

point de vue

Les promesses ambiguës de la «neuromodulation» humaine

Une large fraction du XX^e siècle a vu la chirurgie se passionner pour la psychiatrie. Qui s'en souvient, hormis les psychiatres et, sans doute, les neurochirurgiens. Il suffit néanmoins de prononcer le mot de «lobotomie» pour que ressurgissent les ombres de ce passé thérapeutique; un passé devenu le symbole des errances d'une médecine non pas *dévoquée* mais bien laissée en liberté – sans contre-pouvoir éthique. Faute d'enseignement véritable de l'histoire de la médecine, les praticiens eux-mêmes ne sont pas en mesure d'analyser rationnellement ce qui a bien pu se passer entre la fin du XIX^e siècle et le début des années 1950; soit entre les tâtonnements du «téméraire» Gottlieb Burckhardt, aliéniste de l'hospice de Préfargier en Suisse (première «topectomie»), et la découverte du premier neuroleptique, à l'hôpital Sainte-Anne de Paris.

Les cinéphiles (du moins ceux qui ont aujourd'hui dépassé la cinquantaine) retiennent de tout cela deux poids lourds: *Soudain l'été dernier* et *Vol au-dessus d'un nid de coucou*. Soit l'adaptation, en 1959, d'une pièce de Tennessee Williams et, en 1962, celle d'une nouvelle de Ken Kesey. Succès considérable. Et condamnation définitive, dans l'opinion, d'une psychiatrie fondée sur la pratique des électrochocs et la neurochirurgie des maladies mentales. On sait que les choses sont dans ce domaine infiniment plus complexes que ce que le cinéma peut donner à voir. Mais on peut aussi postuler que ce même cinéma exprime parfois, et amplifie, ce qui est profondément ressenti mais ne peut pas être autrement dit.

Aujourd'hui, le terme *sismothérapie* a remplacé celui d'*électrochoc*. Correctement indiquée, elle peut fournir de réels bénéfices thérapeutiques. Quant à la psychochirurgie, outre les remarquables et spectaculaires avancées de la neurostimulation, elle entame une nouvelle ère de son histoire pour le moins controversée. C'est tout le mérite du récent et remarquable ouvrage du Dr Marc Lévêque¹ que de faire le point sur ces avancées en gestation en ayant le courage de les resituer fidèlement dans leur douloureux contexte historique.

«La "psychochirurgie" est un domaine de la neurochirurgie fonctionnelle actuellement en pleine expansion, souligne, en préface de cet ouvrage, le Pr Philippe Cornu, chef du

Service de neurochirurgie du groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière (Paris). La raison en tient, d'une part, aux progrès considérables de la recherche dans le domaine des neurosciences qui permettent une meilleure connaissance du fonctionnement cérébral. Et, d'autre part, aux nombreuses innovations technologiques de ces dernières années en neurochirurgie, qui permettent de rendre nos interventions efficaces, sûres et reproductibles dans leurs résultats. Il en est ainsi de la neurostimulation cérébrale profonde.» De fait, on a appris à connaître, ces dix dernières années, la grande efficacité de cette thérapeutique chez des personnes souffrant d'affections neurologiques: maladie de Par-



kinson, dystonie, tremblement essentiel.

«Son efficacité associée à un faible taux de complications, non lésionnelle pour le cerveau, modulable finement dans ses effets thérapeutiques et réversible dans ses effets adverses, constituait la justification logique d'envisager de la proposer avantageusement dans le traitement de certaines maladies neuropsychiatriques, réfractaires aux traitements de référence en usage, et en conséquence d'ouvrir un nouveau chapitre à ce passionnant domaine de spécialité» ajoute le Pr Cornu. Il souligne aussi, signe des temps, que cet ouvrage de référence, s'il est destiné au premier chef aux professionnels concernés par ces prises en charge médicochirurgicales difficiles et très spécialisées, constitue également une forme de message destiné aux patients et à leurs familles. Et ce dans un souci de partage de la connaissance «puis-



qu'en définitive toute cette démarche de meilleure compréhension, d'analyse neurobiologique et de traitement des maladies neuropsychiatriques, leur est destinée.»

Pour Emmanuel Hirsch (directeur de l'«Espace éthique» de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris), la publication de cet ouvrage et les avancées thérapeutiques qu'il dessine «convoquent la mémoire aux relents souvent tragiques d'une discipline obstinée dans son obsession de corriger des comportements socialement et moralement réprochés, plutôt que de définir avec rigueur un champ d'exploration scientifique humainement et éthiquement recevable». A ce titre, c'est, selon lui, une contribution majeure qui permet de saisir la complexité des champs conceptuels et des facteurs sociaux et culturels, donc politiques, qui déterminent des choix médicaux et scientifiques jusqu'à les instrumentaliser dans des logiques que l'on peut considérer déviantes et pernicieuses.»

Le sujet est d'importance puisque les nou-

velles perspectives thérapeutiques de la neurostimulation embrassent désormais un large spectre des pathologies psychiatriques, qu'il s'agisse de la dépression, des troubles obsessionnels compulsifs, des addictions ou voire des troubles majeurs du comportement alimentaire. Mais on peut aussi (et sans doute le doit-on impérativement) regarder plus loin. Dès aujourd'hui. C'est ce à quoi s'attache, dans la postface, le Dr Laurent Alexandre, urologue, créateur de «Doctissimo» et président de la société belge DNA-vision spécialisée dans les innombrables applications du séquençage génétique.

«Les psychiatres vont être confrontés dans les années qui viennent à des problématiques inédites, du fait de l'arrivée simultanée de nouvelles technologies: génomique, thérapies géniques, cellules souches. Et les neurosciences sont bousculées par ces tech-



nologies de puissance inimaginable il y a seulement quelques décennies, prévient le Dr Alexandre. Mais le sujet le plus explosif – à court terme – sera incontestablement l'hybridation du cerveau avec des composants électroniques. Après la psychochirurgie de première génération, les progrès de l'électronique permettent désormais d'agir sur la conscience en utilisant des procédés chirurgicaux. L'étape suivante, la fusion de l'électronique cérébrale avec la génétique, est déjà en phase d'expérimentation animale: l'optogénétique vise à stimuler des neurones génétiquement modifiés par l'intermédiaire d'une fibre optique implantée dans le cerveau.»

Il faut ici parler non plus de neurostimulation mais bien de «neuromodulation». C'est là un terme *innocent* désormais utilisé pour qualifier la fusion de la psychiatrie et des composants électroniques. «Il faut ici espérer que la dignité des malades sera cette fois respectée» conclut, innocemment, le Dr Alexandre. Le sera-t-elle?

Les récents débats préparatoires à la dernière version de la loi française de bioéthique ont montré à quel point les conséquences imminentes des neurosciences peuvent ne pas être perçues en termes de libertés individuelles. Qui, dans les espaces démocratiques et politiques, évoque aujourd'hui la désormais possible *augmentation du vivant* précédant *l'amélioration de l'humain*? Non plus corriger le pathologique mais enrichir le normal.

Ce sont là des mouvements tectoniques naissants dont nous nous refusons à percevoir l'existence et, a fortiori, l'amplitude. Les avancées et les promesses thérapeutiques fondées sur les interactions entre le cerveau et l'informatique, l'hybridation entre le neurone et l'électronique bouleverseront-elles notre conception de l'humain, de l'acceptable, du nécessaire? Rien n'interdit de le craindre ni de l'espérer. Ces révolutions annoncées se dérouleront-elles sous des cieux démocratiques? Cela ne changera rien à la dimension économique de l'affaire. Marc Lévêque rappelle qu'entre 1936 et 1956 la diffusion massive de la pratique de la lobotomie dans la démocratie américaine s'expliquait, aussi, par les bénéfices qu'elle permettait de réaliser en libérant les malades des institutions asilaires où ils étaient pris en charge.

Jean-Yves Nau
jeanyves.nau@gmail.com

1 Lévêque M. Psychochirurgie. Paris: Editions Springer-Verlag, 2013.