

NEUROSCIENCE

Un garde-fou nommé neuroéthique

Le XXI^e siècle est sans doute celui du cerveau. Et les progrès dans ce domaine des neurosciences s'accompagnent de nouvelles questions éthiques. Des interrogations si spécifiques qu'elles méritent un champ de réflexion à part : celui de la neuroéthique. Alors que s'est tenu le 2^e colloque sur ce thème, à l'Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM) en juin dernier, *Science&Santé* esquisse les contours de cette discipline émergente.

Doit-on avertir une personne en bonne santé qu'elle présente les signes annonciateurs d'une future maladie neuro-dégénérative ? Comment obtenir le consentement – éclairé – d'un patient souffrant de démence avant son inclusion dans un essai clinique destiné à agir, pour le soigner, sur son cerveau ? Doit-on prescrire un médicament pour lutter contre une maladie quand on sait qu'il peut provoquer des troubles du contrôle des impulsions chez 20 % des patients ? Ces questions, ce sont celles qui animent la neuroéthique. Nouvelle discipline, ou plutôt nouveau cadre de réflexion, elle prend ses racines à la croisée des chemins de la philosophie et des neurosciences, cette branche des sciences qui étudie le système nerveux, tant du point de vue structurel que fonctionnel.

« Dès lors que l'on touche au cerveau, on modifie le comportement »,

Comment alors agir de façon éthique dans la pratique des neurosciences ? Pour Yves Agid, co-fondateur de l'Institut du cerveau et de

la moelle épinière (ICM) (☛) et co-organisateur du congrès, la neuroéthique est fondamentale pour « la médecine qui nous concerne, celle de la psychiatrie et de la neurologie, car nous sommes confrontés tous les jours aux interrogations que notre pratique nous pose ». Pour étayer ses propos, le médecin cite l'exemple d'un patient traité pour la maladie de Parkinson par stimulation cérébrale profonde*. Le principe ? Implanter des



© BURGERPHANIE

Implantation d'électrodes intracérébrales pour le traitement de la maladie de Parkinson

électrodes dans le cerveau où elles stimulent des zones impliquées dans le contrôle des mouvements. L'opération est une réussite, chirurgicale et médicale. Mais une déception pour le patient, qui, bien qu'il retrouve une meilleure mobilité jusqu'ici entravée par la maladie, dit ne plus se reconnaître, ne plus être le même, « *se sentir comme un robot* ».

L'éthique des neurosciences

« Dès lors que l'on touche au cerveau, on modifie le comportement, en l'occurrence moteur. Ce qui entraîne des conséquences non seulement pour le patient, mais aussi pour les gens qui l'entourent », insiste Yves Agid. Ainsi, il n'est pas rare que des couples se séparent dans les deux ans après le traitement d'un des partenaires. Soit que le conjoint, jusqu'alors assigné à un rôle d'infirmier, n'y trouve plus sa place, soit que le patient, une fois soigné et redevenu indépendant, souhaite donner une nouvelle impulsion à sa vie. Un constat qui invite donc à accompagner le traitement de conseils et à prendre en charge le malade dans son cadre de vie. Le colloque a aussi été l'occasion d'évoquer une autre interrogation soulevée dans le cadre de la maladie de Parkinson : celle de la thérapie à base de L-Dopa, fréquemment utilisée, car la molécule est un précurseur de la dopamine, dont manquent les malades. Or, chez 20 % des patients, elle conduirait à des troubles du contrôle des impulsions, entraînant addiction au jeu, « fièvre acheteuse », troubles du comportement sexuel...

☛ ICM : unité 1127 Inserm/CNRS - Université Pierre-et-Marie-Curie

* Voir S&S n° 4, Cliniquement votre « Stimulation cérébrale profonde. Succès confirmé », p. 18-19



Colloque de neuroéthique : 3^e saison annoncée

En juin 2014, l'ICM, en partenariat avec l'Inserm, accueillait son premier colloque de neuroéthique. Philosophes et neurologues étaient au rendez-vous, mais en nombre restreint puisque l'événement était volontairement réservé aux spécialistes. « Face à la demande des participants, nous avons réédité le colloque cette année, en l'ouvrant au plus grand nombre. Le succès de cette deuxième édition tient à la formule originale, qui a laissé une grande place à la parole », se félicite Yves Agid. Ainsi, un participant devait présenter, brièvement, un cas clinique particulier. Trois experts étaient invités à débattre et mettre en avant les enjeux soulevés, puis la parole était longuement donnée au public. Quant au 3^e colloque, il est déjà prévu pour l'année 2016, avec, comme thème, les problèmes éthiques posés par la médecine du futur.

Les neurosciences de l'éthique

La neuroéthique étend ainsi sa portée à des questionnements existentiels, tels que la signification ou la raison d'être de la conscience. « Être conscient, c'est être capable de rapporter à soi ce que l'on fait, d'avoir une pensée sur la manière dont on agit, sur ce que l'on pense... C'est cette capacité extraordinaire qui nous permet d'avoir de l'éthique ! » Et dans le cas des « neurosciences de l'éthique », l'apport des philosophes est alors très enrichissant afin de réfléchir à ces questions. Présents en nombre au colloque, ils ont surpris Yves Agid par leur appétence pour la biologie du cerveau ! « J'aimerais que les philosophes, plutôt que de se fonder sur Platon, Spinoza, Lucrece..., reformulent les questionnements de leur discipline à la lumière de ce que l'on connaît maintenant sur le cerveau et son fonctionnement. Cependant, même les plus modernes d'entre eux se réfèrent à une vision dualiste, opposant la matière-cerveau à la pensée immatérielle. » Or, pour le neurologue, si l'on considère que la pensée n'est pas constituée de « corpuscules », tels les photons de la lumière, alors « il faut bien que la production de pensée par le cerveau matériel soit explicable par la biologie des cellules nerveuses ». Ainsi, pour Yves Agid, à l'instar du philosophe Pierre-Jean-Georges Cabanis, « le cerveau secrète de la pensée, comme le foie secrète la bile... ».

En attendant de concilier tous les points de vue, même si la neuroéthique n'offre pas encore toutes les réponses aux interrogations sur les limites à donner aux interventions sur le cerveau, souhaitons qu'elle assure son rôle de garde-fou contre d'éventuelles dérives. ■

Julie Coquart



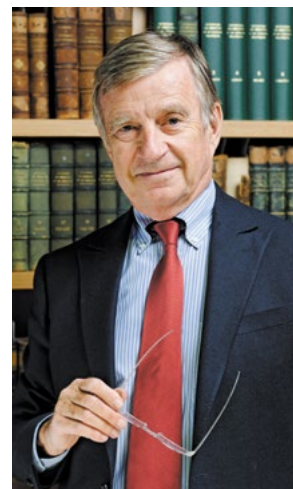
Transhumanisme

Courant intellectuel et culturel qui vise à augmenter les capacités physiques et mentales de l'homme, grâce, entre autres aux nano- et biotechnologies, et aux sciences cognitives.

« La dopamine est comme un interrupteur du comportement, moteur ou émotionnel. Redonner de la dopamine à une personne qui en présente une déficience massive, c'est un peu comme faire le plein d'essence à une voiture qui n'en a plus : ça repart d'un coup », explique Yves Agid, qui en a identifié les mécanismes de sécrétion par le cerveau.

Doit-on alors interdire à quelqu'un de se soigner, de peur que le traitement modifie son comportement ? Pour le chercheur, si la prudence est bien sûr de mise, car tout médicament possède des effets secondaires, il ne faudrait pas que « les malades remettent en cause les traitements existants. D'autant plus que les médecins sont maintenant beaucoup plus prudents et aujourd'hui, dans la réalité des faits, il y a bien moins de 20 % des patients traités qui développent des troubles. Pour que ces derniers se produisent, il doit exister un terrain de prédisposition à l'addiction, d'une part, à la compulsion, d'autre part. Or, seuls 15 % de la population générale présentent cette double prédisposition. »

Au-delà du cadre médical des neurosciences, la neuroéthique touche ainsi à des questions sociétales. Il s'agirait donc de formaliser une « sorte de morale pratique destinée à éclairer la société, à lui éviter de s'engager dans une direction mauvaise ou risquée ». Faut-il augmenter l'homme, à l'instar de ce que prône le courant transhumaniste (¶) ? Jusqu'à quel point ? Sans retomber dans les outrances de la lobotomie à tout crin, peut-on refaire de la psychochirurgie ?



Yves Agid, professeur émérite de neurologie et de biologie cellulaire

© INSERM / FRANÇOIS GUÉNÉT