Trajectoire culturelle d'une théorie cérébrale des pulsions d'agression : le cerveau reptilien

Sébastien Lemerle
Sociologue, Université de Paris-X – Nanterre, France

En mars 2012, paraissait dans le journal Le Monde une tribune du philosophe Bernard Stiegler, où celui-ci avance comme explication à ces tueries « la dérive de nos sociétés », représentée, selon lui, par l'avènement du neuromarketing qui « exploite désormais l'imagerie cérébrale pour solliciter les automatismes comportementaux basés sur les couches du cerveau que l'on a dit « reptilien ». [1] D'après l'auteur, l'évolution des sociétés occidentales depuis les années 1970 aurait engendré une « bêtise systémique » et la fragilisation, voire la destruction, des facultés intellectuelles et morales. L'« immense souffrance » qui en résulterait, serait « trop souvent exploitée par ceux qui savent la manipuler pour renforcer ces tendances pulsionnelles brutes que les organisations sociales, parce qu'elles ont perdu leurs fins, c'est-à-dire leurs raisons d'être [...] ne savent plus détourner de leurs buts pour les transformer en investissement » (Stiegler 2012). Mais, conclut-il, « parce qu'ils sont transformables en puissance de l'esprit luttant contre l'instinct destructeur qui gouverne la lutte pour la vie entre les bêtes, c'est-à-dire dans la loi de la jungle, les automatismes lovés dans les couches "reptiliennes" de nos cerveaux peuvent toujours être "détournés de leurs buts" et ainsi inverser leur signe » (Stiegler 2012), grâce au travail de l'éducation.

Empruntant à la psychologie et à la biologie, la terminologie employée par Stiegler donne à réfléchir sur la manière dont la science peut être convoquée pour expliquer des comportements humains aussi complexes que le conflit, l'agression, l'antisémitisme ou un meurtre prémédité. Alors que le neuromarketing peut être considéré comme une démarche à la scientificité douteuse (*cf.* Chamak 2017), l'usage fait sur le mode de l'évidence par le célèbre philosophe de l'expression « cerveau reptilien », dont l'existence conditionnerait justement l'efficacité du neuromarketing, procure une illustration de ce à quoi peut aboutir le recours à des arguments d'allure scientifique dans un contexte qui le surdétermine.

1. Bernard Stiegler est allé également exposer son analyse sur le plateau de l'émission très suivie « Ce soir ou jamais ! » sur France 3.

L'expression « cerveau reptilien », formulée par le chercheur en neurosciences Paul D. MacLean, fait référence à une zone cérébrale qui, sous l'influence de divers stimuli, déclencherait certains types de comportements. Cette contribution se propose d'introduire à l'histoire des usages sociaux de cette notion, dont le caractère scientifiquement dépassé est bien connu au-delà du seul cercle des chercheurs. [2] Il va sans dire que son objectif n'est pas de discuter de l'intérêt d'utiliser les neurosciences dans les débats publics [3] ni de la possibilité ou non de parvenir à une vulgarisation satisfaisante de celles-ci : [4] Elle n'est pas non plus une prise de position vis-à-vis des neurosciences *en général*, sinon pour en souligner l'intérêt pour les sciences sociales, dans l'esprit d'« amitié critique » (*critical friendship*) qui devrait prévaloir dans les relations entre ces deux domaines de la connaissance, pour reprendre les mots du sociologue Nikolas Rose (Abi-Rached et Rose 2013, p. 3). Cette étude vise notamment à souligner quelques-uns des problèmes posés par le décalage inévitable entre le rythme et la logique des discussions scientifiques et ceux régissant d'autres espaces sociaux. Le cas du cerveau reptilien nous semble particulièrement riche en enseignements à cet égard.

Du fait de son obsolescence, le cerveau reptilien n'a de nos jours rien d'un concept scientifique « neutre » (à supposer qu'il l'ait été un jour). Il donne pourtant lieu à une assez grande variété d'utilisations, qu'il est nécessaire de restituer. Nous allons donc voir comment il a pu être mobilisé, en dehors de son domaine d'origine, pour divers types d'usages et divers types d'agents –intellectuels, médecins, praticiens en intervention psychosociale, etc. Pour ce faire, nous allons d'abord donner un aperçu du concept dans sa version originelle et esquisser, dans un second temps, sa diffusion intellectuelle et culturelle en France depuis la fin des années 1960. Nous verrons que l'usage fait de nos jours de cette théorie est souvent métaphorique et revient souvent à vêtir d'un habillage scientifique des lieux communs sur le caractère inné de l'agressivité humaine. En conclusion de cette analyse du passage d'un concept scientifique à une métaphore passe-partout des « forces » cérébrales qui à notre insu nous gouvernent, sera esquissée une sociologie de ses usages contemporains.

1 Les « trois cerveaux de l'homme »

Figure fondatrice de la psychologie évolutionniste, Paul D. MacLean (1913-2007) est issu d'un milieu religieux (son père est pasteur presbytérien) et fait l'essentiel de sa formation à Yale. Il pense un moment faire des études de philosophie, avant d'opter pour la médecine. Ses premiers objets d'étude sont l'épilepsie psychomotrice, d'où il tire son premier article en 1949. Il poursuit une carrière d'universitaire qui le mène par

2. Selon Dubuc (2010-16), auteur du site de vulgarisation scientifique en ligne « Le cerveau à tous les niveaux », il est difficile de « parler d'un cerveau reptilien qui ne serait que viscéral, alors que le cerveau des reptiles actuels a aussi un cortex bien développé. Et difficile de concevoir que notre cerveau, comme MacLean le soutenait, a été construit par couches successives dont la plus ancienne ressemblerait au cerveau des reptiles actuels ». Selon Dortier le « modèle de MacLean est aussi simple et populaire que faux » (Dortier 2011, p. 17).

3. Pour un aperçu des usages des sciences du vivant par les sciences sociales, voir Lemerle et Reynaud-Paligot (2016).

4. Vulgarisation des neurosciences dont nous avons par ailleurs entamé l'étude dans le cadre d'une recherche en cours sur la « Semaine du cerveau », manifestation annuelle organisée en France par la Société des neurosciences.

diverses institutions, jusqu'à occuper en 1971 la direction du laboratoire de l'évolution du cerveau et du comportement à l'université de Bethesda dans le Maryland. [5]

MacLean a élaboré entre la fin des années 1940 et le début des années 1960 la théorie des trois cerveaux, selon laquelle le cerveau humain serait constitué de trois « couches » (reptilien, paléomammalien et néomammalien ou humain), héritage de l'histoire naturelle de l'espèce. L'expression de « cerveau reptilien » (ou « formation reptilienne » ou « complexe R ») désigne les régions du cerveau phylogénétiquement les plus anciennes, également présentes chez les reptiles. Elle est inséparable des deux autres cerveaux distingués par MacLean, pour qui le cerveau est « tri-unique ». Le cerveau reptilien serait le siège des comportements de survie de l'individu et de l'espèce. Le deuxième cerveau correspondrait à ce que MacLean appelle le système limbique, siège des motivations et des émotions : il serait capable de répondre à une information présente en faisant appel au souvenir d'informations passées. Le troisième cerveau serait le néo-cortex, cerveau de l'anticipation. Il s'agirait du cerveau le plus évolué, propre aux vertébrés supérieurs.

La partie la plus ancienne du cerveau, celle qui nous intéresse, contiendrait donc les mécanismes essentiels des régulations internes, des activités primitives fondées sur les instincts et les réflexes ; on y trouverait également les centres qui excitent la vigilance de l'animal ou le font dormir. Dès les écrits de MacLean, ces instincts se trouvent personnifiés, « laissé à ses propres moyens, le reptile qu'il y a en l'homme fait ce qu'il doit faire » (MacLean et Guyot 1990, p. 57).

Plus explicitement encore, cette personnification prend parfois les traits d'un crocodile : « Pour parler allégoriquement de ces trois cerveaux dans le cerveau on peut imaginer que le psychiatre qui fait étendre son malade lui demande de partager le divan avec un cheval et un crocodile. » (MacLean 1964, cité par Koestler 1968, p. 259).

MacLean compare les trois cerveaux à des « ordinateurs biologiques », une métaphore très répandue en neurosciences (*cf.* Borck 2012) :

> « En termes simples, les trois cerveaux pourraient être considérés comme des ordinateurs biologiques avec, pour chacun d'entre eux, une part spécifique de subjectivité, d'intelligence, d'appréciation du temps et de l'espace, une mémoire propre, une motricité et d'autres fonctions. [...] Les observations comparatives des éthologues pourraient nous amener à déduire que le cerveau reptilien programme des comportements stéréotypés selon des instructions fondées sur des apprentissages et des souvenirs ancestraux. [...] je projette de vérifier l'hypothèse selon laquelle l'équivalent du cerveau reptilien chez le mammifère joue un rôle crucial dans les types de comportements génétiquement programmés, tels que l'établissement d'un territoire, la découverte d'un abri, la chasse, l'installation de l'habitat, la vie en groupe, la nourriture, le marquage d'un territoire, la formation de la hiérarchie sociale, le choix du chef, etc. [...] Il serait intéressant de savoir jusqu'où la contrepartie reptilienne de l'homme intervient dans ses

5. Pour plus d'informations voir MacLean et Guyot (1990, p. 352-353) ; Lambert (2003) ainsi que la Biographical Note sur le site de la National Library of Medicine (2016).

> superstitions et dans ses aptitudes à la soumission, dans les rituels des cérémonies, dans les convictions religieuses, les exercices de l'autorité légale et les opinions politiques. » [MacLean et Guyot 1990, p. 102.]

Ainsi, le cerveau reptilien jouerait un rôle fondamental dans la régulation des conduites quotidiennes et différentes sortes de postures de communication : affirmation de soi, défi, séduction, soumission (*cf.* MacLean et Guyot 1990, p. 153). Dans ce cadre, la notion de territoire est absolument centrale, en relation avec l'accouplement et la procréation : elle est la traduction concrète de la volonté de protéger ce que l'animal considère comme sien et indispensable à sa préservation et celle de son espèce (*cf.* MacLean et Guyot 1990, p. 153). MacLean interprète par ailleurs « cette lutte pour le territoire » comme l'expression d'une lutte plus vaste pour la domination « présente partout dans la nature », et qu'il associe à la volonté de puissance décrite par Nietzsche. Son œuvre *Der Wille zur Macht* aurait donc des « racines cérébrales » au sein du « complexe R ».

L'homme est ainsi doté d'un instinct de possession qui a tendance à s'étendre vers des sphères sans cesse plus nombreuses, comme la cité, le département, la région, l'Etat, les eaux territoriales et même de nos jours la stratosphère. Nous pouvons incorporer aussi à ce schéma d'appartenance l'espace que nous accordons aux écoles, églises, pubs... Bien des professeurs et des scientifiques ont la réputation d'établir leurs zones intellectuelles d'influence et de protéger par tous les moyens dont ils disposent leurs domaines de recherche (MacLean et Guyot 1990, p. 153). [6]

Toutefois, dans un livre-somme écrit à la fin de sa carrière, MacLean renonce explicitement à la métaphore du reptile « en raison d'ambiguïtés antérieures dans l'appellation » de la zone qu'il dénomme désormais « le complexe striatal » et, « pour des raisons de brièveté dans un contexte de comparaison », le complexe R (R pour reptilien, voir MacLean 1990, p. 16). [7] Cette prudence se manifeste également par l'abandon de la métaphore du crocodile, même s'il continue par ailleurs à affirmer la part innée des comportements humains, et notamment cette propension à marquer la territorialité (*cf.* MacLean et Guyot 1990, p. 230-231). Par ailleurs, il reconnaît qu'il n'y a pas eu, au moment où il écrit, au début des années 1990, d'investigation neurocomportementale traitant spécifiquement de la question du complexe R dans la formation des groupes sociaux, de l'établissement de la hiérarchie sociale, de la sélection des leaders, etc. (*cf.* MacLean et Guyot 1990, p. 236). Autrement dit, le versant « sociologique » de sa théorie comporte, sur la base d'observations dont la valeur scientifique reste reconnue, une grande part d'extrapolations. [8]

6. Pour « Les racines cérébrales de la volonté de puissance », voir MacLean et Guyot (1990, p. 160 sq.).

7. Voir notamment le chap. 4 : « The striatal complex (R-complex). Origin, anatomy, and question of function », p. 33-79.

8. Je remercie Philippe Vernier, directeur de recherches au CNRS et responsable de l'équipe « Développement et évolution de la neurotransmission » à l'Institut des Neurosciences de Paris-Saclay, de ses éclaircissements sur les limites scientifiques de la théorie de MacLean.

2 Modes de diffusion et d'appropriation du concept

Les théories de MacLean ont suscité de nombreux commentaires scientifiques, dont certains très critiques. [9] Au-delà du seul cerveau reptilien, elles ont intéressé les biologistes travaillant sur l'agressivité, comme en témoigne la mobilisation de la notion de cerveau limbique dans l'explication de la genèse des comportements agressifs (*cf.* Karli 1987). Mais, paradoxalement, MacLean lui-même n'a été traduit en France que tardivement, en 1990, chez un éditeur, Robert Laffont, alors ouvert aux théories se référant à la biologie, mais à la production plutôt grand public. À preuve, la couverture de l'ouvrage, qui porte le slogan accrocheur : « Trois cerveaux hérités de l'évolution coexistent difficilement sous le crâne humain ». À en croire le catalogue de la Bibliothèque nationale de France, il n'y a pas eu d'autre traduction de ses œuvres depuis cette date.

Ce livre de 1990, dont l'autre principal auteur est l'éditeur Roland Guyot, est une compilation de courts textes, en d'autres termes un ouvrage assez mince par rapport à la littérature et aux commentaires suscités par la théorie du cerveau triunique depuis alors plus de vingt ans. Avant cette édition, seuls trois textes de MacLean ont été traduits en français, dans des publications de diffusion restreinte (MacLean 1961, 1970, 1974). [10]

De nombreux textes ont néanmoins signalé et/ou cité la théorie, avec, pour certains, un écho relativement important dans l'espace public. En France, on peut même dire que le livre de 1990 paraît alors qu'une grande part de la diffusion de la théorie a été faite et a bénéficié d'importants relais culturels. Nous en citerons quatre, un par décennie, des années 1960 aux années 1990.

L'un des premiers grands vulgarisateurs de la théorie, sinon le premier, est l'essayiste Arthur Koestler, dans son essai de 1967, *The Ghost in the Machine*, traduit en français chez Calmann-Lévy en 1968 sous le titre *Le Cheval dans la locomotive* (qui reprend l'un des titres de chapitre du livre). On y trouve vraisemblablement la première présentation, en tout cas en français, destinée à un large public, des théories de MacLean, auxquelles Koestler consacre un chapitre entier, lu à l'aune de sa propre interprétation du « malaise humain ». Koestler est à ce moment-là un intellectuel très en vue, écrivain, essayiste et historien des sciences. Il fonde sa théorie du malaise existentiel humain sur une « schizophysiologie incorporée à notre espèce » :

> « Dans le contexte sexuel comme dans tous les autres, la maturation semble signifier le passage de la domination du vieux cerveau à la domination du nouveau. Mais sans même parler de bouleversements émotifs et d'états pathologiques, la transition, même chez une personne normale, n'est jamais complète. » [11] [Koestler 1968, p. 267.]

Koestler emprunte des métaphores déjà présentes chez MacLean : cheval, cavalier, et crocodile et voit dans « la classe agresso-défensive des émotions du type faim-colère-peur-appétit sexuel » une « ennemie de la liberté » :

9. Pour un aperçu dans le monde anglo-saxon, voir Reiner (1990) et Lambert (2003).
10. *Cf.* « Préface par Roland Guyot », p. 17-24 in MacLean et Guyot (1990).
11. Le « vieux cerveau » désigne le cerveau reptilien, tandis que le nouveau est le néo-cortex.

> « Quand ces émotions sont soulevées, le contrôle des décisions passe à ces niveaux primitifs de la hiérarchie que les puritains nommaient "la brute qui est en nous" et qui, en fait, sont en corrélation avec des structures phylogénétiquement primitives du système nerveux. » [Koestler 1968, p. 204-205.]

Dans les années 1970, un médecin et biologiste français renommé, Henri Laborit, reprend à son compte la théorie des trois cerveaux pour élaborer ses propres théories en biologie du comportement, notamment agressif, dans des essais grand public :

> « [L'agressivité] met en jeu essentiellement l'hypothalamus, le cerveau le plus ancien, que nous avons décrit comme le cerveau reptilien. Sa finalité est la survie de l'organisme dans son ensemble, au prix d'une lutte avec son milieu. La présence du cerveau que nous avons appelé des vieux mammifères, le système limbique, lui donne sa tonalité affective. C'est la recherche de la domination sexuelle, base de la reproduction, le besoin d'être aimé, admiré, d'être le plus beau, d'être préféré, ensemble affectif inconscient [...] qui colore sentimentalement le réflexe agressif millénaire.
> « Sur ces mécanismes fondamentaux, le cortex associatif a ajouté chez l'Homme, l'imaginaire, la représentation des situations non encore vécues, construite à partir de l'expérience antérieure qui peut fort bien n'avoir jamais été agressive. » [Laborit 1970, p. 177-178.] [12]

L'agressivité, tout à la fois « conditionnée génétiquement » et désormais refoulée par les normes sociales, se maintiendrait, voire s'exacerberait, entre individus et groupes, du fait de l'impossibilité d'évitement dans les sociétés modernes et de l'impossibilité d'orienter cette agressivité vers le milieu non humain, du fait, entre autres, de l'urbanisation.

Avec Laborit, très présent sur la scène intellectuelle des années 1970-1980, le cerveau reptilien bénéficie d'une large exposition médiatique, dans le cadre notamment de l'essai cinématographique consacré à ses travaux, « Mon oncle d'Amérique », réalisé en 1979 par Alain Resnais, où une séquence entière est consacrée au concept de MacLean. [13]

Dans les années 1980, plusieurs ouvrages à succès continuent de traiter du cerveau reptilien. On peut citer « Les Dragons de l'Éden » de Carl Sagan (1980), mais aussi Jean-Didier Vincent, qui consacre plusieurs pages à la théorie de MacLean dans son best-seller *Biologie des passions*, au sein d'une présentation de l'anatomie du système nerveux, avant toutefois de conclure au caractère trop théorique du système présenté : « N'est-il pas un peu trop simple de penser que les cerveaux reptiliens partent en guerre pendant que les cerveaux néo-mammaliens prononcent des discours de paix ? » (Vincent 2002, p.170).

Malgré cette prise de distance, plus nette encore chez Jean-Pierre Changeux qui considère comme « bien artificiel » de découper l'encéphale en « pelures » successives

12. Voir aussi Laborit (1970, p. 60-62 ; ainsi que 1974, p. 54 sq.).
13. Séquence allant de la 10e à la 13e minute. Le film a par ailleurs remporté le prix spécial du jury au festival de Cannes de 1980.

(Changeux 1998, p. 159-160), la théorie connaît une réelle popularité jusqu'à la décennie suivante, notamment au sein de la psychologie évolutionniste, alors en plein essor. Dans l'essai à succès *L'animal moral*, sorti en 1994, traduit en 1995 et qui connaîtra une réédition en format de poche chez Gallimard, le journaliste Robert Wright (2005) convoque MacLean et le cerveau reptilien pour justifier la théorie freudienne de la tripartition de l'esprit humain en ça, surmoi et moi. [14] Dans ce qui se présente comme un plaidoyer pour une approche darwinienne de la vie en société, le cerveau reptilien est explicitement désigné comme le siège du ça :

> « Le "ça" freudien – monstre tapi dans les fondations – s'est probablement développé à partir du cerveau reptilien, produit de l'histoire évolutive présociale. Le "surmoi" – *grosso modo* la conscience – est une invention plus récente. Elle est la source de différentes formes d'inhibition et de culpabilité, destinées à maîtriser le ça d'une façon génétiquement rentable [...] Le "moi" est la partie qui se trouve au milieu. Ses objectifs ultimes inconscients sont ceux du ça, et pourtant il les poursuit en calculant à long terme, attentif aux avertissements et aux réprimandes du surmoi. » [Wright 2005, p. 521.]

Le cerveau reptilien est mobilisé ici à des fins de justification d'une lecture des théories de Freud sur le conflit entre satisfaction des pulsions et ordre moral, qu'on appelle celui-ci « culture » ou « civilisation ». Il est difficile de dire si cette *reductio ad monstruosum* du cerveau reptilien date de la psychologie évolutionniste. MacLean y a d'abord contribué lui-même, notamment du fait de ses choix terminologiques, dont le potentiel symbolique a ensuite été pleinement exploité par les producteurs culturels de tous ordres, trouvant leur compte dans l'accentuation des connotations du vocabulaire macleanien, comme on le verra plus loin. [15]

Ce que rappelle en résumé ce nouvel avatar du cerveau reptilien, c'est que, distancé au plan scientifique, un concept peut connaître une deuxième vie sur la scène culturelle, mais dans un registre métaphorique, ici pour désigner non plus simplement les instincts d'autoconservation, mais les pulsions qui seraient tapies au fond de tout être humain. [16] Cette relecture confère une coloration scientifique à certaines visions primitivistes de l'humain, vu comme un animal difficilement civilisé, que le moindre événement tragique serait prompt à faire retomber sous la férule de pulsions archaïques.

Cependant, comme toute métaphore, le cerveau reptilien peut se prêter à des usages diversifiés et contradictoires, comme en témoigne un dernier exemple, postérieur aux écrits de MacLean, relatif à la publication en France de manuels de psychologie populaire proposant d'« apprivoiser son crocodile ».

En effet, dans la mouvance de la psychologie « positive » qui se fait jour alors, la vision tragique véhiculée par la psychologie évolutionniste est concurrencée par une vision plus optimiste des capacités humaines à gérer les pulsions : la métaphore est mobilisée

14. Sur le rapport entre les théories de Siegmund Freud et Paul D. MacLean, voir Ploog (2003, p. 492).

15. Même s'il faut reconnaître qu'il n'en a pas été ainsi partout : la prise de distance est nette par exemple dans la série d'articles consacrée au cerveau par Le Monde en 1998, où la théorie des trois cerveaux est évoquée pour être aussitôt relativisée (Fottorino 1998).

16. Sur la distinction instinct / pulsion, voir Laplanche et Pontalis (2004, p. 203 ; p. 359-362).

au service d'une éthique du travail sur soi. C'est tout le propos de la docteure et homéopathe Catherine Aimelet-Périssol et de son Institut de la Logique émotionnelle. Dans son essai le plus connu, l'auteure avance que l'individu, en situation de stress ou de forte émotion, a une partie de son cerveau qui agit « tel un pilote automatique. Nommé reptilien, commun à l'ensemble des mammifères, il est le cerveau le plus ancien à l'échelle de l'humanité » (Wright 2005, p. 521).

S'appuyant sur le livre de Koestler évoqué précédemment, à qui elle attribue par ailleurs l'invention de la métaphore du crocodile, [17] Aimelet-Périssol écrit du cerveau reptilien que :

> « [s]on rôle est fondamental puisqu'il régule la satisfaction de nos besoins essentiels tels que dormir, boire, manger, se reproduire. Il assure aussi, avec le cerveau limbique, le besoin d'intégrité qui se manifeste sous trois formes : besoin de sécurité, d'identité et de réalité d'être. [...] Le crocodile protège et défend ses besoins. Il a la responsabilité de défendre l'intégrité face à toutes les éventuelles menaces, que celles-ci soient extérieures ou intérieures. C'est le cas lorsque nous ne satisfaisons pas ces besoins fondamentaux. » [Aimelet-Périssol 2008, p. 15-16.]

Dans sa conception d'une « bio-logique » guidant les comportements, l'auteure accentue le processus de personnification : si les trois besoins fondamentaux ne sont pas satisfaits, « le crocodile, sous l'emprise du manque, se réveille, force notre motivation [...] la teinte de peur, de tension ou de fatigue (Aimelet-Périssol 2008, p. 16).

Les émotions sont interprétées comme autant de réactions de défense d'un organisme maltraité, d'un « besoin insatisfait, frustré » (Aimelet-Périssol 2008, p. 16). Les développements théoriques n'iront pas plus loin : il s'agit d'un essai orienté vers l'action et le décryptage de situations quotidiennes, dont les clés ne sont plus jamais détaillées, si l'on excepte les auteurs des épigraphes de certains chapitres (Henri Laborit 1974). [18]

Muni d'un crocodile souriant pour emblème, l'Institut de la Logique émotionnelle propose par ailleurs conférences et stages, destinés à développer la connaissance de soi-même et notamment de ses émotions, en vue de (re)trouver sa « liberté d'action » et de « restaurer la relation » avec autrui. [19] L'Institut s'inscrit dans la mouvance globale du développement personnel et a formé depuis 2006 près d'une centaine de « psychopatriciens ». L'emblème de l'Institut, les slogans émaillant son site Web, ainsi que son diaporama de présentation illustrent l'une des destinations possibles d'une métaphore reprise par ses commentateurs successifs, jusqu'à en être vidée de sa portée scientifique, tout en s'en autorisant de la qualité. [20]

17. À noter qu'à aucun moment le nom de Paul D. MacLean n'apparaît dans le livre, pas même en bibliographie, où seul Roland Guyot est crédité comme auteur de Les trois cerveaux de l'homme. De la même façon, le nom de MacLean est absent des références intellectuelles mises en avant sur le site de l'Institut de la Logique émotionnelle : http ://www.logique-emotionnelle.com/logique-l-emotion/neurosciences/ (dernière consultation 7/1/2015).

18. Auteurs par ailleurs présentés, avec davantage de détails, comme les sources d'inspiration théorique de Catherine Aimelet-Périssol lors de ses conférences, auxquelles nous avons assisté en 2015 et 2016.

19. Voir la présentation en ligne sur http ://www.logique-emotionnelle.com (dernière consultation 19/9/2014).

20. Pour une analyse plus poussée de la dimension métaphorique de l'expression « cerveau reptilien », voir Lemerle (2017).

Le « cerveau reptilien » continue ainsi son parcours culturel, en vertu de son apparente simplicité : tout le monde croit voir exactement de quoi il retourne, car la métaphore ne fait que reformuler, avec la caution des sciences du cerveau, les idées banales de l'animalité humaine et du « malaise dans la culture ». La plasticité de l'expression lui permet de se prêter à une grande variété d'interprétations : dans un sens pessimiste sur la nature humaine, dans un sens optimiste, en une variante du discours sur la nécessité d'être à l'écoute de son corps. Ces différentes interprétations obéissent à des logiques sociales précises.

3 Esquisse d'une sociologie des usages du cerveau reptilien

La fortune culturelle du cerveau reptilien peut être considérée à partir de trois perspectives. La première est d'ordre idéologique : MacLean n'a jamais caché que sa démarche était inspirée par l'idée de l'innéité de certains comportements humains, en premier lieu l'agressivité, et ce au rebours d'approches plus constructivistes des conflits « lorsqu'on soutient que tout comportement humain est acquis, on peut alors s'interroger : les écoliers et les collégiens auraient-ils appris à brimer et à brutaliser en lisant des comptes rendus sur le gang des lézards ? » (MacLean et Guyot 1990, p. 53).

Le succès de sa théorie et de sa rhétorique peut s'expliquer par leur utilité dans l'argumentation d'essayistes désireux d'accéder aux structures universelles de la psyché humaine sans avoir à passer par les détails toujours plus triviaux des processus sociaux, politiques, économiques. Des auteurs comme Koestler, Laborit ou encore Morin (1973, p. 140-142) ont ainsi livré des théories qui fonctionnent à partir de postulats biopsychologiques très généraux, partiellement inspirés de ceux de MacLean, à une époque (les années 1960-1970) où leurs discours pouvaient paraître à la fois comme scientifiques alternatifs (ou avant-gardistes) dans un contexte intellectuel fortement influencé par le marxisme ou le structuralisme critique. Les théories de MacLean ont également bénéficié de la faveur du psychologue proche de la Nouvelle Droite, Debray-Ritzen (1976), toujours prompt à opposer les résultats des sciences du cerveau aux « idéologies égalitaristes » et au « goulag freudien ».[21] On retrouve enfin ce type de préoccupation au sein des psychologues évolutionnistes des années 1990-2000, dont l'adversaire déclaré est un hypothétique « modèle standard des sciences sociales », qui mettrait l'accent sur le caractère entièrement construit du monde social (*cf.* Wright 2005).

Mais les usages du cerveau reptilien ne s'arrêtent à ces appropriations intellectuelles. Avec sa métaphore garantie par ses recherches scientifiques et son recours à la personnification – l'un des procédés métaphoriques les plus efficaces (*cf.* Lakoff et Johnson 1985, p. 42-43), MacLean a également alimenté le vaste réservoir de lieux communs dont se servent les industries médiatiques pour produire leurs discours. La version métaphorisée du cerveau reptilien est désormais son mode principal d'existence dans la culture de grande diffusion. À consulter la seule presse d'information française, l'expression revient une cinquantaine de fois, d'après une enquête que nous avons me-

21. Pour l'invocation des sciences du cerveau face aux « idéologies égalitaristes » en matière de politique éducative lire Debray-Ritzen (1978) et, relativement au « goulag freudien », le chap. 9, p. 151-173.

née sur une douzaine de titres entre janvier 2008 et juillet 2014, [22] dans une acception proche de celle de Stiegler, vue au début de cette étude : la partie la plus archaïque de notre cerveau, celle des « tréfonds » de l'inconscient (Sud Ouest, 30 nov. 2010), aux « obscures circonvolutions » (Ouest France, 7 nov. 2011), associée à « l'agressivité, l'arrogance et la vanité » (Atlantico, 1er juillet, 2013), à une « tradition sanguinaire » (Le Point, 12 décembre 2013). Au point que nous pourrions dire que le contenu de la métaphore n'a plus une réelle importance : ce qui compte est sa polarité globalement négative, utile dans les « narrations » que doivent produire quotidiennement, sur une échelle industrielle, les grands médias.

Polarité schématisée à l'extrême, que nous retrouvons enfin, sous une autre forme, chez une praticienne du développement personnel comme Aimelet-Périssol, pour qui la connaissance par chacun de ses besoins fondamentaux, tels que personnalisés par le « crocodile », doit amener à développer un sentiment de responsabilité individuelle, tenant compte de la réalité bio-logique et de la « réalité événementielle », afin d'améliorer sa situation propre (*cf.* Aimelet-Périssol 2008, p. 18-19). Aux besoins reptiliens archaïques est substituée une économie générale moins effrayante et plus sophistiquée, où les besoins d'identité, de reconnaissance, d'estime, de « réalité d'être » sont agrégés au besoin de sécurité physique (*cf.* Aimelet-Périssol 2008, chap. 1). De ce côté-ci, le cerveau reptilien est central dans la légitimation de représentations, de discours et de pratiques dédiés à l'adaptation à un monde naturalisé à plus d'un titre.

Le cerveau reptilien joue, on le voit, le rôle de ressource dans au moins trois domaines : le champ intellectuel, celui de la production culturelle au sens large et le domaine de l'intervention psychosociale. [23] Bien que cette énumération ne prétende pas à l'exhaustivité et que, par ailleurs, la distinction entre ces registres d'usage puisse dans certains cas s'avérer assez floue, l'exemple du cerveau reptilien nous rappelle le statut équivoque des notions scientifiques lorsqu'elles sont convoquées dans l'espace public de façon hâtive. Fonctionnant comme gages d'objectivité, celles-ci s'apparentent souvent à des arguments d'autorité occasionnant de faux effets de lisibilité. *A contrario*, considéré sous toutes ses dimensions, cet exemple suggère qu'un rôle corollaire est joué par l'argument « scientifique » : celui de *fiction utile*, pouvant momentanément faire pièce aux alarmes suscitées par des situations qui, par leur brutalité, désorientent notre jugement.

Bibliographie

Abi-Rached, Joelle et Rose, Nikolas (2013), *Neuro : The new brain sciences and the management of the mind*, Princeton, Princeton University Press, 352 p.

Aimelet-Périssol, Catherine (2008), *Comment apprivoiser son crocodile,* Paris, Pocket, 288 p.

Borck, Cornelius, « Toys are us. Models and metaphors in brain research », *in* Choudhury Suparna et Slaby Jan (éds.) (2012), *Critical neuroscience : A handbook of the social and cultural contexts of neuroscience*, Chichester, West Sussex, Wiley-Blackwell, 406 p.

22. Base Factiva, interrogation menée pour les titres suivants : Le Figaro, Libération, La Croix, L'Humanité, Sud Ouest, Ouest France, L'Express, Le Point ; interrogation des archives en ligne du Monde et du Nouvel Observateur, et des sites d'information Rue89 et Atlantico. L'usage de l'expression est toutefois très variable selon les titres. Les résultats détaillés cette enquête seront intégrés dans une étude plus large que nous menons actuellement sur le cerveau reptilien.

23. Ces trois registres – théorique, appliqué et culturel – recoupent les formes de biologisation du social que nous avons pu par ailleurs identifier d'une manière plus générale – *cf.* Lemerle (2016).

Chamak, Brigitt, « Neuromarketing : une fusion suspecte », *in* Lemerle Sébastien et Reynaud-Paligot Carole (dir.) (2017), *La biologisation du social. Discours et pratiques*, Nanterre, Presses universitaires de Paris Nanterre, 238 p.

Changeux, Jean-Pierre (1998), *L'homme neuronal,* Paris, Hachette Littérature, 380 p.

Debray-Ritzen, Pierre, « Le point sur le fonctionnement du cerveau », *Psychologie*, n° 13, 1976, p. 33-40.

Debray-Ritzen, Pierre (1978), *Lettre ouverte aux parents des petits écoliers,* Paris, Albin Michel, 220 p.

Dortier, Jean-François, « Le mythe des trois cerveaux », *Sciences humaines*, hors-série spécial, n° 14, novembre-décembre 2011, p. 14-17.

Dubuc, Bruno (2010-16), « Capsule histoire : Cerveau triunique et système limbique : ce qu'il faut jeter, ce qu'on peut garder », consultable en ligne sur le blog de l'auteur : http ://lecerveau.mcgill.ca/flash/capsules/histoire_bleu09.html (dernière consultation 25/10/2016).

Fottorino, Éric, « Voyage au centre du cerveau », *Le Monde*, 4 et 5 février 1998.

Karli, Pierre (1987), *L'homme agressif,* Paris, Odile Jacob, 384 p.

Koestler, Arthur (1968), *Le Cheval dans la locomotive. Le paradoxe humain,* Paris, Calmann-Lévy, 343 p.

Laborit, Henri (1970), *L'agressivité détournée. Introduction à une biologie du comportement social*, Paris, Union générale d'éditions, 191 p.

Laborit, Henri (1974), *La nouvelle grille,* Paris, Gallimard, 360 p.

Lakoff, George et Johnson, Mark (1985), *Les métaphores dans la vie quotidienne,* Paris, Éditions de Minuit, 250 p.

Lambert, Kelly G., « The life and career of Paul D. MacLean : A journey toward neurobiological and social harmony », *Physiology & Behavior*, vol. 79, n° 3, août 2003, p. 343-349.

Laplanche, Jean et Pontalis, Jean-Baptiste (2004), *Vocabulaire de la psychanalyse,* Paris, PUF, 523 p.

Lemerle, Sébastien, « Trois formes contemporaines de biologisation du social », *Socio*, n° 6, mai 2016, p. 81-95.

Lemerle, Sébastien, « Les mues du cerveau reptilien : aspects cognitif et social d'une métaphorisation », *in* Dahan-Gaida Laurence, Maillard Christine, Séginger Gisèle et Talairach Laurence (2017), *Penser le vivant*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 408 p.

Lemerle, Sébastien et Reynaud-Paligot, Carole, « Causalisme et contextualisation. Sur les usages de la biologie par les sciences sociales », *Revue européenne des sciences sociales*, n° 54-1, 2016, p. 159-182.

Le Monde.fr, « Tuerie de Toulouse, retour sur les évènements », *Le Monde*, 23 mars 2012, consultable en ligne sur http ://www.lemonde.fr/societe/article/2012/03/23/tuerie-de-toulouse-retour-sur-les-evenements_1674320_3224.html (dernière consultation 25/10/2016).

MacLean, Paul D., « Le système limbique du point de vue de l'autoprotection et de la conservation de l'espèce », *in* Alajouanine Théophile (1961), *Les grandes activités du rhinencéphale*, Paris, Masson, vol. II, 337 p.

MacLean, Paul D., « Man and his animal brains », *Modern Medicine*, n° 3, février 1964, p. 95-106.

MacLean, Paul D., « Le système limbique : à propos de la tendance paranoïde chez l'homme », *in Confrontations psychiatriques*, n° 6 (1970), Paris, Laboratoire Specia, 301 p.

MacLean, Paul D., « Bases neurologiques du comportement d'imitation chez le singe-écureuil », *in* Morin Edgar et Piatelli-Palmarini Massimo (dir.) (1974), *L'Unité de l'homme*, vol. I, Paris, Seuil, 830 p.

MacLean, Paul D. (1990), *The triune brain in evolution. Role in paleocerebral functions*, New York, NY, Plenum Press, 672 p.

MacLean, Paul D. et Guyot, Roland (1990), *Les trois cerveaux de l'homme,* Paris, Robert Laffont, 367 p.

Morin, Edgar (1973), *Le paradigme perdu : la nature humaine*, Paris, Seuil, 256 p.

National Library of Medicine (2016), *Biographical Note*, consultable en ligne sur https ://oculus.nlm.nih.gov/cgi/f/findaid/findaid-idx ?c=nlmfindaid ;cc=nlmfindaid ;view=text ;rgn=main ;didno=maclean534 (dernière consultation 27/10/2016).

Ploog, Detlev W., « The place of the Triune Brain in psychiatry », *Physiology & Behavior,* vol. 79, n° 3, août 2003, p. 487-493.

Reiner, Anton, « An explanation of behavior », *Science*, vol. 250, n° 4 978, 1990, p. 303-305.

Sagan, Carl (1980), *Les Dragons de l'Éden. Spéculations sur l'évolution de l'intelligence humaine et autre*, Paris, Seuil, 278 p.

Stiegler, Bernard, « Ces abominables tueries peuvent s'expliquer par la dérive de nos sociétés », *Le Monde*, 30 mars 2012.

Vincent, Jean-Didier (2002), *Biologie des passions,* Paris, Odile Jacob, 429 p.

Wright, Robert (2005), *L'animal moral. Psychologie évolutionniste et vie quotidienne*, Paris, Gallimard, 736 p.