosité individuelle. Le type de contagion étudié donne aux émotions la faculté de se propager rapidement entre individus d'un groupe social (Hatfield et al., 1994). Les émotions dites 'négatives' ressenties par certains acteurs peuvent, ainsi, par ce processus se diffuser à tous les niveaux et, par là-même, entraver toute coopération. Hatfield et al. (1994) définissent cette contagion émotionnelle comme une tendance automatique, non intentionnelle et généralement non reconnue à imiter et synchroniser des expressions faciales, des mouvements du corps et des vocalisations pendant les rencontres avec d'autres individus. Plus encore, lorsque les mêmes caractéristiques sont synchronisées avec un autre individu, nous sommes capables de les ressentir à travers les émotions de l'autre, c'est-à-dire de ressentir les mêmes émotions ou des émotions complémentaires. Cette contagion dite 'émotionnelle' peut mener aux effets de foules et à l'hystérie de masse décrits par Le Bon (1963). Les émotions peuvent, en effet, être synchronisées ou imitées et devenir contagieuses. La synchronisation apparaît quand deux individus expriment des comportements similaires ou quand une personne répond aux changements comportementaux de l'autre en adoptant les mêmes changements comportementaux (Andersen et Guerrero, 1998). Une contagion émotionnelle positive peut, par exemple, conduire à une acceptation en masse du changement organisationnel, au travers d'un phénomène d'isomorphisme. Le cas le plus simple de contagion entre individus met en scène au minimum deux personnes. Un individu qui n'a pas encore adopté un changement, baptisé « ego » par Burt (1987), en contact avec un autre individu, baptisé « alter », qui l'a déjà adopté. Au plus les relations de « ego » et « alter » avec d'autres personnes sont similaires, au plus alter pourrait se

substituer à ego dans ses relations avec les autres. Si alter adopte avant ego, il risque de devenir une source de relations plus attractives qu'ego, ce qui pousse ego à rapidement adopter le changement et contribue à créer un sentiment de compétition entre alter et ego. Malgré cette vision de l'adoption du changement, seules quelques recherches, non majoritaires, tendent à démontrer l'impact de l'affectif dans le cadre de l'adoption du changement, notamment de nouvelles technologies (Gagnon et al., 2003). Rogers (1995) fait partie des piliers dans ce domaine avec sa description de l'adoption de nouveaux produits par les consommateurs. Ce dernier n'occulte aucunement l'intervention d'une irrationalité dans la décision d'achat, prônant le comportement d'imitation.

Au travers d'une interprétation numérique, Samet et van Hoorebeke (2006) mesurent le fonctionnement de cette contagion émotionnelle entre individus. Cet écrit établit une échelle de mesure déduite du processus observé et de l'échelle construite par Hatfield et al. (1994). Selon l'observation réalisée, pour créer une véritable contagion, une dose de ressenti émotionnel de groupe est nécessaire. Cette dose, selon l'échelle de doses, ne peut être atteinte que par une accumulation de doses de ressentis émotionnels élevées d'un minimum de 3 individus pour contaminer environ 50 personnes. Ainsi, rapporté à un groupe de 10 personnes, 0,6 individu est nécessaire pour entamer une contagion, soit un individu. Considérant les diverses théories sur le sujet, un groupe contaminé devenant majoritaire peut conduire d'autres individus à adopter le même comportement pour éviter toute marginalisation. Grâce à l'introduction de ces types de méthode de numérisation mathématique, le processus de contagion a été révélé clairement et visuellement à l'instar des méthodes usitées en météorologie.

Un autre moyen pour parvenir à une modélisation de la contagion est l'expérience

en laboratoire, indispensable en psychologie et dans la théorie des jeux. Ce type d'étude se doit de suivre de nombreuses conditions pour être efficace. 1) Insatiabilité : l'agent (joueur) préfère toujours disposer de plus de rémunération que ce qu'il détient déjà. 2) Proéminence (saliency) : les gains du joueur sont fonction, qu'il connaît parfaitement, de ses actions possibles et des éventuelles actions des autres joueurs. 3) Dominance : les gains monétaires issus de l'expérimentation expliquent les actes des joueurs mieux que tout autre facteur. 4) Secret : l'agent est seul à connaître ses propres dotations et ses gains au cours du jeu. 5) Parallélisme : il s'agit de la mesure de la différence entre le réel et le laboratoire, autrement dit, la validité externe des données produites dans le laboratoire (Eber et Willinger, 2005). La répétition de l'expérience permet de tirer des conclusions significatives, même si les comportements in vitro diffèrent des comportements in vivo.

Dans le sujet, ici développé, une étude tente de démontrer l'intervention directe de la contagiosité dans la prise de décision managériale. Ses règles du jeu reprennent la structure de la situation économique réelle reconstruite. Dans cette expérimentation, 70 joueurs, filmés, observés et chronométrés, répartis sur 5 groupes, doivent choisir entre 14 choix managériaux similaires à 14 reprises. Après avoir eu connaissance d'un document spécifiant diverses informations (partielles et complexes) sur chacun de ces choix managériaux, les individus tranchent en fonction de leur stratégie, de leur conviction, de leur analyse et du choix perçu des autres joueurs (perception inconsciente). Seul un choix est gagnant et permet de remporter une cagnote, une décision, tirée préalablement au hasard par l'expérimentateur.

Chaque groupe de 14 personnes est composé de 2 contagieux émotionnels, selon l'échelle de Hatfield et al. (1994). Les individus sont installés face à une table de travail

commune sans avoir le droit de communiquer verbalement, afin de faire à plusieurs reprises le choix managérial jusqu'à trouver celui qui va leur rapporter. Plus vite ils cochent le bon choix, plus ils gagnent. Chaque joueur individuellement, après avoir lu, sur 15 minutes de temps, le document informatif sur les règles du jeu et la description des 14 décisions possibles, fait un choix sur une grille préalablement établie en cochant la case de son choix à chaque décision, soit 14 fois. Notre étude porte, donc, sur 196 reproductions de prises de décision \* par 5 expériences de groupe, soit un total de 980 décisions. Après chaque décision, le résultat perte ou gain est donné avec discrétion. Les décisions des 14 individus sont visibles par les autres individus du groupe, installés de manière à pouvoir percevoir les prises de décisions cochées, perception accentuée par des crayons<sup>2</sup> de couleurs différentes/ une couleur par choix.

Les résultats de cette étude montrent que, si les décisions sont prises de prime abord de façon rationnelle et réfléchies, en fonction des informations obtenues par la lecture des documents, elles se sont finalement davantage apparentées à un «copiage» des décisions des individus gagnants, puisque les décisions sont en différents points similaires en termes de conséquences, à part leur appellation.

Les premières analyses des résultats de cette étude indique que 41% des joueurs reconnaissent, par écrit en réponse à la question ouverte posée a posteriori, avoir 'copié' les décisions d'autres joueurs, lorsqu'ils ont perçus que ces derniers cochaient toujours la même décision. Aucun ne parle directement du comportement précis de l'individu 'copié'. 77% affirme avoir fait leur premier choix selon leur conviction en toute rationalité. Le fait

---

<sup>2</sup> Le perception est un élément indispensable à la contagion, néanmoins si l'individu perçoit quelle décision est prise par l'autre, il ne connaît pas les raisons de ce choix, ni s'il est bon, sauf à repérer son comportement et ses expressions et le fait que cet autre reprend à chaque décision le même crayon. Il imite, donc, et prend une décision par 'copiage', sans rationalité quant à la décision.

de perdre de l'argent et de percevoir que certains cochaient toujours les mêmes cases les a conduits à faire de même. Dans une expérience de groupe, le 'copiage' n'a pas eu lieu. Les grilles et les faibles gains obtenus l'indiquent parfaitement. Les individus ont déclaré ne pas avoir compris le principe du jeu et ont cherché, dans la majeure partie de l'expérience, à faire des choix différents malgré leur perte d'argent. Finalement, l'ensemble des individus a compris et a fini par cocher la bonne solution à plusieurs reprises pour maximiser leur gain. Le visionnage des cassettes vidéos de l'expérimentation indique que la majorité des gagnants, montrant des expressions de satisfaction et de contentement (discrets pour certains, mais perceptibles), ont, par le fait, induit une recherche de gain supérieure de la part des joueurs jusque-là perdants. Ces gagnants étaient, pour la majorité, par croisement avec les résultats de leur degré de contagiosité, des contagieux. Lorsque des contaminés ont trouvé la bonne décision, leur comportement était, majoritairement, de chercher à voiler leur feuille et leur satisfaction en n'exprimant aucune différence avec leur comportement précédent et limitant par là-même le 'copiage', à l'instar du bluff dans les jeux de poker. Néanmoins, le fait n'avoir qu'une couleur sur leur grille laissait transparaître le choix effectué à moult reprises et leur gain potentiel. Dans les 71% primo-gagnants, les individus étudiés reconnaissent avoir pris la décision qui leur assurait le gain selon les moyens dont ils disposaient, y compris l'imitation. Alors que certains reconnaissent avoir discrètement scruté les décisions écrites des autres joueurs, certains autres avouent avoir compris rapidement les règles du jeu attendu et avoir 'copié' en toute connaissance de cause. Plusieurs nient avoir 'copié' les résultats des autres, en omettant totalement cette explication de leur bon choix (hasard, essais-erreurs), alors que les vidéos et les résultats indiqués sur leur feuille de décision indique l'opposé. Leurs résultats et vidéos indiquent

qu'ils ont suivi les résultats des copies de leur voisin le plus proche visuellement après que ce dernier ait changé son comportement (rictus, indication d'assurance, relâchement sur le siège et rapidité à répondre avec désinvolture). Les 3 analystes, observateurs, formés au préalable, ont pu percevoir et noter les comportements 'imitateurs' des joueurs. Cette imitation, parfois inconsciente ou réfutée, s'est révélée, particulièrement visible à chaque fin de jeu en temps t2 et 3. Le stress créé, volontairement, en début de jeu, par la pression du temps, n'était, alors, plus perceptible, la quasi-totalité des joueurs ayant découvert, au fur et à mesure, la bonne réponse par imitation ou par chance et s'assurant des gains montrant clairement une plus grande sérénité, voire un ennui.

## **Discussion-conclusion**

Au regard de la littérature sur les concepts de contagion, de décision et des premiers résultats obtenus d'une expérimentation sur la contagion décisionnelle, il apparaît que l'aspect irrationnel de la décision est loin d'être anodin dans son processus. La décision sous l'influence de l'action d'émotions, d'intérêts divers, d'autosatisfaction, de recherche de facilité, d'opportunité est soumise à une contagiosité. Ce type de décision, parfois considérée, de prime abord, comme irrationnelle ou tout au moins asymétrique et incompréhensible, devient, alors totalement le joug de la décision d'autrui, de l'imitation, voire du mimétisme. En tout état de cause, le fait que des recherches, tant en économie, finance, biologie, neurologie, psychologie démontrent son existence indique qu'il s'agit d'un élément à ne pas sous-estimer dans les pratiques de prise de décision organisationnelle et managériale. Laurie Santos déclare lors de ses conférences : « l'Homo economicus est irrationnel, les marchés financiers le sont aussi, mais ce n'est pas une raison pour que nous

continuions à prendre des décisions irrationnelles ! ». La question qui reste, alors, ancrée porte sur l'outil nécessaire pour réguler ce type de décisions. La précipitation des prises de décision, l'augmentation des changements économiques, l'évolution extrêmement rapide des marchés concurrentiels, des pratiques commerciales, managériales ne favorisent pas la prise de décision conscientisée et longuement réfléchie. Des tableurs, tel VisiCalc, et autres logiciels, ont été développés pour pallier ce manquement de temps et la gestion des moult informations afin de faciliter les prises de décision. Néanmoins, ces tableurs et différents logiciels ont leur limites, leur fonctionnement reste complexe lorsque les données sont multiples. D'aucun prône, en ce sens, le retour à l'intuition et à l'écoute des messages dits 'irrationnels'. L'aspect émotionnel intervenant dans la prise décision ne signifie pas nécessairement une mauvaise prise de décision. Il s'agirait, alors, d'un retour sur les nombreuses critiques portées sur l'étude et la reconnaissance de l'intervention des émotions chez l'humain, considérées comme un épiphénomène dans les années 60 et sur sa rationalité, historiquement reconnue comme propre à son existence. D'autres proposent un apprentissage poussé en rapport avec les décisions et les situations auxquelles les décisionnaires vont être confrontés.

Quelle que soit la solution, comme la littérature le précise, l'aspect limbique et 'irrationnel' de la contagion en prise de décision reste, à ce jour, ingérable. Entre autres conséquences, cet état de fait conduit les recherches sur le sujet à en minimiser l'effet et à le considérer comme un phénomène inexistant ou parfaitement connu du décideur et, par là même envisagé et anticipé comme tout autre facteur lors de la prise de décision. En cela, nombre d'études restent nécessaires pour en dévoiler les tenants et aboutissants précis de cette irrationalité dans la prise de décision. Ainsi, une typologie du type de décideur

permettrait, à l'instar des typologies de consommateurs de mieux percevoir et de cerner les besoins et justifications qui favorisent l'existence et le construit de certains comportements perturbateurs car dits irrationnels.

## **Bibliographie**

- Adamatzky A., (2002) On dynamics of affective liquids, *Dynamic psychology*, [www.goertzel.org/dynpsyc/2002/emot2708.html](http://www.goertzel.org/dynpsyc/2002/emot2708.html).
- Akerlof G. et W. Dickens (1982), The economic consequence of cognitive dissonance, *AER*, june, 307.
- Andersen P.A. et L.K. Guerrero (1998) *Principles of Communication and Emotion in Social Interaction*, Handbook of communication and Emotion: Research Theory, Applications and Contents, Academic Press, 49-96.
- Astous d' A., G. Valence, L. Fortier (1989) conception et validation d'une échelle de mesure de l'achat compulsif, *Recherche et Applications en Marketing*, IV, 1.
- Bass, F. (1969), "A new product growth model for consumer durables", *Management Science* 15, 215–227.
- Bechara A, Damasio H, Tranel D, Anderson SW (1998) Dissociation of working memory from decision making within the human prefrontal cortex. *Journal of Neurosciences* 18:428–437.
- Berthoz A. (2003), *La décision*, Ed. Odile Jacob, Paris.
- Burt R.S., (1987). Social Contagion and Innovation: Cohesion versus Structural

- Equivalence, *American Journal of Sociology*, 92, 1287-1335.
- Chen, M.K., Lakshminaryanan, V., et Santos, L.R. (2006). The evolution of our preferences: Evidence from capuchin monkey trading behavior. *J. Political Economy* 114(3):517-537.
- Damasio A. (1994), *L'erreur de Descartes : la raison des émotions*, Paris, ed. Odile Jacob.
- De Long, J B., A. Shleifer, L. H. Summer, R. J. Waldmann (1990) Noise Trader Risk in Financial Markets, *Journal of Political Economy*, 98, 4,, 703-38
- Di Maggio, P.J. Powell, W. W. (1983), The iron cage revisited: institutional isomorphism and rationality in organizational fields, *American Sociological Review*, 48, 2, 147-160
- Eber N. et M. Willinger (2005) L'économie expérimentale, *Repères*, n°423.
- Elster J. (2010) L'irrationalité : Volume 2, *Traité critique de l'homme économique*, Seuil.
- Fourt L.A. et Woodlock, J. W. (1960), "Early prediction of market success for grocery products", *Journal of Marketing*, 25, October, 31-38.
- Gagnon M.P., G Godin, C Gagné, JP Fortin, L Lamothe, (2003) Evolutionary cycles of cooperation An adaptation of the theory of interpersonal behaviour to the study of telemedicine adoption by physicians, *International Journal of Medical Informatics*, 71, 3, 103-115
- Gratch J. (2000), Modelling the Interplay between Emotion and Decision-Making, *9th Conference on Computer Generated Forces and Behavioral Representation*, Orlando
- Hatfield E., Cacioppo J.T.& Rapson R.L. (1994), *Emotional Contagion*, Paris : Cambridge University Press.
- Heiner R. (1988) Imperfected decisions and routinized production: implication for evolutionary modelling and inertial technical change, in *Technical change and economic theory*, G.Dosi et al. Eds, ondes, Pinter publishers.
- Kahneman D., et A. Tversky, (1979) [Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk](#). *Econometrica*, 47, 2, 263–292.
- Laborit H. (1994), *Les bases biologiques des comportements sociaux*, Les grandes conférences, ed. Fides.
- Lazarus R.S. (1991), *Emotion and Adaptation*, Oxford : Oxford University Press.
- Le Bon G. (1963) *Psychologie des foules*, Paris : Editions Presses Universitaires de France, col. Quadrige.
- Lemaire P. (2005) *Psychologie cognitive*, De Boeck Supérieur, 544 pages
- Lerner J.S., L. Z. Tiedens and R.M. Gonzales (2004), running head : unique effects of anger, *working Draft*, 9-1.
- Loewenstein G. et J.S. Lerner (2003) The role of affect in decision making, part V cognitive components of emotion, chapter 31.
- Mansfield E. (1961), Technical Change and the Rate of Imitation, *Econometrica* 29 4, 741-766.
- Orléan A. (2004) les marchés financiers sont-ils rationnels ?, *Reflets et Perspectives*, XLIII, 2004/2.
- Reed W. J. et C. M. Simons (1996), A contagion model of a fishery and its use in analyzing catch-effort data, *Ecological Modelling*, 92, 179-191.
- Rogers, E.(1995), *The Diffusion of Innovations*, fifth ed. Free Press, New York, 1995.
- Samet R. et van Hoorebeke D. (2006) Modèle mathématique de la contagion émotionnelle au travail : modélisation d'une contagion émotionnelle préalablement observée, 74ème

- Congrès ACFAS, Université McGill, mai, Montréal, 15-19 mai 2006,
- Savage L. (1954), *The foundations of Statistics*, 2ème édition 1972, New-York, Dover Publications.
- Schachter S. (1971), *Emotion Obesity and Crime*, New-York : Academic Press.
- Simon H.A. (1987), Making Management decisions: the role of intuition and emotion, *Academy of Management Executive*, 57-64.
- Simon H. (1980) *From substantive to procedural rationality*, in Latsis, S. (éd.) *Method and appraisal in economics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Todt, D. et Hultsch, H. (1996) Acquisition and performance of repertoires: Ways of coping with diversity and versatility. In: *Ecology and evolution of communication*, ed. D. E. Kroodsmas & E. H. Miller. Cornell University Press..
- Vega-Redondo, (2007), Structural holes in social networks, *Journal of Economic Theory* 137
- Vincent J.D. (1986) *Biologie des passions*, Paris : Odile Jacob.
- Watts DJ, Dodds PS, Newman MEJ. (2002) Identity and search in social networks. *Science* 296,1302–5.

## Annexe 1

### Bref intermède

*Le cerveau possède des parties centrales et des parties périphériques :*

*1. Le système central est composé d'un hémisphère droit et d'un hémisphère gauche, réunis par le corps calleux, les régions ventro-médianes (ensemble de fibres connectives, zone de convergence, matière blanche).*

*2. Le système nerveux central comprenant le diencephale, inclue, entre autres, le thalamus et l'hypothalamus, placés respectivement au centre et sous les hémisphères, mais aussi, le mésencéphale, le tronc cérébral, le cervelet et la moelle épinière.*

*Dans ce système nerveux central, la disposition de la matière grise informe sur son rôle : - (1) en couches, elle correspond au cortex, celui-ci forme la couche supérieure couvrant les hémisphères ; la partie la plus récente de ce cortex est appelée néo-cortex, communément associé au cognitif,*

*- (2) disposée en noix, la matière grise correspond à différents noyaux enfouis dans chaque hémisphère, tels que l'amygdale (sous forme d'amande) ; il s'agit de la partie la moins récente sur le plan évolutif, le cortex-limbique, associé à l'émotion.*

*Ces deux systèmes sont inter-reliés par des courants électriques diffusés depuis les neurones (corps cellulaire) jusqu'à des points de contacts (synapses) par des fils conducteurs (axones). La synapse peut libérer, alors, des neurotransmetteurs, messagers chimiques qui vont poursuivre la transmission du message au neurone suivant, à travers la moelle épinière et le système nerveux périphérique (corporel), jusqu'aux différents organes ou glandes, jusqu'à déclencher ou non l'action et transmettre à nouveau l'information du résultat au cerveau.*

*De façon simplifiée, selon la situation, certaines parties du cerveau (usine électrique) envoient, grâce aux neurones, des messages (neurotransmetteurs), à un point de contact (synapse) qui va à son tour expédier le message à un autre point de contact et ceci jusqu'à ce que le message arrive à destination, le corps (usine chimique). Lors du dernier point de contact, le message est décodé (message électrique devient message chimique) pour pouvoir être lu par le récepteur.*

*Dans le cadre de la prise de décision, les deux systèmes, central et périphérique, jouent un rôle (Bachara et al. , 1994, 1998, 1999 , 2000; Berthoz, 2003). Plus exactement, ce sont les régions ventro-médianes, notamment, préfrontales et l'amygdale qui entrent en jeu. Ainsi la zone ventro-médiane située dans le cortex préfrontal représente le lieu de stockage des représentations que l'individu se fait d'une situation. C'est à cet endroit qu'est réalisé le classement des données fonction du vécu de l'individu et des scénarios décrivant les conséquences probables de la décision. Cette zone s'avère, de plus, être reliée directement à des régions du cortex dites primaires, telles que la région motrice, certains ganglions ou l'amygdale. En tant que récepteur central des informations, cette dernière est, selon la métaphore dessinée par Damasio, « le bureau des normes et des mesures » (1994, p.250). Dans ce sens, une émotion ressentie met en activité l'amygdale du cerveau qui enclenche, entre autres, ce cortex ventro-médian. Ce dernier (1) envoie des signaux au système moteur, de façon à ce que les muscles donnent au visage des expressions de l'émotion et au corps des postures spécifiques, (2) active le système endocrinien et nerveux sécréteurs d'hormones (neurotransmetteurs chimiques) induisant des changements dans l'état du corps et du cerveau. Chacune de ces actions permettent la perception d'un état corporel et mental par l'individu. C'est cette dernière qui lui confère une information sur le choix à effectuer.*

*Dans la situation d'une prise de décision, le cerveau cognitif et le cerveau limbique (émotions) envoient des messages de concert. Le cerveau cognitif fait l'inventaire des conséquences de chaque choix probable. Il envoie chaque scénario au cerveau limbique qui intervient comme le bureau de douanes. Ce dernier sélectionne les meilleurs scénarios, ou les messages les plus pertinents. Pour chaque message reçu, il envoie un message directement à la partie du cerveau qui déclenche les mouvements corporels, à partir du ressenti de l'individu sur tel ou tel scénario » Ceci permet à l'individu de percevoir rapidement et distinctement le message. Enfin, il stocke les meilleurs scénarios, soit ceux qui correspondent le mieux aux valeurs, intérêts et vécus de l'individu, travail toujours effectué de concert par les deux parties du cerveau. Le processus se poursuit, ainsi, jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un choix, le meilleur, selon la perception de l'individu.*

**Sources : Vincent (1986), Damasio (1994), Laborit (1994) et Berthoz (2003) :**

## Annexe 2

source : d'Astous et al. (1989)

TABLEAU 1. — *Typologie proposée d'acheteurs à consommation excessive*

---

LE CONSOMMATEUR RÉACTIF ÉMOTIONNEL	
[ FORTE ACTIVATION ÉMOTIONNELLE (+) CONTRÔLE COGNITIF FAIBLE (—) COMPORTEMENT FAIBLEMENT RÉACTIF (—) ]	Attache de l'importance au symbolisme du produit Consommation compensatoire (Boorstin, 1969) Motifs émotionnels

---

LE CONSOMMATEUR IMPULSIF	
[ FORTE ACTIVATION ÉMOTIONNELLE (+) FAIBLE CONTRÔLE COGNITIF (—) COMPORTEMENT FORTEMENT RÉACTIF (+) ]	Désir soudain et spontané d'acheter Etat de déséquilibre psychologique probable Conflit psychologique et lutte entre le ça (régit le principe de plaisir) et le surmoi (principe de réalité) ... sans égard des conséquences

---

LE CONSOMMATEUR FANATIQUE	
[ FORTE ACTIVATION ÉMOTIONNELLE (+) CONTRÔLE COGNITIF ÉLEVÉ (+) COMPORTEMENT FAIBLEMENT RÉACTIF (—) ]	Ne s'intéresse souvent qu'à un seul produit — Monomanie (ex. : disques, livres, vêtements, etc.) Dénote de l'enthousiasme excessif et une dévotion intense De tels comportements peuvent, dans certains cas, être qualifiés de compulsifs Motifs hédonistiques

---

LE CONSOMMATEUR COMPULSIF	
[ FORTE ACTIVATION ÉMOTIONNELLE (+) CONTRÔLE COGNITIF ÉLEVÉ (+) COMPORTEMENT FORTEMENT RÉACTIF (+) ]	Cherche à réduire une tension psychologique Voit dans l'acte d'achat un moyen pour réduire la tension ou l'anxiété Ne recherche souvent pas la possession d'un bien, mais plutôt la réduction automatique d'un état de tension

---