

PEUT-ON METTRE LES NEUROSCIENCES À TOUTES LES SAUCES?

LE 19 JANVIER 2011 RÉMI SUSSAN

Les neurosciences peuvent-elles, par exemple, aider à concevoir une cuisine? Les applications des découvertes en neurosciences se heurtent au problème de l'interprétation des données, à la difficulté de juger de l'efficacité d'une intervention et à une utilisation marketing.

Révolution dans l'habitat ou nouveau buzz marketing ? Le *Wall Street Journal* a récemment publié un curieux article sur l'usage des sciences cognitives dans la création de... cuisines aménagées ! On y expose les idées d'un certain **Johnny Grey**, créateur de cuisines depuis plus de 30 ans, dont les techniques d'aménagement reposeraient sur une connaissance profonde des habitudes émotionnelles et cognitives de notre cerveau. Ou du moins, c'est ce qu'il affirme. Et d'énoncer quelques-uns des plus prestigieux clients de l'artisan, tels Steve Jobs ou Sting.

Car pour Grey, une cuisine n'est pas seulement un endroit pour préparer à manger. C'est un lieu dans lequel les couples ou les familles passent de plus en plus de temps.

Pour créer une cuisine de rêve, Grey et son équipe passent près de 80 heures à s'entretenir avec leur client n'hésitant pas, précise le *Wall Street Journal*, à s'installer chez eux pour analyser sa personnalité et ses préférences.

"Selon Mr Grey, Un bon moyen de commencer à créer une cuisine heureuse", affirme l'article, "consiste à découvrir ce qu'il appelle le "point de bien être (sweet spot)" ... vous savez, votre point de vue préféré, là où vous avez une vue sur la table, le paysage, l'entrée ou la cheminée, tout en préparant un plat".

Un article plus ancien du *Guardian*, lui aussi consacré à Grey, nous en apprend un peu plus sur cette recherche du point G architectural : "Toute activité dans la cuisine devrait faire face à la pièce. Vous ne devriez jamais faire face au mur lorsque vous cuisinez. Cela va contre tous nos instincts. Nous avons examiné comment les hormones travaillent dans le cerveau et comment certaines activités stimulent celles-ci."

Dans le même article, Grey ajoute : "Tout ce qui se trouve dans votre vision périphérique active votre cerveau. Quelque chose de pointu créera une anxiété, même si elle est subliminale, parce que vous penserez à quelque chose qu'il faut éviter".

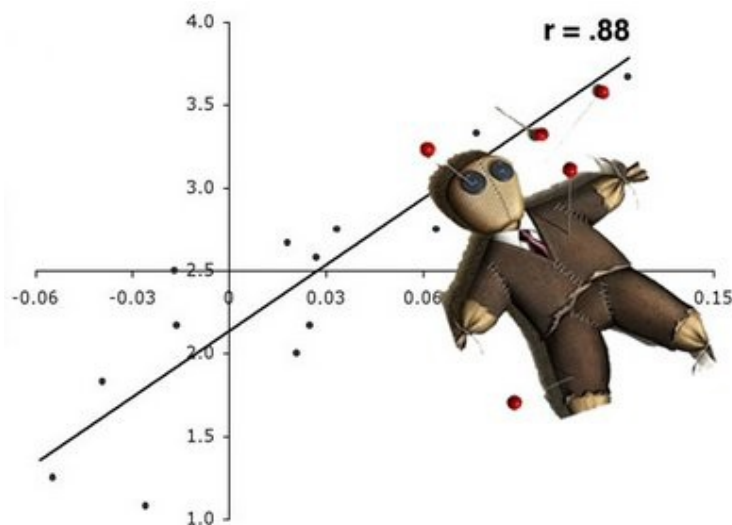


Image : le vaudou des corrélations en neurosciences sociales...

Naturellement une telle invocation des forces de la neuroscience ne pouvait que déclencher l'intérêt du "**Neurocritique**", grand pourfendeur devant l'Eternel des interprétations pseudo scientifiques – il y a deux ans, il a publié sur son blog **un article** qui fit un certain bruit sur "le vaudou des corrélations en neurosciences sociales" qui attaquait les prétentions à déduire

le comportement humain à partir de l'imagerie IRM. Le Neurocritique se demande si cette cuisine cognitivement améliorée ne serait pas une manifestation de ce qu'il appelle la "neurophilie explicative", autrement dit la tendance qu'ont les gens à gober tout discours intégrant les neurosciences : *même s'il est probable que les analyses "pseudo-scientifiques" de Grey ne proposent aucune valeur explicative supplémentaire, les clients paieront plus cher pour une cuisine "scientifiquement conçue".*

Vaughan Bell, de l'excellent blog Mind Hacks, s'attaque lui aussi aux prétentions scientifiques de notre cuisiniste, dans un post plus ancien, faisant référence non pas à l'article du *Wall Street Journal*, mais à un papier du *Financial Times*, malheureusement indisponible aux non-abonnés – à croire, d'ailleurs, que les recherches "neurologiques" de Grey semblent beaucoup intéresser la presse économique et financière !

Reprenant une affirmation de John Grey à propos du "point de bien-être" selon laquelle lorsque nous faisons face à la pièce, l'ocytocine, l'hormone du lien, et la sérotonine, associée à la relaxation et au plaisir se retrouvent libérées : *"non seulement il fait le lien souvent effectué, mais faux, entre des états mentaux spécifiques et des neurotransmetteurs aux effets plus généraux, affirmant sans preuve la relation entre des activités précises et la libération de ces neurotransmetteurs, mais il lance l'idée totalement improuvée que se retrouver dos aux gens dans une cuisine crée de la peur et de l'anxiété, tandis que leur faire face procure relaxation et joie".*

Les ambiguïtés de la neuroarchitecture

On pourrait en rester là et se gausser de l'usage marketing fait du discours scientifique. Mais ce serait peut-être manquer une partie de la complexité du problème. Qu'apprend-on dans les articles du *WSJ*, du *Guardian* ou même sur le blog du Neurocritique ? Que Grey a travaillé avec un certain **John Zeisel**, scientifique au pedigree long comme le bras, spécialiste de la maladie d'Alzheimer et notamment de la manière dont l'environnement influe sur le comportement des malades.

Zeisel, avec son organisation **Hearthstone Alzheimer Care** crée des environnements susceptibles d'aider les patients atteints de cette affection cérébrale, en travaillant à *"incorporer les informations de navigation dans l'architecture plutôt qu'en demandant aux patients de la retrouver dans leur mémoire (...) en créant des fonctionnalités qui évoquent des souvenirs confortables, des souvenirs lointains, comme des cheminées ou des vues sur un jardin ; s'assurer que chaque pièce évoque un état d'esprit spécifique, afin que les patients puissent savoir quand ils pénètrent en un lieu différent. Proposer un accès facile à la lumière du jour et aux espaces extérieurs, afin de permettre aux personnes atteintes de garder un contact avec les rythmes naturels. Le but est d'exercer les parties du cerveau qui fonctionnent encore bien et de soulager celles qui sont endommagées"*, nous explique un article de **IET**. Zeisel est de surcroît membre d'un institut très sérieux consacré à la relation entre le cerveau et l'habitat, l'**ANFA** (Academy of Neuroscience for Architecture).

Si le Neurocritique est assez silencieux sur Zeisel, Vaughan Bell n'hésite pas à critiquer certains des propos du chercheur, rapportés par le *Financial Times*. Zeisel aurait ainsi déclaré : *"quand nos cerveaux sont satisfaits, une certaine endorphine est libérée, donc nous avons besoin de créer des maisons susceptibles de faciliter cette libération d'endorphines."*

Mais, remarque Bell : *"Les endorphines sont les opioïdes naturels du cerveau et peuvent être libérées dans une grande variété de situations: quand nous éprouvons du plaisir, mais aussi aussi quand nous ressentons du stress ou de la peine. Donc créer des maisons qui maximiseraient la sécrétion de cette endorphine peut aussi bien amener à créer des bouges stressants et inconfortables."*

Bell s'attaque également à certains principes défendus par Zeisel, selon qui *" nous avons développé génétiquement des instincts qui nous font nous sentir relaxés au milieu des fleurs, du foyer, de la nourriture et de l'eau... Tandis que les lieux qui nous apparaissent comme trop stériles et dangereux peuvent éventuellement pousser l'hypothalamus à relâcher des hormones de stress."* Aucune preuve, selon Bell, d'une telle disposition génétique vers les fleurs et les petits oiseaux, et aucune indication non plus que des immeubles "stériles" ou "confus" puissent déclencher un stress – à noter toutefois que certaines expériences vont bel et bien dans le sens de Zeisel, telle par exemple **cette recherche** sur l'importance du milieu naturel sur les capacités cognitives.

Entre science, marketing et culture générale

Qu'en déduire ? Probablement que la "neuroarchitecture" présente la même ambiguïté que celle existant entre la neuroéconomie qui étudie les mécanismes de la décision, et le neuromarketing, qui prétend améliorer la vente de produits en s'inspirant des études sur le cerveau. Là aussi la démarcation entre le pur "buzz" et le vrai travail de fond n'est pas

toujours évidente. Où placer par exemple **Thaler et Sunstein** et leur doctrine du "libertarianisme paternaliste" ? Science fondée ou pur truc marketing ?

De fait toute tentative d'application des découvertes en neurosciences et sciences cognitives se heurte au problème de l'interprétation des données et à la difficulté de juger de l'efficacité d'une intervention. Ça a toujours été le cas en psychologie, mais l'arrivée des neurosciences change la donne et a tous les aspects d'un cadeau empoisonné.

Auparavant, la psychologie et la philosophie étaient difficilement séparables. Pour employer la fameuse expression de Karl Popper, la plupart des théories psychologiques n'étaient pas réfutables : on ne pouvait bâtir de protocole expérimental établissant ou non leur validité. Avec les neurosciences (mais aussi et peut-être plus encore, avec l'expérimentation systématique en sciences cognitives) tout est chamboulé. On se retrouve avec une masse de données chiffrées, obtenues à partir de protocoles précis, de manière répétable et donc réfutable. Pour autant, en déduire une théorie globale du comportement est toujours aussi difficile – et aussi subjectif.

Si Grey avait invoqué, pour ses cuisines, le recours à des théories comme la psychanalyse, le fonctionnalisme du Bauhaus, le postmodernisme ou la déconstruction, voire les traditions chinoises du Feng Shui ou de la géométrie sacrée pythagoricienne, on n'aurait probablement pas trouvé grand-chose à redire : un artiste ou un artisan peut trouver son inspiration où il veut, seule importe la qualité finale de son travail. Mais Grey utilise des concepts se réclamant des neurosciences, et du coup on n'a plus le choix qu'entre accepter naïvement sa Parole ou lui tomber dessus.

De fait, les "neurocuisines" et la neurarchitecture en général posent la question épineuse de l'application des neurosciences à des problèmes non médicaux. Sommes-nous condamnés, au nom d'une certaine prudence épistémologique, à ignorer pour toujours le corpus de découvertes sans cesse grandissant dans ce domaine, pour éviter de faire des contresens, voire d'être accusés d'insincérité ou d'argumentaire marketing ? Et dans ce cas accepter que le divorce entre les "deux cultures" celle des humanités et celle des sciences soit définitivement consommée ? Où faut-il accepter qu'entre la pure réalité scientifique et nos pratiques quotidiennes on puisse bâtir une certaine forme de pont, même s'il faut pour cela recourir à une forte part de métaphore et accepter l'approximation ? Sans compter que ce ne sont pas seulement les non-scientifiques, comme Grey, mais aussi les chercheurs, à l'instar de Zeisel, qui s'aventurent dans cette "zone grise" chaque fois qu'ils cherchent à tirer des conclusions pratiques de leurs travaux !

Reste maintenant à trouver de nouveaux moyens, de nouveaux outils intellectuels nous permettant d'évaluer un tel discours "mixte" ou "flou" qui sort de la recherche scientifique pure tout en reposant sur les conclusions de celle-ci...

>> Photo Flickr CC : **amb.photography**

>> Article publié initialement sur **Internet Actu**.

1 ping

Tweets that mention Peut-on mettre les neurosciences à toutes les sauces? »
Article » OwniSciences, Société, découvertes et culture scientifique -- Topsy.com
le 19 janvier 2011 - 11:51

[...] This post was mentioned on Twitter by Hélène Arnal and others. Hélène Arnal said:
RT @OWNISciences Peut-on mettre les neurosciences à toutes les sauces?
<http://goo.gl/fb/7Oex3> une problématique bien amenée [...]