

Ethique et Déontologie du Neuromarketing

Bernard Roulet

Maître de Conférences

Université de Bretagne Sud, IREA

bernard.roulet@univ-ubs.fr

Olivier Droulers

Professeur des Universités

Université de Rennes 1, IREA et CREM associé

olivier.droulers@univ-rennes1.fr

Ethique et Déontologie du Neuromarketing

Résumé en français :

Dix ans après sa naissance officielle dans le monde académique, le neuromarketing a fait l'objet de toutes les attentions de la part des praticiens du conseil, de la publicité et des annonceurs, masquant partiellement l'essor académique de la neuroscience du consommateur et de la neuroéconomie. L'auteur se propose de présenter les fondements de la neuroéthique et d'avancer les bases d'une véritable éthique du neuromarketing, qui soit à la fois partagée par les chercheurs et les praticiens qui formulent à présent leur déontologie.

Mots-clés : neuromarketing, neuroscience du consommateur, ARF, recherche publicitaire, neuroéthique.

Academic and Professional Ethics of Neuromarketing

Abstract:

Ten years after its academic birth, neuromarketing is increasingly appealing to consultancy, advertising agencies and advertisers, partially obscuring the academic growth of consumer neuroscience and neuroeconomics. The author intends to present the tenets of neuroethics and suggest the foundation for a true neuromarketing ethics which would be equally shared by scholars and practitioners, who are striving for renewed professional guidelines.

Key-words: neuromarketing, consumer neuroscience, ARF, advertising research, neuroethics

Ethique et Déontologie du Neuromarketing

Introduction

Une révolution technologique a débuté il y a une vingtaine d'années et diverses disciplines tentent d'en appréhender l'impact et les conséquences, tant à l'échelle individuelle que sociale (Racine & al., 2010 ; Singh, Hallmayer et Illes, 2007). L'observation et l'étude non-invasive de cerveaux humains *in vivo* ont permis de faire plus de progrès théoriques et cliniques en deux décennies qu'en cinq siècles de réflexion, sur la compréhension (encore partielle) des structures et du fonctionnement cérébraux (normaux ou non), qui permettent à l'individu de traiter utilement et adaptivement des informations internes et environnementales et d'accéder à la conscience de soi. Les implications philosophiques voire théologiques sont considérables¹ et la plupart des sciences humaines et sociales revisitent certains concepts disciplinaires, à l'aune de cette nouvelle grille de lecture du monde. Sans surprise, le monde professionnel du marketing et de la communication, avide de mieux connaître les rouages intimes de la psyché humaine pour mieux la comprendre, s'est rapidement intéressé (Lee, Broderick et Chamberlain, 2007) puis impliqué dans l'application commerciale de techniques, jusque-là essentiellement médicales (Morin, 2011). Parallèlement, mais plus discrètement, des études menées par des chercheurs académiques en marketing-comportement du consommateur et en économie comportementale, étaient publiées par centaines depuis une dizaine d'années². Mais sur quoi et jusqu'où peut-on mener de telles recherches ?

¹ « *L'acide matérialiste des neurosciences ne ronge-t-il pas les fondements même de notre société, en fragilisant voire en anéantissant ses piliers que sont le libre arbitre, la responsabilité, l'identité individuelle et le jugement moral ?* » (Dehaene, 2009 ; 1).

² On constate une certaine asymétrie dans la production scientifique des deux disciplines. La neuroscience du consommateur peut se prévaloir de près d'une soixante d'études publiées, contre plus de 200 du côté neuroéconomique. En plus de la plus grande promptitude des économistes comportementaux à s'être saisis du nouveau paradigme et ses méthodologies, leurs thématiques de recherche et leur fondement, plus théoriques, ont probablement davantage rassuré les financeurs publics.

Pour illustration, une polémique a éclaté lorsqu'un auteur-consultant en neuromarketing affirma dans le *New York Times* que les consommateurs aimaient – littéralement – leur iPhone, car une structure cérébrale particulière (l'insula) s'était activée (Lindstrom, 2011). Un neuroscientifique réputé a exigé un droit de réponse au quotidien, cosigné d'une quarantaine de chercheurs de sept pays (Poldrack, 2011). L'un des reproches majeurs était que l'insula est activée systématiquement dans presque un tiers des études et que ces activations pouvaient être consécutives à des stimuli tant négatifs que positifs. Cette structure correspond à des fonctions affectives et cognitives beaucoup plus vastes (Roulet, Droulers et Poncin, 2011 ; Berntson et al., 2011) sans qu'il puisse y avoir de corrélations simplistes du type fonction-structure. Ceci illustre la nécessité grandissante pour la neuroscience du consommateur (académique) – éventuellement le neuromarketing (praticien) – de se rapprocher des disciplines inspiratrices pour concevoir *des règles éthiques ou déontologiques*, acceptées et appliquées par tous, permettant une plus grande transparence et traçabilité au bénéfice des clients-entreprises, des consommateurs et des pouvoirs publics de régulation (Ariely et Berns, 2010). Au niveau européen, des initiatives telles que Bid (*Brains in Dialogue*) ont été entreprises³, tandis qu'en France, le CAS et l'OPECST⁴ ont produit sur ce thème.

Après un rappel de l'essor considérable des sciences du cerveau, nous proposons d'aborder successivement deux thèmes connexes. Nous présenterons les critères pertinents de bioéthique et de neuroéthique, puis nous développerons les jugements et recommandations, exprimés à l'encontre du neuromarketing, émanant à la fois des professionnels et des chercheurs, avec une illustration récente dans la profession publicitaire américaine. Nous concluons en suggérant les points éthiques à promouvoir *a minima* en priorité.

³ Bid - *Brains in dialogue* – est un projet financé par la Commission Européenne, sous l'égide du 7e Programme Cadre. Il fut opérationnel 42 mois jusqu'au 1^{er} septembre 2011. L'objectif principal était « de nourrir le dialogue entre la science et la société relatif aux nouveaux défis des neurosciences, en portant une attention particulière à l'imagerie, à l'instrumentation et à la médecine prédictive ».

⁴ Centre d'Analyse Stratégique (Service du Premier Ministre) et Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (de l'Assemblée Nationale).

1. Essor des neurosciences et impact sur les sciences sociales

L'avènement de l'imagerie cérébrale fonctionnelle intervenu au début des années 1990 (Ogawa & al., 1990 ; Belliveau & al., 1991) a permis pour la première fois d'assister en temps réel et de manière non-invasive, à l'activation cérébrale consécutive à certaines tâches ou stimuli. A ce jour, plus de 20.000 articles ont été publiés sur l'imagerie fonctionnelle de cognitions ou d'affects humains. A l'instar de toute technologie révolutionnaire, des études initiales portant sur tous les sujets imaginables ont été tentées et des publications de niveau variable ont été produites. L'amour filial, la honte, la haine, la jalousie, la joie malsaine, ou la croyance religieuse ont été ainsi étudiés et imagés⁵. Cette technologie novatrice est rapidement sortie du champ clinique ou diagnostique, pour essaimer dans les sciences cognitives puis les sciences humaines et sociales (Miller, 2008⁶). Des études d'imagerie ont ainsi été menées en sociologie, en sciences de l'éducation, en sciences politiques ou en économie, puis en marketing. Des revues de vulgarisation et des rubriques de quotidiens ont vu le jour, propageant davantage ce que certains éthiciens ou scientifiques nomment *neuroculture* (Frazzetto et Anker, 2009 ; Fisher, Chin et Klitzman, 2010). Ce terme de neuroculture recouvre à la fois les concepts de neuroessentialisme (Racine et al., 2010 ; Reiner, 2011) et de neuroréalisme (Racine, Bar-Ilan et Illes, 2005). Le concept de neuroréalisme décrit « *comment la couverture [médiatique] des études d'imagerie peuvent rendre un phénomène incontestablement réel, objectif et efficace aux yeux du public* » (Racine, Bar-Ilan et Illes, 2005 ; p. 160) et transformer ainsi toute étude d'imagerie en « vérité révélée ». De manière plus profonde et durable, le neuroessentialisme consiste à considérer – même implicitement – que nous *sommes* notre cerveau (Roskies, 2002 ; Evers, 2009), et que ce concept désigne les interprétations que « *le cerveau est l'essence de l'autodétermination*

⁵ Respectivement Bartels & Zeki (2004), Takahashi & al. (2004), Zeki & Romaya (2008), Harmon-Jones Peterson & Harris (2009), Takahashi & al. (2009) et Azari & al. (2001).

⁶ « *Le problème actuel avec l'imagerie est que faire correctement des expérimentations est vraiment très difficile, alors qu'obtenir de belles images est vraiment facile* », cité dans Miller (2008).

d'une personne, l'équivalent séculaire de l'âme. » (Racine & al., 2010 ; 729). La « *cérébralité* » se substitue ainsi à la *personnalité* (*brainhood vs. personhood* ; Frazzetto et Anker, 2009). Cette réfutation indirecte du dualisme⁷ est susceptible d'exacerber des antagonismes culturels ou religieux dans nos sociétés (Farah, 2005⁸ ; Evers, 2009), voire de susciter à terme une forme de nihilisme, préjudiciable aux standards éthiques (Rainer, 2011 ; Baertschi, 2009), devenant ainsi un véritable enjeu du 21^e siècle (Farah, 2011). Ces aspects – divers et récents – ont entraîné la constitution de la sous-discipline « neuroéthique », pratiquée désormais à l'échelle internationale (Lombera et Illes, 2009).

2. Bioéthique et neuroéthique

2.1. Fondements de la bioéthique

La bioéthique trouve son fondement dans les interrogations que les scientifiques et les médecins se sont adressées à l'issue de la seconde guerre mondiale, qui avait connu tant de dévoiements scientifiques ou médicaux (Illes et Bird, 2006) sous la forme d'expérimentations et d'euthanasies de masse. Ce dévoiement semblait être à l'époque l'issue logique de raisonnements scientifiques post-darwiniens remontant au XIX^e siècle, qui promouvait l'amélioration de l'espèce humaine (eugénisme) par l'incitation reproductive des individus « sains » et la stérilisation des individus « anormaux ». Des politiques eugénistes de ce type ont été appliquées – avec l'assentiment du public – aux Etats Unis ou en Scandinavie jusque dans les années 1970 (Broberg et Roll-Hansen, 1996). Il en a été de même pour la psychochirurgie qui consistait à réaliser des lobotomies partielles pour traiter des maladies mentales ou des pathologies réfractaires à la pharmacologie (Tierney, 2000 ; Illes et Bird,

⁷ « *Nous sommes des hommes et des femmes neuronaux, au sens où tout ce que nous faisons, pensons et sentons est une fonction de l'architecture de nos cerveaux ; et pourtant ce fait n'est pas encore totalement intégré à nos conceptions générales du monde, ni à nos conceptions de nous-mêmes* » Evers (2009; 32).

⁸ « *L'incompatibilité entre la vue intuitive ou religieuse des personnes et la vue neuroscientifique est susceptible d'avoir de profondes conséquences sociales* » (Farah, 2005; 39).

2006). Une éthique des sciences médicales s'est donc progressivement constituée à la suite de ces dérives et elle s'est approprié par la suite le champ émergent des neurosciences⁹, y compris en France : des auditions publiques à l'Assemblée Nationale se sont ainsi tenues sur ce thème (Claeys & Vialatte, 2008 ; 2011). La neuroéthique s'est rapidement instaurée en tant que sous-champ disciplinaire spécifique, du fait que les neurosciences et les idées culturelles à propos du cerveau en tant qu'organe à part, suscitent des interrogations éthiques particulières (De Vries, 2007). Le terme de neuroéthique a été proposé il y a quelques années (Farah, 2002) et revêt plusieurs acceptions. L'une a pour synonyme l'éthique des neurosciences, à savoir l'interrogation morale quant à l'usage et l'instrumentalisation des techniques neuroscientifiques. Des auteurs résument ainsi le débat : « *un problème central de la neuroéthique est d'établir les limites convenables à l'intervention humaine dans le fonctionnement cognitif (traitement du savoir) et affectif (émotionnel). Le contenu de nos esprits devrait-il être sacro-saint, ou bien la police, les médecins, les employeurs, les enseignants ou les parents pourraient-ils avoir le droit de sonder l'honnêteté, les motivations, les phobies, la mémoire, les aptitudes et la santé mentale d'une personne ?* » (Foster, Wolpe & Caplan, 2003 ; p 39).

2.2. Neuroéthique et « lecture de cerveau »

Farah (2002), distingue trois grands thèmes susceptibles d'être traités par la neuroéthique : les renforcements pharmacologiques, la « neuro-loi » (les interventions judiciaires sur le système nerveux ou les décisions judiciaires fondées sur des réponses de celui-ci) et enfin, la « lecture de cerveau » (*brain reading*), c'est-à-dire l'approche raisonnée de phénomènes mentaux par le truchement des techniques d'imagerie. Seul ce dernier thème concerne directement le neuromarketing. Cette « lecture de cerveau » suscite des inquiétudes, en particulier auprès du

⁹ De *facto*, la bioéthique se trouve scindée en plusieurs sous-disciplines (gen-ethics, nanoethics, neuroethics) ce que déplorent certains sociologues des sciences éthiques (De Vries, 2007).

grand public et des médias. Des associations consuméristes craignent en effet que le neuromarketing ne soit utilisé à des fins de *manipulation* cérébrale, c'est-à-dire *littéralement* modifier des croyances ou des attitudes chez l'individu. Sur ces craintes, légitimes pour des personnes non informées (ou désinformées), quelques éléments, permettant de les lever en partie, peuvent être heureusement avancés. En premier lieu, les scanners IRMf ne *permettent pas* de lire effectivement les pensées d'un individu. Il s'agit d'une technique d'imagerie et non de stimulation : l'observation ne peut être assimilée à l'influence *active* d'un esprit (Droulers et Roulet, 2007). Ceci devrait être mieux connu du public pour mieux les démystifier (Racine, Bar-Ilan et Illes, 2005). Ensuite, on ne peut aucunement imposer une idée ou une volonté à un individu : le « *bouton achat* » *n'existe pas* dans le cerveau (Lee et al., 2009). Une décision d'achat, comme toute autre intention, repose sur un processus complexe d'activations affectives et cognitives, répondant à une physiologie, une culture, des expériences, personnelles et individuelles (Roulet et Droulers, 2010). Enfin, l'imagerie (même à finalité marketing) nécessite la présence d'une équipe (médecin, biotechnicien etc.), garante de l'innocuité de la méthode et de la sécurité des sujets volontaires, du fait de la soumission préalable des projets à des commissions éthiques *ad hoc* ou à un Comité de Protection des Personnes (CPP).

2.3. Neuroéthique, neurophilie et néophrénologie (populaire)

Allant de pair avec l'essor des neurosciences et de leurs publications, les médias ont relayé les avancées de la discipline, procédant parfois par amalgame ou simplification. Racine, Bar-Ilan et Illes (2005) ont repéré trois thèmes dans le traitement journalistique des neurosciences, désignés neuroessentialisme, neuroréalisme (Cf. *supra*) et neuropolitique sociale¹⁰. Trop

¹⁰ Ce néologisme correspond au terme « *neuropolity* », à distinguer celui de « *neuropolitics* » qui désigne l'étude neuroscientifique des attitudes et jugements politiques des individus. La *neuropolity* consiste à s'inspirer des avancées neuroscientifiques pour définir des politiques publiques : pédagogie de l'apprentissage de la lecture, prise en charge des enfants ayant un déficit attentionnel, évalu-

systematiques, ces aspects risquent de promouvoir une forme de (néo)phrénologie, déjà dénoncée (Uttal, 2001 ; Tiberghien, 2007). Uttal soulignait les dangers d'une approbation complaisante à l'égard des études de neuroimagerie et contestait la validité de telles études, tout en luttant contre « *l'énorme excitation populaire* » pour cette technologie. Pour preuve, des éthiciens ont étudié l'impact des neurosciences sur les perceptions et attitudes du grand public. Une recension d'articles (publiés en langue anglaise) traitant de l'imagerie dans des journaux et magazines publiés entre janvier 1994 et juin 2004, a montré que 79% n'offraient aucune critique particulière, 16% apparaissaient pondérés et 5% s'avéraient franchement critiques voire hostiles (Racine, Bar-Ilan et Illes, 2006). Les techniques d'imagerie recueillaient donc un avis plutôt positif, sans grandes interrogations éthiques. Le risque possible est celui d'une *neurophilie* béate chez le profane, pouvant conduire à une forme de néophrénologie populaire, c'est-à-dire à la croyance erronée en des liens simples et univoques localisation-fonction dans le cerveau (Trout, 2008).

3. Ethique du neuromarketing

Les termes de neuroéthique et de neuromarketing sont apparus concomitamment, il y a une dizaine d'années. Les neuroéthiciens se sont rapidement penchés sur celui-ci, devenant un cas d'école, symbole de cette neuroculture émergente (Fisher, Chin et Klitzman, 2010). Des jugements ont été formulés, allant de la consternation à l'enthousiasme. Au niveau de la recherche, des recommandations ont été émises tant par des neuroéthiciens (neuroscientifiques) que par des chercheurs en neuroscience appliquée (neuroéconomie, neuroscience du consommateur ; NSC). Du côté des praticiens, des initiatives ont aussi été entreprises. A l'heure où les grands acteurs mondiaux de l'étude et du conseil se positionnent sur le marché du *neuromarketing* (par ex. : NeuroFocus et Nielsen ; Innerscope et Ipsos), il

tion des addictions et des psychopathies, appréhension des récidives criminelles, dissuasion de comportements à risque, compréhension des mécanismes asociaux, ne sont que quelques exemples.

devient légitime d'établir un bilan de ses activités et de tracer le cadre provisoire de ce champ disciplinaire émergent, en distinguant les activités appliquées des praticiens de celles, parfois plus théoriques, des chercheurs académiques (Ariely & Berns, 2010). Tout particulièrement, les dimensions éthiques et déontologiques doivent être appréhendées et promues, au sein de ces deux grands groupes de recherche distincts.

3.1 Initiatives neuroéthiques des chercheurs académiques

Des neuroscientifiques se sont récemment emparés de la thématique du neuromarketing pour avancer mises en garde et recommandations (Murphy, Illes et Reiner, 2008 ; Fisher, Chin et Klitzman, 2010). Notons que si ces soucis éthiques à propos des sciences du cerveau sont largement partagés dans le monde (Lomber et Illes, 2009), ils sont néanmoins sujets à des influences historiques ou culturelles ; citons l'exemple du Japon où les interrogations semblent quasi-absentes (Fukushi, Sakura et Koizumi, 2007).

3.1.1. Approches des neuroéthiciens et des neuroscientifiques

Plusieurs thèmes peuvent être traités en matière de neuroéthique, appliquée au neuromarketing. Le premier concerne le respect de la *vie privée cérébrale (brain privacy)* car l'imagerie cérébrale pourrait désormais appréhender des attitudes ou des croyances jusque là inexpugnables (Farah, 2011 ; Farah et al., 2008). Cette vie mentale privée inclut les préférences esthétiques, l'attitude interethnique, les mensonges (volontaires ou par omission) etc. (Arstila et Scott, 2011). Des techniques dites de « *brainotyping* » (personnalité cérébrale) peuvent permettre de détecter certaines prédispositions ou traits que le chercheur marketing n'est pas sensé connaître (Farah, 2005). Le deuxième thème relève de la *sécurité matérielle*. Il existe des dangers inhérents à la neuroimagerie : le recours à de puissants aimants (champ magnétique et radiofréquence élevés) peut entraîner des risques biophysiques qu'il

convient de maîtriser parfaitement (exclusion des personnes à risque ou stressées, en particulier). Un troisième thème relève de considérations *cliniques ou juridiques*. Le cas des découvertes inopinées lors d'un scan reste un sujet épineux. Il s'agit de savoir s'il faut toujours révéler au sujet sain une anomalie (parfois un faux positif) qui bouleversera sa vie. Ainsi les clichés (structuraux et/ou fonctionnels) d'un consommateur peuvent révéler une pathologie ou un dysfonctionnement physiologique. Le taux de découverte sur une population de scannés sains est estimé à 1% (Illes et al., 2006). Une autre étude avançait le taux de 6,6% des scans nécessitant l'information d'un médecin (Illes, Rosen et Huang, 2004). Dans le cadre d'un consentement éclairé, le sujet volontaire donnera ou non une autorisation préalable (connaître ou non les anomalies découvertes, *n'entraînant pas* un signalement médical) au médecin qui est systématiquement présent lors des séances d'imagerie, permettant ainsi un signalement adéquat en cas de découverte nécessitant une action urgente ou immédiate. Enfin, un dernier thème traite du *rôle d'information* ou de vulgarisation de la recherche (explication des enjeux) qui est dévolu aux chercheurs. Ce rôle est d'ailleurs attendu par une majorité de Français : un sondage indique que 93% pensent « *qu'il est important de connaître les enjeux de la recherche scientifique [...] pour comprendre les évolutions de la société actuelle* » (Ipsos, 2011). Par contre, 71% pensent qu'ils « *comprennent plutôt mal les enjeux de la recherche scientifique* » à propos des *neurosciences*. Élément rassurant, 47% des Français (contre 25%) font « *plutôt confiance aux scientifiques pour dire la vérité sur les résultats et les conséquences de leurs travaux* » dans les *neurosciences*. Dans cet esprit, des neuroscientifiques tentent de démystifier et de relativiser les avancées lorsqu'elles sont appliquées hors clinique (Miller, 2008). La Commission Européenne s'est également saisie de ce rôle avec le projet *Bid* (Cf. *supra* ; 497 k€). Le projet a permis de créer un site Web

(neuromedia.eu), d'organiser des ateliers de réflexion et des événements publics de sensibilisation¹¹.

3.1.2. Approches des neuromarketeurs et chercheurs en marketing

Les chercheurs académiques ne sont pas nécessairement les plus favorables envers le développement ou la promotion du neuromarketing. Sans qu'il soit possible d'extrapoler, une étude turque menée auprès de 219 chercheurs ou praticiens, semble indiquer que la perception du neuromarketing est plus positive chez les neurologues et les *praticiens* marketing que chez les marketeurs *universitaires* (Eser, Bahar-Isin et Tolon, 2010). Il semble clair que des initiatives d'information et de diffusion (neuro)scientifiques au sein de l'académie marketing doivent être poursuivies et amplifiées. L'AFM (associé à l'IREP) a d'ailleurs entrepris des initiatives en ce sens sous forme de rendez-vous de recherche. Il faut également souligner que tous les chercheurs en NSC n'ont pas systématiquement inclus des considérations éthiques dans leurs réflexions. Certains ont cependant explicitement abordé des thèmes connexes (Ariely et Berns, 2010). Ces points essentiels touchent à la transparence de l'étude (pourquoi on présente tel protocole expérimental¹²), aux risques de découvertes inopinées et à l'utilisation ultérieure des données enregistrées. Les principes d'honnêteté, d'objectivité et de respect pour les sujets doivent être intégrés et appliqués dans toute recherche (académique ou commerciale) recourant à des outils neuroscientifiques (Kenning et Linzmajer, 2011). Les progrès en neuromarketing peuvent aussi *profiter* aux consommateurs via la recherche, d'une part en leur proposant des *offres* réellement satisfaisantes (Hubert et Kenning, 2008) par le truchement de publicités responsables (Lee, Broderick et Chamberlain, 2007) et d'autre part en communiquant de manière *socialement* responsable. Il en serait ainsi pour améliorer des

¹¹ La fondation Dana aux Etats-Unis (dana.org) poursuit un objectif proche de celui-ci, tout comme la Royal Society britannique (*Brain Waves* ; royalsociety.org).

¹² Il est vrai que la restitution sincère et entière des buts d'une étude peut intervenir *après* la séance expérimentale pour des raisons de spontanéité et d'évitement de biais de contexte.

messages d'intérêt et de santé publics (CAS, 2010), par exemple les campagnes de prévention contre le tabagisme ou l'alcoolisme, et pour mieux informer les législateurs sur les manières de dissuader les consommateurs de mener des activités néfastes pour eux-mêmes et de les protéger de pratiques condamnables. Pour exemple, le document de travail européen¹³ relatif « *aux pratiques commerciales déloyales* », indique expressément qu' « *il incombe alors aux juridictions et aux autorités administratives nationales d'apprécier le caractère trompeur des pratiques commerciales, en les confrontant, notamment, à l'état actuel des connaissances scientifiques, y compris les découvertes les plus récentes de l'économie comportementale [neuroéconomie]* » (CE, 2009 ; 34). On peut alors accepter l'affirmation selon laquelle « *les neurosciences et l'économie comportementale peuvent être utilisées pour déterminer dans quelle mesure les pratiques commerciales peuvent influencer le comportement économique du consommateur moyen* » (Trzaskowski, 2011 ; 388).

3.2. Initiatives issues des praticiens et professionnels du neuromarketing

Consciente des enjeux futurs, et sensible aux polémiques récentes, la profession publicitaire américaine – représentée par *l'Advertising Research Foundation* (ARF), a entrepris en septembre 2010 un audit ouvert et transparent (première phase de *NeuroStandards*) des compétences et des techniques utilisées par les principaux cabinets de neuromarketing ou ceux se revendiquant du paradigme neuroscientifique. Neurofocus (Nielsen) a néanmoins préféré développer de façon autonome son code déontologique. Un panel indépendant constitué de professionnels et de chercheurs a examiné en détail les travaux et les recommandations de huit cabinets internationaux¹⁴ (Cf. Annexe 1) ayant dû étudier et analyser

¹³ Directive 2005/29/CE

¹⁴ Deux acteurs importants du marché n'ont pas participé à l'initiative *NeuroStandards* : NeuroFocus (Nielsen AC) et EmSense, peut-être en passe d'être racheté par Millward Brown.

huit spots publicitaires proposés par les parrains de *NeuroStandards*¹⁵. Les tailles d'échantillon, le design expérimental, la collecte, la validation des mesures et des construits, les statistiques étaient passés au crible. Les premières conclusions – visant à déboucher sur une *déontologie* – furent consignées dans un livre blanc présenté en octobre 2011 (75^e conférence annuelle de l'ARF). Les principaux points soulignés par le panel furent la nécessité absolue de transparence et d'information pour le neuromarketing afin d'asseoir une *crédibilité* pour cette activité naissante, ainsi que le *réel progrès* qu'elle apporte dans la recherche et les pré-tests publicitaires. Le neuromarketing apporte de nouvelles intuitions pour l'évaluation publicitaire en détenant la capacité de révéler les réactions émotionnelles. Néanmoins, certaines recherches ont été *surestimées* ; il n'y a pas un lien systématique entre la science actuelle et les recommandations publicitaires. Compte tenu des débats en cours, le rapport conclut que le neuromarketing est un excellent *complément* sans être un *remplaçant* définitif. Des recommandations opérationnelles de l'ARF sont indiquées en Annexe 2. De son côté, l'ESOMAR a édicté en 2009 un *code déontologique* et un guide de bonnes pratiques (*World Research Codes & Guidelines*) qui aborde en particulier la « *neuromesure* » (EEG et IRMf). Le maître-mot reste le consentement *éclairé* du sujet *volontaire*, qui implique la présentation claire et sincère des techniques employées, y compris les contraintes ou désagréments éventuels (bruit, inconfort etc.). Le droit à la défection est acquis et le sujet de la rétention de l'information d'imagerie doit être abordé explicitement (conservation des enregistrements et découvertes inopinées déjà évoquées).

4. Recommandations suggérées : premiers jalons d'une réflexion à développer

A la lumière des points abordés *supra*, il semblerait utile voire primordial – à la fois pour les chercheurs et les praticiens – de promouvoir et de se conformer aux quelques points suivants.

¹⁵ American Express, Campbell Soup, Clorox, Colgate-Palmolive, General Motors, Hershey's, Miller Coors, et JP Morgan Chase.

4.1. Développer un « neurolettrisme » des citoyens

Le neurolettrisme (*Neuroliteracy*) fait référence au niveau moyen de connaissance du grand public dans le domaine neuroscientifique (Illes et al., 2010 ; Frazzetto, 2011). Des actions de vulgarisation semblent nécessaires du fait de certaines incompréhensions ou méprises dans le public et malgré le fait que le traitement journalistique (scientifique s'entend) est généralement optimiste et peu critique¹⁶ (Racine et al., 2010). Ce travail de vulgarisation est de nature à relativiser le neuroessentialisme grandissant (Rainer, 2011) et de modérer le neuroréalisme naïf, parfois tous deux déplorés par les éthiciens. Il convient ainsi d'informer et de cultiver les citoyens sans nécessairement aboutir à une forme de nihilisme (Farah, 2011). Pour Racine, Bar-Ilan et Illes (2005), il s'agit d'évoluer d'une structure unilatérale de transmission d'information (du scientifique vers le public via les media vulgarisateurs) vers un réseau multidirectionnel dans lequel dialogue ouvert et enrichissement mutuel sont recherchés (p. 163). Car « la connaissance c'est le pouvoir » et avec la connaissance neuroscientifique, « *va de pair la responsabilité d'empêcher ses abus et mésusages* » (Illes et Bird, 2006 ; 516).

4.2. Evaluer et rendre les protocoles de recherche publics

Tout comme les laboratoires académiques, les sociétés de neuromarketing doivent soumettre leur protocole expérimental à une commission éthique *ad hoc*. Aux Etats-Unis, il s'agit des IRB (*Institutional Review Board*) et en France, des CPP (Comités de Protection des Personnes), institués par la loi du 9 août 2004. Il s'agit d'obtenir l'accord volontaire et éclairé des sujets participants en privilégiant leur sécurité et leur droit de retrait et en protégeant

¹⁶ Notons toutefois que le traitement dans les quotidiens ou médias grand-public français, est beaucoup plus hostile et critique, comme à l'égard du marketing en général. Exemples : « La pub nous creuse les méninges » (Libération), « Médecine et marketing, une collaboration à risques » (La Croix), « Le marketing s'attaque au cerveau » (Le Figaro).

particulièrement les personnes vulnérables, potentiellement cibles d'une exploitation marketing (Murphy, Illes et Reiner, 2008).

4.3. Fonder des expérimentations sur des bases théoriques solides

Les équipes disposant de l'équipement adéquat sont tentées de recourir à l'outil de neuroimagerie à des fins purement spéculatives ou exploratoires sans s'appuyer sur des hypothèses théoriques préalables (Lee et al., 2009). Le risque est de pratiquer « l'inférence inverse », qui s'apparente parfois à une erreur épistémologique (Poldrack, 2006). Le fait d'inférer des fonctions cognitives à partir des seules activations liées à une tâche serait une abduction fautive, sans l'existence de méta-bases de données corroborant l'inférence.

4.4. Intégrer des chercheurs universitaires dans la pratique commerciale

Il semblerait opportun d'impliquer davantage de chercheurs universitaires et de médecins au sein des cabinets de neuromarketing (Fisher, Chin et Klitzman, 2010) dans le cadre de conseils scientifiques indépendants, afin d'assurer en interne une veille/surveillance éthique et scientifique, qui permettrait de standardiser les protocoles expérimentaux, de légitimer les résultats obtenus, de favoriser leur publication dans des revues à comité de lecture et d'informer de façon transparente et impartiale toutes les parties prenantes.

Conclusion

Jean-Didier Vincent écrivait en 1995 que « *les neurosciences peuvent aussi être la source empoisonnée qui risque d'alimenter les pires idéologies* ». La neuroéthique s'efforce de lever ces craintes. Faut-il acter l'éthique du neuromarketing ou la neuroéthique du marketing ? Nous avons vu qu'à ce stade, l'éthique du neuromarketing reste une priorité pour les chercheurs et les praticiens. Avec la maturité, une neuroéthique du marketing sera abordable.

Nous pensons donc que l'appropriation du paradigme neuroscientifique en marketing génère plus d'avantages que de contraintes pour le chercheur, dès lors que ses implications sociales sont intégrées. En effet, la science dit ce qui est et pas *ce qui devrait être*. C'est le corps social – informé – qui doit prendre part au débat. Spécifiquement, la recherche en comportement du consommateur aurait tout à gagner en acceptant une NSC, qui aurait à la fois l'ambition de décrire et d'expliquer les processus mentaux du consommateur et l'ambition de contribuer à l'avancement des (neuro)sciences cognitives sociales (Hubert et Kenning, 2008 ; Plassmann et al., 2011). Ainsi, tempérons les enthousiasmes et soulignons les limites non triviales qui contraignent encore la pratique de la NSC, pour rassurer les neuroscientifiques du caractère possiblement éthique de cette discipline (Lee, Broderick et Chamberlain, 2007). C'est la pratique *scientifique* et *académique* des neurosciences dans le domaine marketing qui permettra de maintenir et de défendre des cadres d'étude et d'application éthiques et moraux, respectueux du consommateur, de son autonomie et de son libre-arbitre. Enfin, cette pratique ne peut qu'enrichir les réflexions, les énonciations théoriques et les enseignements des chercheurs en marketing et fertiliser les échanges avec d'autres disciplines des Sciences Humaines et Sociales. Pour paraphraser un aphorisme de Friedrich Hayek, prix Nobel d'économie, nous serions enclins à dire qu'un « *mercaticien, qui n'est qu'un mercaticien, ne peut être un bon mercaticien* »¹⁷.

Bibliographie :

Ariely D. et Berns G.S. (2010), Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business, *Nature Reviews Neuroscience*, 11, 4, 284-292.

Arstila V. et Scott F. (2011), Brain Reading and Mental Privacy, *Trames*, 15 (65/60), 2, 204-212.

¹⁷ « *An economist who is only an economist cannot be a good economist* » ; F.A. Hayek, cité par Vernon Smith, autre prix Nobel (2002).

Baertschi B. (2009), *La neuroéthique : ce que les neurosciences font à nos conceptions morales*, Paris : Éditions de La découverte.

Bain R. (2011), Study to look at the uses and impact of neuromarketing, *Research*, 5 mai 2011, [URL: <http://www.research-live.com/news/study-to-look-at-the-uses-and-impact-of-neuromarketing/4005133.article>]

Belliveau J.W., & al. (1991), Functional mapping of the human visual cortex by magnetic resonance imaging, *Science*, 254, 5032, 716–719.

Berntson G.G. & al. (2011), The Insula and Evaluative Processes, *Psychological Science*, 22, 1, 80-86.

Broberg G. et Roll-Hansen N. (1996/2005), *Eugenics and the Welfare State: Sterilization Policy in Denmark, Sweden, Norway and Finland*, East Lansing, MI: Michigan State University Press.

Centre d'Analyse Stratégique (2010), *Nouvelles approches de la prévention en santé publique : L'apport des sciences comportementales, cognitives et des neurosciences*, Paris : La Documentation Française.

Chneiweiss H. (2009), *Neurosciences et neuroéthique : des cerveaux libres et heureux*, Paris : Alvik Editions.

Claeys A. et Vialatte J.S. (2008), *Exploration du Cerveau, Neurosciences : avancées scientifiques, enjeux éthiques, Compte rendu de l'audition publique ouverte à la presse du mercredi 26 mars 2008*, Paris : OPECST.

Claeys A. et Vialatte J.S. (2011), *Exploration et traitement du cerveau : enjeux éthiques et juridiques, Audition publique ouverte à la presse, mercredi 30 novembre*, Paris : OPECST.

Commission Européenne (2009), *Document de travail des services de la Commission - Orientations pour la mise en œuvre et l'application de la directive 2005/29/CE sur les pratiques commerciales déloyales*, DGSC, SEC 1666.

- De Vries R. (2007), Who will guard the Guardians of Neuroscience?, *EMBO Reports*, 8, S65-69.
- Dehaene S. (2009), La neuroéthique, une nouvelle frontière pour les sciences humaines, *La Vie des idées*, 6 octobre, ISSN: 2105-3030. [URL: <http://www.laviedesidees.fr/La-neuroethique-une-nouvelle.html>].
- Directive 2005/29/CE du Parlement Européen et du Conseil, du 11 mai 2005, relative aux pratiques commerciales déloyales des entreprises vis-à-vis des consommateurs dans le marché intérieur, *Journal Officiel de l'Union Européenne*, L 149, 22-39.
- Droulers O. et Rouillet B. (2007), Emergence du Neuromarketing : Apports et Perspectives pour les Praticiens et les Chercheurs, *Décisions Marketing*, 46, 1-14.
- Eser Z., Bahar Isin F. et & Tolon M. (2011), Perceptions of marketing academics, neurologists and marketing professionals about neuromarketing, *Journal of Marketing Management*, 27, 7-8, 854-868.
- Evers K. (2009), *Neuroéthique : quand la matière s'éveille*, Paris : Editions Odile Jacob.
- Farah M.J. (2002), Emerging Ethical Issues in Neuroscience, *Nature Neuroscience*, 5, 11, 1123-1129.
- Farah M.J. (2005), Neuroethics: the Practical and the Philosophical, *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 1, 34-40.
- Farah, M.J. (2011), Neuroscience and neuroethics in the 21st century, In J. Illes et B.J. Sahakian (Eds.), *The Oxford Handbook of Neuroethics*, Oxford University Press, Oxford.
- Farah M.J., Smith M.E., Gawuga C., Lindsell D. et Foster D. (2008), Brain Imaging and Brain Privacy: A Realistic Concern?, *Journal of Cognitive Neuroscience*, 21, 1, 119-127.
- Fisher C.E., Chin L. et Klitzman R. (2010), Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges, *Harvard Review of Psychiatry*, 18, 4, 230-237.

Foster K.R., Wolpe P.R. et Caplan A.L. (2003), Bioethics and the Brain, *IEEE Spectrum*, 40, 6, 34-39.

Frazzetto G. (2011), Teaching how to bridge Neuroscience, Society and Culture, *PLoS Biology*, 9, 10, e1001178.

Frazzetto G. et Anker S. (2009), Neuroculture, *Nature Reviews Neuroscience*, 10, 11, 815-821.

Fukushi T., Osamu Sakura O. et Koizumi H. (2007), Ethical considerations of neuroscience research: The perspectives on neuroethics in Japan, *Neuroscience Research*, 57, 1, 10-16.

Illes J., Desmond J.E., Huang L.F., Raffin T.A., et Atlas S.W. (2002), Ethical and practical consideration in managing incidental findings in functional magnetic resonance imaging, *Brain and Cognition*, 50, 3, 358-365.

Illes J., Rosen A.C. et Huang R. (2004), Ethical consideration of incidental findings on adult brain MRI in research, *Neurology*, 62, 888-890.

Illes J. et Bird S.J. (2006), Neuroethics: a modern context for Ethics in Neuroscience, *Trends in Neuroscience*, 29, 9, 511-517.

Illes J. & al. (2006), Incidental Findings in Brain Imaging Research, *Science*, 311, 5762, 783-784.

Illes J. & al. (2010), NeuroTalk: Improving the Communication of Neuroscience, *Nature Reviews Neuroscience*, 11, 1, 61-69.

Ipsos Public Affairs et Logica Business Consulting (2011), *Les Français et la Science*, enquête réalisée pour La Recherche et Le Monde [http://www.larecherche.fr/content/system/media/Rapport.pdf]

Kenning P. et Linzmajer M. (2011), Consumer Neuroscience: an Overview of an emerging Discipline with Implications for Consumer Policy, *Journal of Consumer Protection and Food Safety*, 6, 111-125.

Kulynych J. (2002), Legal and ethical issues in neuroimaging research, *Brain and Cognition*, 50, 3, 345-357.

Lee N., Broderick A.J., et Chamberlain L. (2007), What is neuromarketing? A discussion and agenda for future research, *International Journal of Psychophysiology*, 63, 2, 199-204.

Lee, N., Senior, C., Butler, M., et Fuchs, R. (2009), The Feasibility of Neuroimaging Methods in Marketing Research, *Nature Precedings*, [<http://hdl.handle.net/10101/npre.2009.2836.1>.]

Lindstrom M. (2011), You love your iPhone. Literally, *The New York Times*, Opinion Pages, 1st octobre, edition de New York, A21.

Lombera S. et Illes J. (2009), The International Dimensions of Neuroethics, *Developing World Bioethics*, 9, 2, 57-64.

Miller G. (2008), Growing Pains for fMRI, *Science*, 320, 5882, 1412-1414.

Morin C. (2011), Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior, *Society*, 48, 2, 131-135.

Murphy E.R., Illes J. et Reiner P.B (2008), Neuroethics of Neuromarketing, *Journal of Consumer Behavior*, 7, 293-302.

Ogawa S, Lee TM, Nayak AS, et Glynn P. (1990), Oxygenation-sensitive contrast in magnetic resonance image of rodent brain at high magnetic fields, *Magnetic Resonance in Medicine*, 14, 1, 68-78.

Plassmann H., Yoon C., Feinberg F.M. et Shiv B. (2011), Consumer Neuroscience, in Bagozzi R.P. et Ruvio A. (eds.), *Wiley International Encyclopedia of Marketing*, vol. 3, *Consumer. Behavior*, Chichester: UK: Wiley & Sons.

Poldrack R.A. (2006), Can cognitive processes be inferred from neuroimaging data?, *Trends in Cognitive Sciences*, 10, 2, 59-63.

Poldrack R.A. (2011), Letter to the Editor: The iPhone and the Brain, *The New York Times*, Opinion Pages, 5th octobre, edition de New York, A26.

Racine E., Bar-Ilan O. et Illes J. (2005), fMRI in the Public Eye, *Nature Reviews Neuroscience*, 6, 2, 159-164.

Racine E., Bar-Ilan O., Illes J. (2006), Brain imaging: a decade of coverage in the print media, *Science Communication*, 28, 1, 122-143.

Racine E., Waldman S., Rosenberg, J., et Illes J. (2010), Contemporary neuroscience in the media, *Social Science and Medicine*, 71, 4, 725–733.

Reiner P.B. (2011), The Rise of Neuroessentialism, In J. Illes et B.J. Sahakian (Eds.), *The Oxford Handbook of Neuroethics*, Oxford University Press, Oxford.

Roskies A. (2002), Neuroethics for the New Millenium, *Neuron*, 35, 1, 21–23.

Roullet B. et Droulers O. (2010), *Neuromarketing – Le marketing revisité par les neurosciences du consommateur*, Paris : Editions Dunod.

Roullet B., Droulers O. et Poncin I. (2011), The Possibility of an Island: The Insula and Its Role in Consumers' Emotion, *Proc. of the AMS World Marketing Congress*, 15, 431-434.

Singh J, Hallmayer J. et Illes J. (2007), Interacting and paradoxical forces in neuroscience and society, *Nature Reviews Neuroscience*, 8, 2, 153-160.

Smith V.L. (2002), *Nobel Prize Banquet Lecture*, Stockholm, December 10.

Tiberghien, G. (2007), Entre neurosciences et neurophilosophie : La psychologie cognitive et les sciences cognitives, *Psychologie Française*, 52, 3, 279-297.

Tierney, A.J. (2000), Egas Moniz and the Origins of Psychosurgery: A Review Commemorating the 50th Anniversary of Moniz's Nobel Prize, *Journal of the History of the Neurosciences*, 9, 1, 22-36.

Trout J.D. (2008), Seduction without cause: uncovering explanatory neurophilia, *Trends in cognitive Sciences*, 12, 8, 281-282.

Trzaskowski J. (2011), Behavioral Economics, Neuroscience and the Unfair Commercial Practices Directive, *Journal of Consumer Policy*, 34, 377-392.

Vincent J.-D. (1995), *Ethique et neurosciences*, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Comité international de bioéthique (CIB-UNESCO), CIP/BIO/95/CONF.002/3, Paris.

| Cabinet neuromarketing | Siège | Techniques principalement utilisées |
|------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| <i>Gallup & Robinson*</i> | Pennington, NJ | Electromyographie faciale |
| <i>Innerscope (Ipsos)*</i> | Boston, MA | Mesures biométriques |
| <i>Lab & Co + MSW*</i> | Varsovie, POL | EEG + biométrie |
| <i>MindLab International*</i> | Sussex, UK | Q-EEG |
| <i>NeuroCompass*</i> | Palo Alto, CA | fMRI |
| <i>NeuroInsight*</i> | Melbourne, AUS | Steady-State Topography (SST) |
| <i>Sands Research*</i> | El Paso, TX | EEG |
| <i>Sensory Logic*</i> | Minneapolis, MN | Eye-Tracking + décodage facial |
| <i>Neurofocus (Nielsen)</i> | Berkeley, CA | EEG |
| <i>Neurosense Ltd</i> | London, UK | IRMf, EEG + biométrie |
| <i>PHD Media Canada</i> | Toronto, ON | IRMf + IRT |
| <i>FKF Applied Research</i> | Washington, DC | IRMf + eye-tracking |
| <i>Shop Consult (Umdasch)</i> | Amstetten, AU | N.C. |
| <i>MingSign Neuromarketing</i> | San Diego, CA | IRMf + eye-tracking |
| <i>iMotions</i> | Copenhagen, DK | Eye-tracking + décodage facial |
| <i>Lucid Systems</i> | San Francisco, CA | EEG + biométrie |
| <i>OTO Insights</i> | Charlestown, MA | EEG |
| <i>EmSense</i> | San Francisco, CA | EEG |
| <i>MindLab</i> | Brighton, UK | EEG + EMG + Eye-tracking |
| <i>Brain Intelligence Neuro-C.</i> | Beijing, CH | EEG + Eye-tracking |

Annexe 1. Principaux cabinets de neuromarketing dans le monde (2011), dont ceux participant à l'initiative NeuroStandards (repérés par *).

| Objectifs de recherche | Méthodes préconisées |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compréhension des messages | Méthodes traditionnelles (MT) + complément arousal et valence (biométrie ; BIO ¹⁸) |
| Intention d'achat | MT + IRMf optionnelle pour émotion |
| Attention visuelle au message | Eye-tracking (poursuite oculaire) |
| Mémorisation | Explicite (MT) et implicite (BIO + EEG) |
| Activation (arousal) et réponse émotionnelle | BIO + imagerie IRMf |
| Direction émotionnelle (valence) | BIO + imagerie IRMf + codage facial |
| Engagement / implication | Concept insuffisamment consensuel ; après convergence, BIO + imagerie IRMf |
| Désirabilité sociale | BIO + imagerie IRMf évitent les biais cognitifs habituellement rencontrés |

Annexe 2. Recommandations opérationnelles neuromarketing en matière de recherche publicitaire (ARF *NeuroStandards Project White Paper*, 2011 ; 5)

¹⁸ La biométrie désigne les mesures psychophysiques qui s'intéressent aux réactions du système nerveux périphérique. Elle inclut l'électromyographie (EMG), la réponse électrodermale (RED), les fréquences cardiaque ou respiratoire etc.