



HAL
open science

Une nouvelle “ lisibilité du monde ” : Les usages des neurosciences par les intermédiaires culturels en France (1970-2000)

Sébastien Lemerle

► To cite this version:

Sébastien Lemerle. Une nouvelle “ lisibilité du monde ” : Les usages des neurosciences par les intermédiaires culturels en France (1970-2000). *Revue d'histoire des sciences humaines*, 2011, Les sciences de l'homme à l'âge du neurone, 2 (25), p. 35-58. 10.3917/rhsh.025.0035 . hal-01473464

HAL Id: hal-01473464

<https://hal.science/hal-01473464>

Submitted on 21 Feb 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Sébastien Lemerle

Université Paris Ouest Nanterre La Défense

Centre de Recherches Sociologiques et Politiques de Paris / CSU

Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord

sebastien.lemerle@u-paris10.fr

Une nouvelle « lisibilité du monde » :

Les usages des neurosciences par les intermédiaires culturels en France (1970-2000)

L'essor public des neurosciences peut être appréhendé de plusieurs façons. Nous nous limiterons dans le cadre de cette contribution à en cerner les contours dans une zone spécifique du monde social, celle des producteurs culturels. Ici, la dynamique du phénomène ne peut être appréhendée sans la prise en compte de la *surdétermination de cette entité culturelle qu'on appelle cerveau*, au moment même où les neurosciences prétendent délivrer un discours de vérité à son sujet. Cette surdétermination pèse dans la façon même dont les neurosciences vont accéder à l'espace public. Elle consiste pour une large part en une tendance à aborder le social dans une optique individualisante et psychologisante, qu'on peut déceler à la fois chez certains intermédiaires culturels et une partie du lectorat.

Evidemment, cette surdétermination en arrive à brouiller la portée intellectuelle de l'essor des neurosciences, mais ce phénomène s'observe aussi pour d'autres domaines du savoir et constitue sans aucun doute une donnée de base des processus de transfert dans l'espace public des savoirs scientifiques. Ne pas reconnaître cet état de fait reviendrait à reconduire l'idée d'une transmission verticale des débats savants, de haut en bas, et à négliger le fait que ceux-ci « tombent » le plus souvent dans l'espace public en subissant certaines « déviations » imputables aux canaux qu'on leur fait emprunter pour arriver auprès des profanes¹.

Les neurosciences bénéficient dans les circuits de production culturelle de grande diffusion d'une popularité avérée et ancienne. Celle-ci a trouvé une forme de cristallisation en 2003

¹ En supposant bien sûr que ces débats portent eux-mêmes toujours sur des enjeux purement théoriques.

avec le lancement du mensuel *Cerveau & psycho*, émanation de la revue *Pour la science*. Cet avocat parmi les plus actifs des neurosciences auprès du « grand public » affirme ainsi dans son premier éditorial :

« Les mécanismes complexes de pensée, le langage, le raisonnement logique, les capacités mathématiques, la conscience, incluant émotions et sentiments, ont été des questions longtemps réservées aux philosophes ou aux psychologues, mais l’alliance récente de la psychologie cognitive et de l’imagerie cérébrale marque les premiers pas d’un programme d’étude associant psychologues et spécialistes du cerveau. Cette collaboration ne se limite pas à un échange de connaissances et à un enrichissement de la culture générale : aujourd’hui, les connaissances acquises changent notre rapport au monde. Nous découvrons l’intimité psychologique du cerveau humain et ses potentialités : ces données jettent un nouvel éclairage sur l’individu et la société. »²

De telles déclarations n’ont rien d’inédit. Elles ne représentent en fait qu’une variante d’un discours beaucoup plus général, qu’on retrouve tout autant dans la presse que dans certains essais de « savants », et qui mobilise depuis longtemps les sciences du cerveau dans des discussions à visée philosophique, épistémologique, etc., et ce concurremment à diverses théories fondées sur d’autres secteurs des sciences de la vie, comme la génétique. Depuis les années 1970 au moins, le chromosome du crime, l’hérédité de l’intelligence, voisinent avec la théorie de la tripartition du cerveau dans les *news magazines* et plus largement les industries culturelles (édition, publicité, télévision, cinéma) :

« La vie de chacun d’entre nous est régie par des lois non écrites qu’il nous faut découvrir dans les racines mêmes de notre cerveau. [...] Toute tentative consistant à expliquer l’origine des lois humaines doit comporter une évocation historique de nos ancêtres reptiliens qui ont vécu il y a plus de deux cent cinquante millions d’années. »³

A ceci près que les neurosciences paraissent auréolées d’un prestige particulier, que résume bien Jean-Pierre Changeux :

« Les neurosciences vont nous apporter une nouvelle vision, une nouvelle conception, de l’homme et de l’humanité. Nous nous devons de réfléchir plus avant aux conditions qui vont, peut-être, apporter plus de qualité de vie et de bonheur de vivre aux hommes puisque tel est bien, après tout, notre but.

Les neurosciences inaugurent les Lumières du XXI^e siècle. »⁴

² HOUDÉ, 2003.

³ MACLEAN et GUYOT, 1990, 139-140. Pour une étude plus générale sur la « mystique du gène » dans les industries culturelles aux Etats-Unis, voir NELKIN, LINDEE, 1998.

⁴ CHANGEUX, 2005.

Nous allons dans un premier temps esquisser un panorama de la diffusion culturelle de ces discours scientifique sur le cerveau, qui prend souvent des formes indépendantes des débats académiques en cours. Pour les besoins de l'exposé, nous nous limiterons au monde de l'imprimé (édition, presse). Seront ensuite évoquées quelques pistes d'explication du phénomène, relatives à la surdétermination du cerveau comme objet de débat dans l'espace public, ainsi qu'aux mutations du contexte de circulation des idées en France depuis quarante ans, tant du côté des producteurs culturels que des préférences des publics.

Les neurosciences sur le marché des idées

Une présence éditoriale accrue depuis les années 1980

En dehors de la génétique, rarement domaine scientifique aura, dans les années récentes, mobilisé autant de place dans la presse et l'édition. 1983 peut être considéré comme un repère commode pour dater le début du véritable essor public des neurosciences, avec les succès de *Le Cerveau Machine* de Marc Jeannerod et surtout de *L'homme neuronal* de Jean-Pierre Changeux (plus de 100 000 exemplaires vendus).

On peut noter depuis lors une visibilité croissante, dans les listes de meilleures ventes d'ouvrages et la presse de grande diffusion, de synthèses consacrées aux neurosciences, d'essais influencés par celles-ci. Certes, leur proportion rapportée au volume global de la production en sciences humaines et sociales (SHS)⁵ est faible, mais la présence régulière d'un ou deux titres de ce type dans les listes annuelles de *best-sellers* atteste de leur installation durable dans le paysage éditorial et intellectuel⁶.

Best-sellers ayant pour thème les sciences du cerveau et de l'esprit, 1980 - 2000

Auteur(s)	Titre	Éditeur	Année	Période de présence dans la liste des meilleures ventes de <i>Livres Hebdo</i>
Changeux, Jean-Pierre	<i>L'homme neuronal</i>	Fayard	1983	avril-juin 1983 ; octobre-novembre 1984 (poche)
Vincent, Jean-Didier	<i>Biologie des passions</i>	Odile Jacob	1986	avril-mai 1986
Monique Le Poncin	<i>Gym Cerveau</i>	Stock	1987	décembre 1987 - octobre 1988
Changeux, Jean-Pierre, Connes Alain	<i>Matière à pensée</i>	Odile Jacob	1989	janvier 1990

⁵ Cette production évolue, en 2000-2004 entre 5300 et 6500 titres /an : voir AUERBACH, 2006.

⁶ Pour l'édition, voir LEMERLE, 2009a.

Bourre, Jean-Marie	<i>Diététique du cerveau</i>	Odile Jacob	1990	avril-juin 1990
Jouvet, Michel	<i>Le sommeil et le rêve</i>	Odile Jacob	1992	mars-juin 1992
Sacks, Oliver	<i>L'homme qui prenait sa femme pour un chapeau</i>	Seuil	1992	mai 1992 (poche)
Cyrułnik, Boris	<i>Les nourritures affectives</i>	Odile Jacob	1992	octobre 1993 – août 1994
Changeux, Jean-Pierre	<i>Raison et plaisir</i>	Odile Jacob	1994	septembre 1994
Israël, Lucien	<i>Cerveau droit, cerveau gauche</i>	Stock	1995	janvier – mars 1995
Damasio, Antonio	<i>L'erreur de Descartes</i>	Odile Jacob	1995	Juin – juillet 1995
Wright, Robert	<i>L'animal moral</i>	Michalon	1995	novembre- décembre 1995
Vincent, Jean-Didier	<i>La Chair et le Diable</i>	Odile Jacob	1996	janvier – avril 1996
André, Christophe, Lelord, François	<i>Comment gérer les personnalités difficiles</i>	Odile Jacob	1996	novembre 1996

Le phénomène ne se cantonne pas aux essais et s'étend à des publications de plus large diffusion, tels *Gym Cerveau* de la psychologue M. Le Poncin, l'un des *best-sellers* de la fin des années 1980, qui a connu une réédition en poche en 2003 ou encore *Comment gérer les personnalités difficiles* de Ch. André et F. Lelord et *Pourquoi les hommes n'écoutent jamais rien et les femmes ne savent pas lire les cartes routières ?* d'Allan et Barbara Pease,. On trouve cette production biopsychologique de grande diffusion dans les catalogues de nombreuses maisons, prestigieuses (Plon, Stock), récentes (Michalon) ou très grand public (First, M. Lafon). Les neurosciences y sont le plus souvent englobées sous la bannière de la psychologie évolutionniste, dans le cadre de thèmes récurrents : relations hommes/femmes, relations sociales...

Au confluent de ces deux tendances, savante (ou semi-savante) et populaire, les éditions Odile Jacob mettent en œuvre depuis un quart de siècle une politique éditoriale volontariste, articulée autour d'un véritable projet intellectuel et qui s'incarne dans un catalogue qui offre un bon aperçu de la variété de la production en la matière : d'une part, des essais, des synthèses tentant de dresser des ponts entre biologie et sciences humaines, autour des questions de l'esprit, de la nature humaine, de la morale, produits par des chercheurs, souvent réputés (membres du Collège de France, des Académies des sciences et de médecine)⁷ ; de l'autre, des livres lorgnant souvent vers la littérature pratique : conseils pour « gérer les personnalités difficiles », son « estime de soi », la « diététique » de son cerveau...⁸.

Jean-Pierre Changeux, le neurohumaniste

⁷ Outre les références données dans le tableau, voir CHANGEUX, 1993, 2002, 2008 ; PROCHIANTZ, 1995.

⁸ Sur la production d'Odile Jacob, voir LEMERLE, 2006.

Jean-Pierre Changeux (né en 1936) représente l'un des cas les plus intéressants de la « mise en culture » de la biologie depuis une quarantaine d'années, où s'illustrèrent également des figures telles que Jacques Monod, dont il fut le disciple, François Jacob ou Jacques Ruffié. Il est, en France, le promoteur le plus légitime et le plus ancien des neurosciences dans l'espace public.

Auteur d'un parcours académique des plus prestigieux (École Normale Supérieure, Institut Pasteur, Collège de France, Institut), titulaire de notables titres de gloire scientifiques (au premier rang desquels la médaille d'or du CNRS), il se fait connaître du grand public en 1983 avec *L'homme neuronal*, où parlant du « terreau biologique » des sciences humaines, il déclare son ambition de jeter « une passerelle sur le fossé qui sépare les sciences de l'homme des sciences du système nerveux [...] », tout en exprimant ses craintes relatives à « l'impact sur le social des découvertes de la biologie qui, usurpée par certains, peuvent devenir des armes oppressives »⁹. Ambitionnant de « détruire les barrières qui séparent le neural du mental »¹⁰, il y propose une théorie de l'esprit, notion philosophiquement surchargée, comme produit de la machinerie cérébrale. Cette théorie générale de l'esprit et de la connaissance s'appuie sur les notions d'épigénèse et de darwinisme neuronal¹¹. Derrière ce qui se présente comme une historiographie des neurosciences, se profile un cadre théorique dont le caractère généralisable a vite été repéré et commenté par certains chercheurs en sciences humaines¹².

Le deuxième grand domaine d'implication « extra-scientifique » de Jean-Pierre Changeux est l'éthique. Dès 1989, au terme d'un livre-dialogue avec le mathématicien Alain Connes, il consacre un long passage aux « bases naturelles de l'éthique »¹³, thème qu'il reprend dans un livre collectif en 1993¹⁴. Ce goût pour les réflexions philosophiques donne lieu à un dialogue avec Paul Ricœur¹⁵ à la fin des années 1990 et plus récemment un nouvel opus sur les sentiments du bien, du juste et du beau¹⁶.

La reconnaissance de l'autonomie de la réalité sociale, et partant des sciences humaines, alterne chez lui avec des prises de position plus biologisantes. L'un de ses discours, prononcé en 1992, sur le fondement biologique des possibilités de développement du cerveau au contact de « l'environnement physique, social et culturel au cours d'une période post-natale dont la prolongation, chez l'Homme, est unique dans le monde animal », ouvre sur la théorie de l'habitus de Pierre Bourdieu¹⁷. Ailleurs, il prend ostensiblement ses distances avec le schéma « artificiel » des trois cerveaux de McLean¹⁸. En revanche, sa reprise de théories darwiniennes de la diffusion de la culture élaborées par l'auteur du *Gène égoïste* Richard Dawkins, et, en France, par l'anthropologue Dan Sperber, aurait tendance à restreindre l'autonomie du discours sociologique. Art et culture constituent ainsi le troisième grand objet de discours

9 CHANGEUX, 1983, 8-9, 333. Pour un tableau général des propriétés sociales de Jean-Pierre Changeux, voir Lemerle, 2009b, 78-79.

10 CHANGEUX, 1983, 209.

11 Voir aussi CHANGEUX, 2002.

12 Voir par exemple DEBRU, 1987 ou plus récemment, BRONNER, 2010, 647-649

13 CHANGEUX, CONNES, 1989, 235-264.

14 CHANGEUX (dir.), 1993.

15 CHANGEUX, RICOEUR, 2000.

16 CHANGEUX, 2008.

17 CHANGEUX, 1994, 21.

18 CHANGEUX, 1983, 157-158.

de Jean-Pierre Changeux, qui dirige chez Odile Jacob dans les années 1990 une collection consacrée aux relations entre art et science. Chez lui, c'est non seulement l'origine de l'art qui est fondée biologiquement, puisque son invention « exploite des prédispositions innées, fixées au préalable dans [les] gènes [d'*Homo sapiens*] au cours de son histoire paléontologique », mais encore les principes présidant à son évolution, dans la mesure où la « dynamique évolutive des objets culturels [...] présente d'importantes analogies formelles » avec l'évolution des espèces¹⁹.

La visibilité sociale du neuroscientifique Jean-Pierre Changeux ne se limite pas à l'espace intellectuel : il succède à Jean Bernard à la tête du Comité consultatif national d'éthique de 1993 à 1999. La moralisation du biologique, objet, comme on l'a vu, d'un effort de théorisation poussée, se double de l'endossement sur la scène sociale d'une forme de stature morale. Il déclare à cette occasion désirer « réhabiliter "l'honnête homme" » et « faire renaître l'encyclopédisme »²⁰, à la recherche sans doute d'une synthèse entre une éthique de conviction (des conceptions intégralement matérialistes de l'homme, de la morale et de la culture) et une éthique de responsabilité (l'accession à la tête du CCNE). La nature des essais s'en ressent : Jean-Pierre Changeux peut se permettre des traités sur les « grandes » questions de la philosophie la plus scolastique (esprit, esthétique, morale, vérité, justice...) sans donner l'impression de tenir des propos *déplacés*, et de ne pas être utile socialement.

Son rayonnement social semble toutefois moins étendu que celui d'un auteur populaire comme Boris Cyrulnik (voir infra). Les prises de parole publiques de Jean-Pierre Changeux se limitent aux espaces sociaux les plus légitimes : hautes sphères académiques ou culturelles, maisons d'édition haut de gamme, organes de presse prestigieux, etc. Ses prises de position visent à proposer de nouvelles références intellectuelles, et nullement des conseils pratiques en vue de mener une « vie bonne ». Chez lui, contrairement à ce qui se passe avec Boris Cyrulnik, le social est évoqué en des termes très généraux :

« Une dysharmonie profonde n'est-elle pas en train de se creuser entre le cerveau de l'homme et le monde qui l'entoure ? On peut se le demander. Les architectures dans lesquelles il se parque, les conditions de travail auxquelles il est soumis, les menaces des destruction totale qu'il fait peser sur ses congénères, sans parler de la sous-alimentation à laquelle il soumet la majorité de ses représentants, sont-elles favorables à un développement et à un fonctionnement équilibré de son encéphale ? On peut en douter. Après avoir dévasté la nature qui l'entoure, l'homme n'est-il pas en train de dévaster son propre cerveau ? »²¹

Le rôle fondamental qu'attribue Jean-Pierre Changeux aux neurosciences est des plus clairs dans ses développements sur l'art. Chez lui, l'art peut jouer le rôle de « puissance d'unification » sociale en lieu et place de la religion²². Dans le même temps, il juge que « l'art contemporain devrait prendre en compte, de plus près, la connaissance scientifique de notre époque » et pense à « un nouvel humanisme où les artistes puissent redécouvrir l'homme contemporain, dans toutes ses dimensions » et trouver « une source d'inspiration nouvelle dans cette connaissance de la neurobiologie cognitive »²³. En résumé, l'art peut jouer le rôle d'une religion laïque, et, pour se régénérer, doit s'appuyer sur les neurosciences.

19 CHANGEUX, 1994, 71, 58.

20 CHANGEUX, DANIEL, 1994.

21 CHANGEUX, 1983, 343.

22 CHANGEUX, CONNES, 1989, 235-264.

23 CHANGEUX, 1994, 131.

Biologie, morale et esthétique sont associées sur le mode du *discours sur les fondements*, discours non seulement écrit mais aussi en actes : outre le CCNE, Jean-Pierre Changeux préside la Commission d'agrément pour la conservation du patrimoine artistique, rédige des préfaces de catalogues d'exposition, des articles dans les journaux²⁴. La réception généralement favorable faite dans la presse à ses interventions est la meilleure illustration de la légitimité culturelle des neurosciences²⁵ : *Raison et plaisir* a par exemple fait partie de la sélection du prix Médicis en 1994.

Un genre journalistique à part entière

Le dépouillement d'un titre influent comme *Le Nouvel Observateur*, réalisé pour la période 1970-2000, suggère un intérêt ancien et croissant de la presse pour ce type d'ouvrages et de thématiques²⁶, que confirment, pour une période plus récente, les premiers résultats d'une recherche actuellement en cours portant sur l'évolution du nombre d'articles mentionnant au moins une fois un mot issu de la famille de termes dérivant de la troncature « neuroscien* » dans deux des plus importantes publications de la presse quotidienne française, *Le Monde* et *Le Figaro*. Les années 2000 apparaissent comme une période où les neurosciences font évidemment l'objet de comptes rendus scientifiques, mais aussi d'utilisations dans des contextes de plus en plus larges : économie, marketing, sciences de l'éducation, etc.

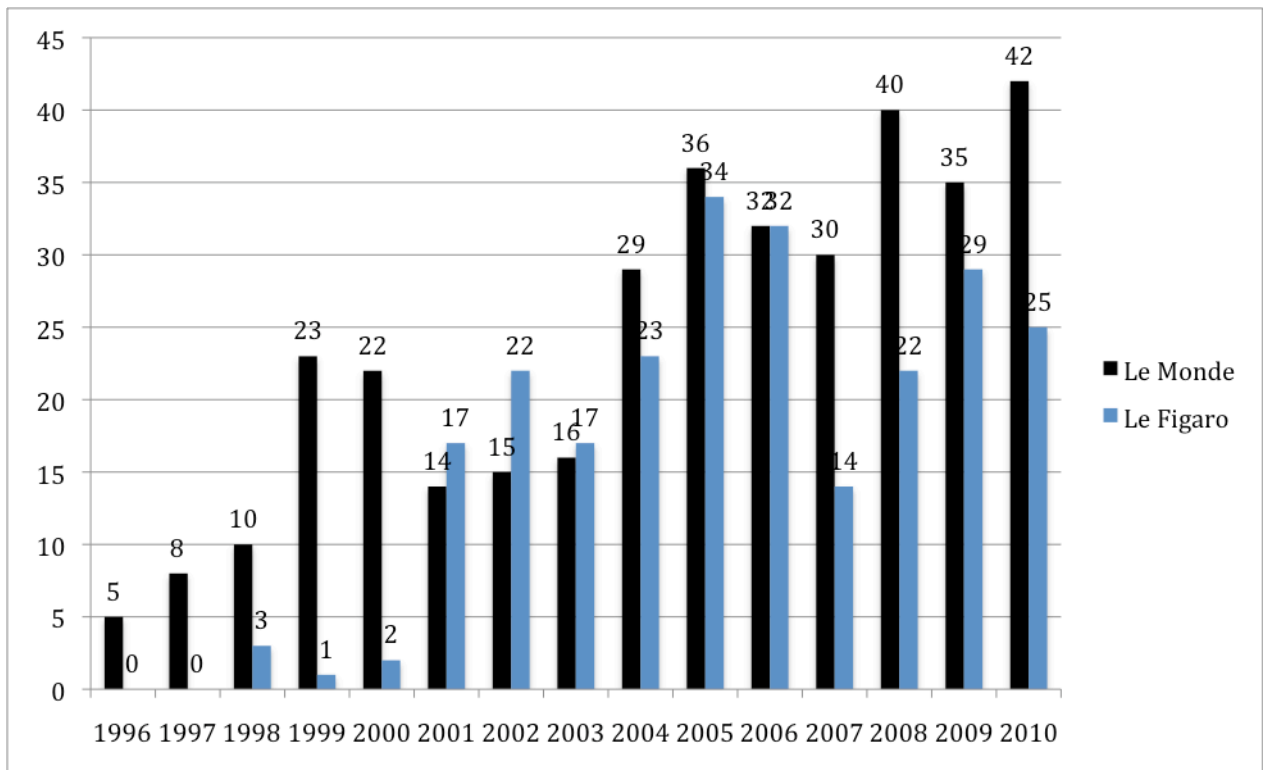
Nombre d'articles comportant la troncature « neuroscien* » 1996-2010²⁷

²⁴ CHANGEUX, 1984.

²⁵ Tel que le montre le dossier de presse de *Raison et plaisir*, aimablement communiqué par les éditions Odile Jacob.

²⁶ Cf. LEMERLE, 2007. Voir à titre d'exemples BONNOT, 1983, BONNOT, 1985, ainsi que le dossier « Comment pense votre cerveau ? », 1989 ainsi que diverses « brèves » scientifiques publiées en 1993-1994.

²⁷ Source : base de données Factiva – données corrigées après extraction des résultats.



Hier comme aujourd'hui, les débats sont organisés autour de quelques figures prestigieuses : J.-P. Changeux, J.-D. Vincent, A. Damasio, etc. En 1994, *Raison et plaisir* a ainsi les honneurs du *Monde* et de *l'Express*, de l'émission de Bernard Pivot, *Bouillon de culture*, ainsi qu'une présentation sur RTL (émission « Lire ») et France Culture (« Panorama »)²⁸. Le phénomène est visible jusqu'à certaines revues intellectuelles comme *Le Débat*, qui se font longuement l'écho à la fin des années 1980 de l'émergence des sciences cognitives²⁹, ou plus grand public comme *Sciences humaines*, lancée en 1990 avec l'ambition de mettre « à la disposition d'un public large des recherches et des réflexions en plein renouvellement »³⁰ et qui consacre dès ses débuts une large place aux neurosciences, dans leur interactions avec la psychologie³¹.

Dans la presse généraliste ou spécialisée (féminine notamment), les articles abondent ainsi sur la différenciation sexuelle des cerveaux, la localisation cérébrale de certains comportements, ou des conseils pour améliorer les performances de sa mémoire, au point de constituer un genre

²⁸ Source : *Livre Hebdo*. J.-P. Changeux était également passé à « Apostrophes » du même B. Pivot, tout comme J.-D. Vincent en 1986. « Bouillon de culture » a par ailleurs présenté *L'animal moral* en novembre 1995. Pour les articles, voir BRAUDEAU, 1994, LEPAPE, 1994 et FERRY, 1994.

²⁹ SPERBER, 1987 ; GAUCHET, 1988.

³⁰ RUANO-BORBALAN, 1998.

³¹ Voir le numéro anniversaire de *Sciences humaines* paru cette année et notamment MARMION, 2011.

journalistique à lui seul, comme en témoigne le lancement en moins de dix ans de deux revues de vulgarisation explicitement tournées vers les neurosciences : *Cerveau & Psycho* (2003) et *Le Monde de l'intelligence* (2005)³². Cette visibilité accrue s'appuie sur des figures moins légitimes académiquement mais dotées d'une indéniable présence médiatique, comme l'éthologue-psychiatre Boris Cyrulnik, le psychiatre Christophe André, régulièrement invités dans les colonnes des journaux (*Le Nouvel Observateur*, *Le Monde*, *L'Express*, *Biba*, etc.), dans les émissions de France Culture et de France Télévision.

De façon plus ancienne encore que *Cerveau & Psycho* et *Le Monde de l'intelligence*, l'une des tribunes historiques dans la presse de grande diffusion des sciences du cerveau est le mensuel *Psychologie magazine* (créé en 1970, diffusé à 375 000 exemplaires en 2008). Depuis plus de trente ans, *Psychologie magazine* est animé par la conviction que la modernité réside dans les neurosciences, lesquelles éclairent les « nouvelles bases biologiques de la psychologie »³³. Passé au début des années 1980 du créneau de la vulgarisation scientifique à celui de la presse féminine, *Psychologie magazine* illustre en outre la façon dont les neurosciences ont davantage connu un processus de *réceptions simultanées* que suivi un modèle de diffusion verticale (des circuits de diffusion restreinte à ceux de large diffusion). Ici (*Le Monde*, *Le Nouvel Observateur*, *Le Débat*) pour des débats d'idées, là (*Psychologie magazine*, *Cerveau & Psycho*, *Le Monde de l'intelligence*, la rubrique « Sociétés » des grands titres précités,) pour être convoquées à titre d'appui scientifique dans certains domaines traditionnellement prisés des médias de grande consommation : l'intelligence, la mémoire, le rêve – souvent, du reste, en cohabitation avec d'autres approches tout aussi populaires, comme la psychanalyse³⁴.

L'exemple de *Psychologie magazine* illustre un usage des neurosciences pratiquant peu le cloisonnement des références, où voisinent toutes sortes d'idées pourvu qu'elles soient légitimées par un « nom » (de grandes revues, de grands chercheurs, de savants médiatiques). L'association au terme « neurosciences » concerne les mentions allusives à *L'homme neuronal*³⁵, les déclarations parfois expéditives de chercheurs prestigieux en entretien³⁶, mais aussi des présentations des thérapies « cognitivo-comportementalistes », des introductions à la psychologie évolutionniste.

³² Accès aux archives en ligne, partiellement gratuit : <http://www.cerveauetpsycho.fr> et <http://mondeo.fr>, consultés le 17 janvier 2011.

³³ SAMUEL, 1983.

³⁴ Voir GOLEMAN, 1999 ; PORTELL, 1990 ; BORREL, 1984 ; GUILLOT, 1984.

³⁵ LURAI, 1990.

³⁶ VINCENT, 1990.

te, voire à la thématique du « développement personnel », dont *Psychologie magazine* a été l'un des plus ardents promoteurs en France. D'une façon plus globale, l'évocation des neurosciences fonde scientifiquement le propos plus large de la revue : la possibilité pour chacun de connaître ses propres déterminations, de les influencer, de s'adapter au mieux à son environnement, afin de « mieux vivre sa vie », selon le slogan de la revue usité à la fin des années 1990.

L'intégration des neurosciences dans la logique des intermédiaires culturels

Les explications de l'intérêt de certains pans des mondes journalistique et éditorial pour les neurosciences peuvent être réparties en trois catégories : l'intérêt pour la diffusion de l'information scientifique et technique, la surdétermination culturelle de l'objet « cerveau » et la logique propre des intermédiaires culturels.

Suivre les développements de la recherche

Parmi les raisons de cet intérêt massif pour les neurosciences, il y a évidemment la volonté d'informer des avancées scientifiques. Ainsi *Le Monde* consacre un long compte-rendu au colloque « Neurosciences 90 : de la molécule au comportement », animé par J.-P. Changeux et J.-D. Vincent : à cette occasion, le journal annonce la relance des débats scientifiques sur l'inné et l'acquis, la détermination génétique des comportements, au travers de la question des « fondements biologiques de la conscience »³⁷. Dans *L'Express* à la même époque, on lit pareillement que « l'étude du cerveau » est « en train de devenir une science touche-à-tout »³⁸. À la fin de la décennie, ce ne sont pas moins de cinq numéros successifs du *Monde* qui sont consacrés à une vaste synthèse intitulée « Voyage au centre du cerveau »³⁹. De la même manière, l'entreprise d'Odile Jacob, depuis la période où elle lance la collection « Le Temps des sciences » chez Fayard, se fonde sur la conviction de l'éditrice de l'apport que représentent ces champs de recherche pour « faire avancer les idées »⁴⁰.

³⁷ NOUCHI, 1990.

³⁸ SIMONNET, 1990.

³⁹ FOTTORINO, 1998a, b, c, d et e.

⁴⁰ Selon le slogan officiel du début des années 2000, visible sur les catalogues et le site internet de la maison.

Cette explication renvoie évidemment à l'état de la recherche. Comme l'a montré Brigitte Chamak, les années 1980-90 sont un moment central dans la constitution du champ des sciences cognitives et de l'affirmation en leur sein des neurosciences⁴¹. L'attention éditoriale et journalistique peut donc se comprendre en grande partie en regard de ce contexte scientifique, ainsi que comme l'affirmation sociale de nouvelles disciplines et de nouveaux champs de recherche⁴².

Cependant expliquer cette visibilité uniquement sous l'angle des conséquences des progrès scientifiques risque d'être insuffisant : la recherche en est évidemment la condition *sine qua non*, mais ne saurait expliquer l'ampleur du mouvement. Il est symptomatique qu'au moment du lancement de *Cerveau & Psycho*, soit affirmé dans la revue du Département des sciences de l'homme et de la société du CNRS que « les avancées dans le domaine du fonctionnement de l'esprit ne peuvent pas ne pas avoir de répercussions, plus ou moins directes, sur toutes les recherches qui sont centrées sur l'homme, que l'on travaille sur ses comportements, ses activités, ses productions, ses institutions, etc. »⁴³ Cet appel à l'interdisciplinarité prouve *a contrario* tout le chemin qui reste à parcourir dans le champ des *neurosciences sociales*, alors que les discours sont beaucoup plus conquérants, définitifs et expansionnistes dans la presse et l'édition, et ce depuis au moins le début des années 1980.

Ces remarques pour rappeler que la diffusion des connaissances scientifiques, dans les formes multiples qu'elle peut revêtir, relève *aussi* de la production culturelle, c'est-à-dire d'un *rapport social* entre le monde de la recherche et celui des médiateurs culturels⁴⁴. C'est particulièrement le cas des neurosciences, qui ont fait l'objet de réceptions et d'appropriations spécifiques par ces derniers.

Les sciences du cerveau comme objet culturel surdéterminé

Cet intérêt pour le cerveau remonte d'abord bien au-delà de la parution de *L'homme neuronal* et de l'entrée dans « les années cerveau », pour reprendre une expression popularisée par *Cerveau & psycho*. On peut déjà le repérer dans les années 1950, c'est-à-dire à un moment où

⁴¹ CHAMAK, 1999.

⁴² Voir, pour les années 2000, dans *Le Monde* : CHANGEUX, 2005 ; VINCENT, 2009.

⁴³ VICTORRI, 2003.

⁴⁴ Voir dans le cas de la télévision, BABOU, 1999, 124 et sq.

toute référence à l'« École biologique » ayant sévi avant-guerre est particulièrement illégitime⁴⁵. Ainsi dans les colonnes d'une parution comme *France Observateur*, pourtant « l'un des principaux porte-drapeau de la rénovation du socialisme »⁴⁶, on peut lire à propos des « criminels nés », qu'« il est malgré tout probable que certains individus seront pour la pente savonnée du crime des proies plus faciles que d'autres, ceci du fait de la structure biochimique de leur cerveau »⁴⁷. Dans cette galaxie de publication qu'on pourrait penser à première vue plutôt peu tournées vers des explications biologisantes des phénomènes sociaux, les références de ce type se multiplient à partir des années 1970 : par exemple, dans le *Nouvel Observateur*, des classifications des espaces culturels mondiaux en fonction de leur usage supposé privilégié de tel ou tel hémisphère cérébral⁴⁸.

Le cerveau est un objet culturel surdéterminé dès cette période. Surdéterminé d'abord en tant que thème de prédilection d'un domaine en recomposition, la vulgarisation scientifique. L'attrait pour les sciences du cerveau a pour cadre le renouveau de l'information scientifique et technique, ainsi que la réémergence de courants de pensée inspirés des sciences biologiques, principalement des deux sciences les plus en vue à l'époque, la génétique (Jacques Monod, François Jacob) et l'éthologie (Konrad Lorenz)⁴⁹. L'attention de la vulgarisation scientifique se focalise sur quelques sujets porteurs, dont le cerveau fait partie : il suscite l'intérêt croissant autant de la presse scientifique, qu'elle soit spécialisée (*La Recherche*, où les articles sur le cerveau font leur apparition dès les premiers numéros⁵⁰) ou de plus grande diffusion (*Psychologie magazine* où, s'il fait originellement place à toutes les approches, la psychanalyse ou l'approche piagétienne sont remises en cause dès le milieu des années 1970, au bénéfice d'une psychologie fortement biologisée⁵¹).

Mais le cerveau est également un objet surdéterminé au plan politique. Tout autant que par la presse scientifique, les sciences du cerveau sont convoquées par la presse généraliste dans des débats cruciaux autour de l'École et des inégalités sociales : polémiques autour de l'« hérédité de l'intelligence » et de ses rapports avec la « race », dans lesquelles intervient, entre autres, le psy-

⁴⁵ GURVITCH, 1968, 50-52.

⁴⁶ TETARD, 2000, vol. II, 240.

⁴⁷ KOUPERNIK, 1955.

⁴⁸ DREYFUS, 1976. Le premier article mentionnant les hémisphères cérébraux date du début de la décennie : LA-VALLARD, 1971.

⁴⁹ LEMERLE, 2009b.

⁵⁰ CHANGEUX, 1970 ; HECAEN, 1972. ; DE BONIS, 1978 ; PRIBRAM, 1979 ; DE AGOSTINI, 1979.

⁵¹ CHAUCHARD, 1970 ; PRIBAM, 1972 ; ORNSTEIN, 1973 ; OLDS, 1975 ; DUMONT, 1979 ; GOLEMAN, 1979.

chologue proche du Parti communiste René Zazzo⁵² ; autour des tests de mesure du quotient intellectuel, que promeut Pierre Debray-Ritzen, membre de l'Institut et proche de la Nouvelle Droite, dont la *Lettre ouverte aux parents des petits écoliers* est l'une des meilleures ventes d'essais de l'année 1978 ; des performances intellectuelles comparées des classes populaires et des classes supérieures, auxquelles se livre dans *Le Monde* le recteur et ancien député UDR Jean Capelle⁵³ ; des surdoués, auxquels l'éthologue Rémy Chauvin consacre un ouvrage⁵⁴ ; de l'idéologie « égalitariste » combattu par de hauts responsables politiques tels Michel Poniatowski et des organes de presse alors proches de la Nouvelle Droite tels que *Le Figaro Magazine*⁵⁵. À quoi s'ajoute la querelle idéologique plus large autour de la sociobiologie, dont l'appropriation par la Nouvelle Droite ne doit pas faire oublier l'horizon neuroscientifique : Edward O. Wilson se déclarant en effet dans l'attente d' « une explication neuronale complète du cerveau humain »⁵⁶ pour fonder définitivement sa discipline si controversée.

On peut ainsi penser qu'à l'orée des années 1980, l'usage des neurosciences a répondu à d'autres besoins que ceux de refléter les avancées de la recherche : remplir, au plan intellectuel, un rôle « réconciliateur », celui d'opérer une sorte de partage des eaux, entre la « fausse science », celle de la sociobiologie néodroitière par exemple, et « la science véritable ». Dans cette configuration, les neurosciences ont pu aussi permettre de sortir d'un contexte de défiance envers les théorisations biologiques des comportements, tout en continuant de légitimer un intérêt ancien pour celles-ci.

Car cet intérêt a de nombreuses ramifications au plan intellectuel et idéologique. Sur ce plan également, le cerveau est un objet surdéterminé : il est un des terrains privilégiés de contestation des hiérarchies héritées des années 1960-70, dominées par le structuralisme, la psychanalyse et le marxisme. En témoigne la tenue de deux colloques organisés par le Centre Royaumont pour une science de l'homme, fondé sous le patronage d'Edgar Morin et de Jacques Monod, où la place des neurosciences dans la refondation des sciences humaines et sociales est présentée comme centrale⁵⁷. C'est, jusqu'aux années 2000, toute la portée de l'investissement du cerveau par des

⁵² ZAZZO, 1974 ; SERY, 1974.

⁵³ Le « potentiel génétique est plus grand, statistiquement, dans la descendance de ceux qui ont su, mieux que les autres, s'assurer une réussite », selon CAPELLE, 1977. Une réplique fut donnée à l'article par JACQUARD, SERRE et STEWART, 1977.

⁵⁴ CHAUVIN, 1975.

⁵⁵ DE BENOIST, 1978.

⁵⁶ WILSON, 1987 (1975), 580.

⁵⁷ COLLOQUE SUR L'UNITÉ DE L'HOMME, MORIN, PIATELLIPALMERINI, 1974 ; SULLEROT, 1978.

groupes de plus en plus larges d'intellectuels, de journalistes et d'éditeurs⁵⁸, que résume bien Dan Sperber dans un livre d'entretien avec Roger-Pol Droit :

[Le] « marxisme, le structuralisme, l'archéologie de Foucault, ou le déconstructionnisme de Derrida, par exemple, ont proposé des approches différentes de la façon de réfléchir sur les idées ou les textes. Nombreux sont ceux qui voient dans ces nouveaux métadiscours le développement intellectuel majeur de notre époque, voire l'avènement d'une nouvelle ère de la pensée. Pour ma part, je serais plutôt tenté d'y voir le dernier acte, assez enlevé d'ailleurs, d'une ère qui touche à sa fin. [...]

Être naturaliste ou matérialiste dans les sciences sociales devrait donc impliquer de se tourner vers les sciences cognitives pour y assurer l'ancrage des idées dans la matière. Mais la majorité des praticiens des sciences sociales sont en retard d'une révolution. »⁵⁹

L'attrait des sciences du cerveau et de l'esprit s'exerce tout aussi bien à droite, au sein du Groupement de recherche et d'études pour la civilisation européenne (GRECE) et de sa revue *Nouvelle École*, qu'à gauche avec le Groupe des Dix (1968–76), groupe de réflexion interdisciplinaire rassemblant spécialistes des sciences de la vie (dont Henri Laborit), spécialistes des sciences de l'homme (dont Edgar Morin) et hommes politiques de gauche en rupture de ban avec le marxisme, dont les travaux, fortement influencés par des explications biopsychologiques des phénomènes sociaux, ont été inspirés, entre autres, par Paul D. McLean⁶⁰. Des années 1970 à 2000, selon les milieux de réception, les motivations affichées et les appropriations sont évidemment hétérogènes, allant de la volonté de trouver de nouveaux paradigmes unificateurs à opposer au (freudo)marxisme, responsable selon certains de « l'appauvrissement et la déchéance de nos cultures »⁶¹, voire plus largement au « modèle standard des sciences sociales »⁶², à la célébration plus consensuelle des valeurs de tolérance et d'humanisme. Mais elles convergent dans cette mobilisation des sciences du cerveau au titre d'approches impartiales, non idéologiques, objectives, de « la science, la vraie », comme a pu l'écrire un ministre de l'Éducation nationale, par comparaison à d'autres « curieuses “sciences” souvent mêlées de forts a priori idéologiques »⁶³.

La vogue pour les neurosciences vue des intermédiaires culturels et des publics

⁵⁸ LEMERLE, 2009b.

⁵⁹ SPERBER, 1999.

⁶⁰ CHAMAK, 1997 ; GROUPE DES DIX, 1972a et 1972b.

⁶¹ ISRAEL, 1994, 289.

⁶² WRIGHT, 2005, 17.

⁶³ DE ROBIEN, 2006.

Il existe enfin des raisons plus spécifiques pour lesquelles les neurosciences ont connu tant de relais au sein de l'édition et de la presse. À titre de résultat provisoire d'une recherche toujours en cours, on peut évoquer trois ordres de raison : d'une part l'idée que ces intermédiaires se font de leur rôle social, d'autre part les mutations des conditions d'exercice de leur métier, enfin le contexte plus général des préférences des publics.

Il est ainsi fréquent de voir des responsables éditoriaux en sciences humaines s'autodéfinir comme des agents de sélection, aptes à distinguer ce qui, dans le monde des idées, relève de l'accessoire et du nécessaire. L'édition de savoir suivrait une logique résumée par Pierre Nora, qui serait de contribuer à « mettre en valeur la portée générale des savoirs particuliers comme à tracer la frontière entre ce qui ne relevait que d'un savoir spécialisé, si nécessaire fût-il, et ce qui pouvait, et devait, concerner un public plus général. »⁶⁴ À partir des années 1980, les neurosciences et les disciplines proches comme la psychologie évolutionniste s'enracinent du bon côté de cette « frontière », bénéficiant du reflux de légitimité des pensées critiques prisées durant la période précédente tout en offrant des possibilités de généralisation que des sciences sociales de plus en plus spécialisées ne pourraient plus, toujours selon Pierre Nora, fournir.

Les intermédiaires culturels recherchent non seulement des discours généralistes de substitution mais également des discours *fiabiles* susceptibles de fournir des points d'appui pour comprendre un monde perçu comme en perpétuelle mutation. Ainsi Serge July, le directeur historique du quotidien *Libération*, évoque dans les années 1990 l'ambition de son journal d'« aider à repérer les pièges, les sables mouvants et les terres fermes » et d'être un guide « pour un citoyen [...] qui entend avoir la maîtrise de tous les instants de sa vie. »⁶⁵ De l'étude de la conscience à celles des orientations politiques, les neurosciences sont de fait perçues comme un éclairage légitime⁶⁶. Ici et là, on décèle l'idéal galiléen d'une « lisibilité du monde », dont le philosophe Hans Blumenberg voyait naguère le domaine d'expression privilégié dans les projets de décryptage du code génétique⁶⁷. Dans un monde présenté comme de plus en plus « complexe », pour emprunter la terminologie d'Edgar Morin, l'un des maîtres à penser du réformisme contemporain⁶⁸, c'est-à-dire devenu illisible à l'aide de théories comme le marxisme, les neurosciences sont présentées comme la promesse d'une nouvelle grille de lecture à la fois scientifiquement garantie et politi-

⁶⁴ NORA, 2004. Voir aussi DESJEUX, ORHANT et TAPONIER, 1991, 53.

⁶⁵ JULY, 1995.

⁶⁶ LEVISALLES, 1995, 1999 ; LAUNET, 2007.

⁶⁷ BLUMENBERG, 2007, 377-412.

⁶⁸ FERENCZI, 1991.

quement acceptable. Dans cette nouvelle vision du monde, l'un des points capitaux est la garantie biologique de la liberté humaine, qui n'est pas, selon Boris Cyrulnik, « la chimère théologico-juridique du "libre arbitre" reprise par les philosophes pour l'attribuer à l'âme, comme attribut principal, mais « cette liberté matérielle, qui s'exprime dans ses compétences langagières, et qui trouve ses bases biologiques dans l'infinie plasticité du cerveau et de ses réseaux neuronaux »⁶⁹.

Boris Cyrulnik, l'« explorateur de l'âme humaine »

Depuis une vingtaine d'années, Boris Cyrulnik (né en 1937) est l'une des incarnations les plus populaires des sciences du cerveau dans l'espace public. Éthologue et psychiatre, enseignant à l'université de Toulon, Il conjugue des origines sociales modestes, une trajectoire atypique (parents morts en déportation, placement en famille d'accueil, passage dans les Jeunesses communistes) et un engagement politique plus marqué que chez nombre de ses collègues⁷⁰.

Dans les années 1980, son arrivée dans l'espace public à la fois comme médecin et éthologue, psychiatre et essayiste, se situe davantage dans la lignée des savants « transdisciplinaires » dans le sillage de Henri Laborit (à qui le compare Edgar Morin⁷¹), plutôt que celle de praticiens préoccupés par la délivrance de conseils pratiques. C'est à partir de la décennie suivante, à l'occasion notamment du succès des *Nourritures affectives*, que sa visibilité s'accroît, tant au plan éditorial que médiatique. Couronné par certains psychiatre français le « plus médiatique [...] depuis Françoise Dolto »⁷², souvent présenté comme un « arpenteur », un « explorateur de l'âme humaine », un « psy qui redonne espoir »⁷³, il est d'abord consulté et évoqué pour ses théories portant sur la petite enfance, le rôle des affects dans la socialisation des individus et plus largement ses efforts pour populariser l'éthologie, discipline historiquement minoritaire en France⁷⁴. Il rencontre un plus large succès encore dans les années 2000 avec ses ouvrages autour de la résilience⁷⁵. Au plan social, il tend à devenir omniprésent au cours de la dernière décennie : on le voit conseillé dans les guides de lecture des grandes surfaces culturelles⁷⁶, promu expert officiel dans un livret ministériel destiné aux jeunes parents⁷⁷, invité dans des émissions de grande audience et des lieux prestigieux⁷⁸. En 2010, il est

⁶⁹ CYRULNIK, 1995, 102.

⁷⁰ O'DY, 1997. Pour un tableau général des propriétés sociales de Boris Cyrulnik, voir Lemerle, 2009b, 78.

⁷¹ MORIN, 2001. Voir aussi CYRULNIK, MORIN, 2004.

⁷² Dans « Souffrance psychique, un message d'espoir », *Le Progrès*, 2003.

⁷³ HURET et COUSIN, 2003 ; VERDIER, 1999 ; O'DY, 1997.

⁷⁴ CYRULNIK, 1984.

⁷⁵ CYRULNIK, 2001 ; CYRULNIK, SERON, 2003.

⁷⁶ FNAC, 2001.

⁷⁷ MINISTÈRE DÉLÉGUÉ À LA FAMILLE, 2004, 7.

⁷⁸ A la Bibliothèque nationale de France, pour une conférence « La résilience : de la biologie à la culture » le 13 décembre 2005 ; sur France 2, dans le cadre de la soirée spéciale « Les secrets de votre cerveau. Comment mieux l'utiliser », le 24 avril 2007, animée par Béatrice Schönberg et Claude Allègre ; sur France Info, dans la chronique « Histoire d'homme » de Marie-Odile Monchicourt, où Boris Cyrulnik intervient pour « expliquer les comportements de société liés à des sujets d'actualité » : texte de présentation de la chronique, consultable sur le site www.france-info.com, rubrique « Chroniques », consulté le 22 août 2011.

membre de la Commission Attali pour la « libération de la croissance française », dont le rapport final préconise, entre autre, le développement du « secteur d'avenir » des neurosciences⁷⁹.

Au plan théorique, Boris Cyrulnik s'est surtout efforcé de diffuser l'idée selon laquelle l'être humain est le « seul animal capable d'échapper à la condition d'animal » et que son existence se déroule essentiellement sous l'empire des représentations⁸⁰. D'une part il ancre les origines de l'homme au sein d'une histoire naturelle ; de l'autre, il l'en affranchit au nom d'une conception tout aussi naturelle de sa liberté, les possibilités d'affranchissement reposant sur le fait que « le cerveau des hommes ayant permis la création de mondes intermentaux, de milieux de pensées affranchis de la contextualité, l'évolution n'a plus son mot à dire [...] » . Dans cette perspective, les apports des neurosciences sur la connaissance de l'architecture du système nerveux central lui fournissent son argumentation principale, qui lui permet ensuite d'affirmer que l'« émergence du langage, en créant un monde de représentations verbales, provoque une mutation des mondes mentaux ». Avec la représentation symbolique, l'être humain s'affranchit du monde naturel pour se soumettre « aux représentations que nous inventons et que nous héritons de nos parents et de leur groupe social. »⁸¹ Le cours de la vie sociale découle ainsi de la soumission à ces représentations culturelles, où l'influence du biologique se fait toujours sentir :

« Quand on s'entraîne à raisonner en termes de gradation, on peut passer du monde biologique à celui de la psychologie sans faire de métaphore. [...] Les événements biologiques et psychologiques s'associent, ils ne s'excluent pas. »⁸²

Jusque dans les années 2000, les ouvrages de Boris Cyrulnik se rattachent au genre de l'essai scientifique, nourris de notes bibliographiques de bas de page, françaises et anglo-saxonnes, qui les distingue de livres comme *Lorsque l'enfant paraît*, au style quasi-oral et dénué de toutes références savantes⁸³. Dans nombre de ses entretiens, la présentation de l'auteur des *Nourritures affectives* à la fois comme neuropsychiatre et éthologue, assimile sa parole à celle d'un praticien doublé d'un homme de science – une double légitimité qui certes ne le hisse pas, en termes de reconnaissance symbolique, à la hauteur des membres de l'Institut, mais le positionne un cran au-dessus des « simples » médecins : un intellectuel de médiation, vulgarisant auprès du plus grand public des idées formulées pour l'essentiel par d'autres dans un langage moins accessible et à destination d'une audience moins large.

Pour ses thuriféraires, Boris Cyrulnik incarne une « science à visage humain », et, comme tous les vrais novateurs, voit ses tentatives d'interdisciplinarité rejetées « à la marge », jalouées, voire méprisées par *l'establishment* scientifique. Son « destin » est celui d'un « antimandarin »⁸⁴ arrivant à concilier une « notoriété mondiale » et un abord des plus sympathiques – un profil d'hérétique consacré hautement prisé par les magazines⁸⁵. Sous des apparences modestes et conviviales, ses interventions se déploient sur un grand nombre de tribunes (revues spécialisées en petite enfance, pédagogie, santé, psychologie ; presse généraliste, quotidienne ou hebdomadaire ; presses féminine

⁷⁹ COMMISSION POUR LA LIBÉRATION DE LA CROISSANCE FRANÇAISE, 2008, 15.

⁸⁰ CYRULNIK, 2001, 279.

⁸¹ CYRULNIK, 2001, 76, 11, 61.

⁸² CYRULNIK, 2001, 203.

⁸³ DOLTO, 1999.

⁸⁴ Voir la présentation insérée dans CYRULNIK, 2002. Voir aussi Sylvie O'DY, 1997.

⁸⁵ MORCINA, 1997. Voir aussi son autobiographie, CYRULNIK, 2008.

et masculine) et de directions : spiritualité, lien social, mémoire collective, télévision, sport, délinquance, jeu ou art de vivre⁸⁶. Elle se caractérise, entre autres, par une critique de « notre culture de l'immédiat » génératrice de frustration et d'agressivité, un appel à lutter contre la « déritualisation » de nos sociétés et à « redonner du sens » à l'existence collective⁸⁷, etc.

Dans toutes ces déclarations, les neurosciences ne fournissent pas l'essentiel des arguments du neuropsychiatre. Celui-ci s'attache plutôt à décrire des *cas* édifiants⁸⁸ et vise davantage à souligner l'importance des « représentations » dans l'existence des individus, et par conséquent l'influence déterminante de l'environnement sur les comportements⁸⁹. Par exemple, l'ennui et l'angoisse comme résultantes du progrès matériel, destin moral des classes moyennes installées, est un leitmotiv des analyses « sociopolitiques » de Boris Cyrulnik. Ce faisant, le neuropsychiatre universalise, en les psychologisant, des lieux communs sur l'état du monde social (la crise morale, la « perte de sens », le vide des repères), mais sous une forme volontariste, non fataliste et relativement optimiste, résumée par sa notion de résilience et la possibilité *innée* qu'elle signifie de surmonter les traumatismes⁹⁰.

En résumé, chez Boris Cyrulnik, les neurosciences sont à la fois un élément d'affichage intellectuel et un arrière-plan explicatif de la possibilité *matérielle* de la liberté chez les êtres humains. Mais les propos du neuropsychiatre (« à un an, 65% des enfants ont acquis une manière d'aimer sécurisée »⁹¹) débordent du simple cadre des neurosciences et s'inscrivent dans l'horizon plus large d'un scientisme s'alimentant principalement de littérature psychiatrique et d'éthologie, fonds inépuisable de métaphores et de parallèles⁹².

Mais pas plus qu'elle ne se résume à une conséquence des avancées objectives de la science, cette promotion des neurosciences ne peut être réduite à ces préoccupations politiques au sens large. Elle ne peut se comprendre en dehors des mutations ayant affecté les industries culturelles depuis les années 1970-80. Le contexte est celui du développement du marché des biens symboliques (essor du livre de poche et d'une production d'« édition de savoir » davantage tournée vers le grand public, expansion et segmentation poussée du marché des magazines, concentration éditoriale, augmentation de la production), de sa professionnalisation, de l'accroissement de son caractère concurrentiel, qui entraîne les agents à rechercher de nouvelles « niches ». Il n'est pas anodin que ce soit un éditeur aux méthodes commerciales comme Grasset qui lance en 1968 un essai de l'éthologue Desmond Morris à grand renfort de publicité dans le métro parisien⁹³. Les

⁸⁶ VILLON, 1997.

⁸⁷ CYRULNIK, 1993.

⁸⁸ Par exemple dans CYRULNIK, 2001, 151 et sq.

⁸⁹ CYRULNIK, 2002.

⁹⁰ Voir sa préface à LEVINE, 2008.

⁹¹ CYRULNIK, 2002.

⁹² CYRULNIK, 2009.

⁹³ *Le Bulletin du Livre*, 1968. Voir aussi, pour l'édition en sciences humaines, RIEFFEL, 1998 et pour les magazines, SONNAC, 2001.

années 1970 voient le « savant » accéder au statut d'auteur en vogue, phénomène que les éditions Odile Jacob érigeront dans les décennies suivantes au rang de système avec les neuroscientifiques J.-P. Changeux, J.-D. Vincent, A. Damasio, etc.⁹⁴.

Cette recherche de nouvelles formules s'est même accentuée à partir des années 1980 et le ralentissement des ventes d'essais de sciences humaines traditionnels⁹⁵ : les neurosciences sont ainsi apparues comme produit d'appel au sein des nombreuses collections scientifiques alors lancées par des éditeurs généralistes pour des raisons relevant à la fois de l'opportunité commerciale et de la motivation idéologique.

La fortune culturelle des neurosciences depuis trente ans ne doit donc pas seulement à la force d'attraction intrinsèque d'avancées scientifiques indéniables. Elle ne peut être comprise dans le cadre plus général qui vient d'être esquissé et que l'on doit compléter par la mention d'une autre évolution culturelle plus large, celle de la diffusion d'une véritable « culture psychologique » en France depuis les années 1970, tant au plan des représentations que des pratiques⁹⁶. Celle-ci a connu une nouvelle vigueur depuis les années 1990 avec la vogue pour le développement personnel⁹⁷, secteur éditorial florissant, dont témoignent chacun dans leur domaine les succès de *Psychologie Magazine* et des éditions Odile Jacob. Cet essor, dont l'analyse générale reste encore à faire, concerne tout autant la popularisation de la psychanalyse que celle de versions plus biologisées de la psychologie adossées aux neurosciences. Si on le compare aux difficultés rencontrées sur la même période par l'édition en sciences humaines, il manifeste une modification progressive des préférences des lectorats. Le succès de la littérature de vulgarisation en psychologie peut être notamment relié, comme l'ont suggéré en leur temps Luc Boltanski et Pascale Maledidier, à l'apparition de « nouvelles » classes moyennes dans les années 1970, principalement dans le sillage du développement des professions médico-sociales⁹⁸. La légitimité culturelle des neurosciences pourrait donc *aussi* découler de la conversion de groupes sociaux à des propositions d'explication et de gestion (bio)psychologique des comportements.

Au final, si nous ne disposons pas actuellement, en dehors de quelques grands repères sta-

⁹⁴ *Le Bulletin du Livre*, 1973 ; LEMERLE, 2006, 2007.

⁹⁵ RIEFFEL, 1998 ; FERRAND, 1984.

⁹⁶ CASTEL et LE CERF, 1980.

⁹⁷ REQUILÉ, 2008 ; LEMERLE, 2007, 185-195.

⁹⁸ BOLTANSKI et MALEDIDIER, 1977, 80-90.

tistiques, de vision très claire des publics de cette sorte de vulgarisation scientifique⁹⁹, la popularité des biens culturels examinés dans le cadre de cette étude suggère que la visibilité des neurosciences pourrait aussi résulter de mutations plus larges du rapport au monde social de certains groupes sociaux, situés d'une part parmi les intermédiaires culturels (journalistes, éditeurs, mais aussi scientifiques), et d'autre part parmi les fractions de plus en plus larges des classes moyennes amateurs d'approches individualisées et psychologisées du social.

Nous nous sommes proposé de donner ici une explication « à moyenne portée », liée non pas à des phénomènes sociaux de grande ampleur mais à des transformations au sein de sphères assez limitées, celles de producteurs culturels de premier rang et, à la fin, des publics amateurs d'un certain type de biens culturels. Dans ce cadre, la notion de « psychologisation du social » s'avère une représentation concrète chez les agents concernés, en interaction avec des pratiques : publications d'ouvrages, articles et rubriques de journaux, périodiques spécialisés, chiffres de vente soutenus sur une longue durée.

Mais un rapprochement peut être esquissé avec d'autres mouvements plus larges, notamment la diffusion de valeurs post-matérialistes en Europe occidentale et aux États-Unis, mettant de plus en plus l'accent sur l'épanouissement personnel¹⁰⁰, ainsi que la trajectoire de l'individualisme dans nos sociétés, portée par l'idéal d'un sujet autonome, autogéré. Dans cette perspective, Alain Ehrenberg écrit que

« Les raisons sociales du succès populaire des neurosciences tiennent alors moins à leurs résultats scientifiques et pratiques qu'au style de réponse apportée aux problèmes posés par notre idéal d'autonomie individuelle généralisée. Elles permettent aujourd'hui de consoler ceux qui, en réalité la plupart d'entre nous, ont des difficultés à faire face à ce monde de décision et d'action qui s'est édifié sur les ruines de la société de discipline, celle qui connaissait ce respect de l'autorité dont la

⁹⁹ Et ce parfois pour des raisons directement liées aux (dés)intérêts des responsables de publication sur la question : voir HOBEIKA, 2005, 79-80. Selon une étude menée par Olivier Martin, le public de l'Université de Tous les Savoires en 2000 aurait été majoritairement féminin (59%), titulaire d'un diplôme universitaire de troisième (40 %) ou de second cycle (27 %), principalement originaire de Paris ou de la région parisienne, majoritairement âgée de plus de soixante ans ou de moins de trente ans, disposant plutôt d'un emploi à plein temps (43%, contre 14 % d'étudiants, 23 % de retraités et 10 %) – chiffres tirés de WEILL, 2000. Par ailleurs, les dernières enquêtes sur les comportements culturels des Français montrent que si les ouvrages de développement personnel seraient plutôt une lecture féminine, la lecture d'ouvrages scientifiques et techniques serait plutôt masculine, ces deux types d'ouvrages étant de toute façon minoritaire dans les préférences globales de lecture – voir DONNAT, 2009, 157-158, ainsi que les résultats intégraux de l'enquête sur <http://www.pratiquesculturelles.culture.gouv.fr>, consultés le 27 janvier 2011.

¹⁰⁰ INGLEHART, 1993. Voir aussi, sur cette question, EHRENBURG, 1991.

perte fait l'objet de lamentations quotidiennes. Mais les neurosciences suscitent également l'espoir que soit fourni à chacun des techniques de multiplication des capacités cognitives et de maîtrise émotionnelle, également indispensables dans un tel style de vie. »¹⁰¹

Cet idéal social d'autonomie individuelle repose sur des postulats relatifs à la *possibilité* d'explorer les ressorts de la subjectivité, à la *possibilité* d'utiliser cette connaissance pour la gestion de soi-même et à la *nécessité* de promouvoir ces procédures dans une visée normative du social¹⁰² : autant de données de fond, reflétées par la production culturelle contemporaine, et que le neuroscientisme contribue à revivifier ou à légitimer.

Bibliographie

- AUERBACH, B., 2006, Publish and perish. La définition légitime des sciences sociales au prisme du débat sur la crise de l'édition SHS, *Actes de la recherche en sciences sociales*, 4, 75-92.
- BABOU, I., 1999, *Science, télévision et rationalité. Analyse du discours télévisuel à propos du cerveau*, Paris, Université Paris 7 – Denis Diderot. [Thèse 3^e Cycle]
- BLUMENBERG, H., 2007 (1981), *La lisibilité du monde*, Paris, Cerf.
- BOLTANSKI, L., CHIAPELLO, È., 1999, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard.
- BOLTANSKI, L., MALEDIDIER, P., 1977, *La vulgarisation scientifique et son public : une enquête sur « Science et vie »*, Paris, Centre de sociologie de l'éducation et de la culture.
- BRONNER, G., 2010, Cerveau et socialisation. Quelques éléments de discussion, *Revue française de sociologie*, 51-4, 645-666.
- CASTEL, R., LE CERF, J. -F., 1980, Le phénomène "psy" et la société française : vers une nouvelle culture psychologique, *Le Débat*, 1, mai, 27-38.
- CHAMAK, B., 1999, The emergence of cognitive science in France : a comparison with the USA, *Social studies of science*, 643-684.
- CHAMAK, B., 1997, *Le groupe des dix, ou les avatars des rapports entre science et politique*, Monaco, Éd. du Rocher.

¹⁰¹ EHRENBERG, 2004, 147.

¹⁰² Voir la notion de « biosujet » définie in MEMMI, 2003. Sur la redéfinition du sujet par le « nouvel esprit du capitalisme », voir BOLSTANKI, CHIAPELLO, 1999, 134-153. Sur les enjeux culturels du psychologisme, voir LEGENDRE, 2001, 105-115.

CHANGEUX, J.-P., 2008, *Du vrai, du beau, du bien. Une nouvelle approche neuronale*, Odile Jacob.

CHANGEUX, J.-P., 2002, *L'Homme de vérité*, Odile Jacob.

CHANGEUX, J.-P., 1994, *Raison et plaisir*, Paris, Odile Jacob.

CHANGEUX, J.-P., dir., 1993, *Fondements naturels de l'éthique*, Odile Jacob.

CHANGEUX, J.-P., 1983, *L'homme neuronal*, Paris, Fayard.

CHANGEUX, J.-P., CONNES, A., 1989, *Matière à pensée*, Paris, Odile Jacob.

CHANGEUX, J.-P., RICŒUR, P., 2000 (1998), *Ce qui nous fait penser. La Nature et la Règle*, Paris, Odile Jacob.

CHAUVIN, R., 1975, *Les surdoués. Études américaines*, Paris, Stock.

COLLOQUE SUR L'UNITÉ DE L'HOMME (1972 ; ROYAUMONT), MORIN, E., PIATELLI-PALMERINI, M., éd., 1974, *L'Unité de l'homme. Invariants biologiques et universaux culturels*, Paris, Seuil.

COMMISSION POUR LA LIBÉRATION DE LA CROISSANCE FRANÇAISE, 2008, *Rapport*, Paris, XO Éditions, La Documentation française.

CYRULNIK, B., 2008, *Autobiographie d'un épouvantail*, Paris, Odile Jacob.

CYRULNIK, B., 2001, *Les vilains petits canards*, Paris, Odile Jacob.

CYRULNIK, B., 2001 (1997), *L'ensorcellement du monde*, Paris, Odile Jacob.

CYRULNIK, B., 1995 (1991), *Naissance du sens*, Paris, Hachette.

CYRULNIK, B., 1984, *Mémoire de singe et paroles d'homme*, Paris, Hachette.

CYRULNIK, B., MORIN, E., 2004, *Dialogue sur la nature humaine*, La Tour-d'Aigues, Éd. de l'Aube.

CYRULNIK, B., SERON, C., dir., 2003, *La résilience ou Comment renaître de sa souffrance ?*, Paris, Fabert.

DEBRU, G., 1987, *Philosophie moléculaire : Monod, Wyman, Changeux*, Paris, Vrin.

DESJEUX, D., ORHANT, I., TAPONIER, S., 1991, *L'édition en sciences humaines. La mise en scène des sciences de l'Homme et de la Société*, Paris, L'Harmattan.

DOLTO, F., 1999, *Lorsque l'enfant paraît*, 3 vol., Paris, Seuil.

DONNAT, Olivier, 2009, *Les pratiques culturelles des Français à l'ère numérique. Enquête 2008*, Paris, La Découverte / Ministère de la Culture et de la Communication.

EHRENBERG, A., 2004, Le sujet cérébral, *Esprit*, novembre, 130-155.

- EHRENBERG, A., 1991, *Le culte de la performance*, Paris, Calmann-Lévy.
- GAUCHET, M., 1988, Changement de paradigme dans les sciences sociales, *Le Débat*, mai-août, 50, 165-170.
- FNAC, 2001, *Guide Fnac des questions d'aujourd'hui*, Paris, Fnac.
- GROUPE DES DIX, 1972, *Vers la dépropriation ?*, *Cahiers des 10*, 1.
- GROUPE DES DIX, 1972, *Agressivité, violence et politique*, *Cahiers des 10*, 2-3.
- GURVITCH, G., 1968, *La vocation actuelle de la sociologie. Tome 1. Vers la sociologie différentielle*, 4^e éd., Paris, Presses Universitaires de France.
- HOBEIKA, V., 2005, *La science de la vulgarisation. Ethnographie d'une revue de vulgarisation scientifique*, Pour la Science, Paris, ENS-EHESS. [Mémoire DEA]
- INGLEHART, R., 1993, *La transition culturelle dans les sociétés industrielles avancées*, Paris, Economica.
- ISRAEL, L., 1994, *Cerveau droit, cerveau gauche. Cultures et civilisations*, Paris, Plon.
- JEANNEROD, M., 1983, *Le cerveau-machine. Physiologie de la volonté*, Paris, Fayard.
- LEGENDRE, P., 2001, *De la Société comme Texte. Linéaments d'une anthropologie dogmatique*, Paris, Fayard.
- LELORD, F., ANDRE, C., 1996, *Comment gérer les personnalités difficiles*, Paris, Odile Jacob.
- LEMERLE, S., 2009a, De nouvelles grilles. Le biologisme vu de l'édition en sciences humaines (1945-2000) in MEMMI, D., GUILLO, D., MARTIN, O. (dir.), *La tentation du corps. Corporéité et sciences sociales*, Paris, Éd. de l'EHESS, 245-267.
- LEMERLE, S., 2009b, Les habits neufs du biologisme en France, *Actes de la recherche en sciences sociales*, 176-177, mars, 63-81.
- LEMERLE, S., 2007, *In carne veritas ? Le biologisme comme phénomène éditorial en France, 1970-2000*, Paris, EHESS. [Thèse 3^e Cycle]
- LEMERLE, S., 2006, Le biologisme comme griffe éditoriale. Sociologie de la production des éditions Odile Jacob, 1986-2001, *Sociétés contemporaines*, 4, 21-40.
- LEVINE, Peter A., 2008, *Réveiller le tigre, guérir le traumatisme : retrouver notre capacité innée à métamorphoser nos traumatismes*, Charleroi, Socrate éd.
- MACLEAN, P. D., GUYOT, R., 1990, *Les trois cerveaux de l'homme*, Paris, Robert Laffont.
- MEMMI, D., 2003, *Faire vivre et laisser mourir*, Paris, La Découverte.
- MINISTÈRE DÉLÉGUÉ À LA FAMILLE, 2004, *Livret de paternité*.

- NELKIN, D., LINDEE, S., 1998 (1994) *La mystique du gène*, Paris, Belin.
- NORA, P., 2004, Préface. Que vive l'édition des sciences humaines, in BARLUET, S., *Edition de sciences humaines et sociales. Le cœur en danger*, Paris, Presses universitaires de France, 7-14.
- PEASE, A., PEASE, B., 1999, *Pourquoi les hommes n'écoutent jamais rien et les femmes ne savent pas lire les cartes routières*, Paris, First.
- PROCHIANTZ, A., 1995, *La biologie dans le boudoir*, Paris, Odile Jacob.
- REQUILE, É., 2008, Entre souci de soi et réenchantement subjectif. Sens et portée du développement personnel, *Mouvements*, 2/54, 65-77.
- RIEFFEL, R., 1998, L'édition en sciences humaines et sociales, in FOUCHE P., dir, *L'édition française depuis 1945*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 89-108.
- SONNAC, N., 2001, L'économie des magazines, *Réseaux*, 1, 105, 79-100.
- SPERBER, D., 1999, Voir autrement la culture, in DROIT, R.-P., SPERBER, D., *Des idées qui viennent*, Paris, Odile Jacob, 91-105.
- SPERBER, D., 1987, Les sciences cognitives, les sciences sociales et le matérialisme, *Le Débat*, novembre-décembre, 103-115.
- SULLEROT, É., éd., 1978, *Le fait féminin*, Paris, Fayard.
- TETARD, P., 2000, *Histoire politique et culturelle de France Observateur, 1950-1964*, 2 vol., Paris, l'Harmattan.
- VICTORRI, B., 2003, Sciences cognitives et SHS, *Sciences de l'homme et de la société*, 67, juin, 4.
- WILSON, E. O., 1987 (1975), *Sociobiologie*, Monaco, Éd. du Rocher.
- WRIGHT, R., 2005 (1994), *L'animal moral. Psychologie évolutionniste et vie quotidienne*, Paris, Gallimard.

Articles de presse utilisés

L'Express

FERRY, L., 1994, La bosse des arts, 22 septembre, consultable sur :

http://www.lexpress.fr/informations/la-bosse-des-arts_599591.html, consulté le 13 septembre 2011.

HURET, M., COUSIN, M., 2003, Cyrulnik, le psy qui redonne espoir, 16 janvier, 62-68.

O'DY, S., 1997, Boris Cyrulnik, l'arpenteur de l'âme humaine, 17 avril, consultable sur : http://www.lexpress.fr/informations/boris-cyrulnik-l-arpenteur-de-l-ame-humaine_621837.html, consulté le 13 septembre 2011.

SIMONNET, D., CHANGEUX, J.-P. , 1990, Changeux : les neurones ont de l'esprit, *L'Express*, 13 avril, 96-102.

Libération

JULY, S., 1995, Lettre aux lecteurs, *Libération*, 30 janvier, 40.

LAUNET, É., 2007, De gauche, de droite : est-on programmé ?, 18 septembre, 15.

LEVISALLES, N., 1999, Conscience naturelle. Cantonnée jusqu'ici à la philosophie, la conscience est-elle tombée dans l'escarcelle de la biologie ? Réponses d'Antonio Damasio, 4 novembre.

LEVISALLES, N., 1995, Hanna et Antonio Damasio, les tourtereaux du cerveau, suppl. *Eurêka*, 2 mai, VI.

ROBIEN, G. De, 2006, Le cerveau, puits de science, 28 février, 32.

Le Monde

BRAUDEAU, M., 1994, Le spectateur classique, 29 septembre.

CAPELLE, J., 1977, Les C.E.S. ont-ils échoué ?, 2 février, 2 et 11.

CHANGEUX, J.-P., 2005, Ne pas exclure la science d'une réflexion sur la morale, 23 février, 23.

CYRULNIK, B., 2009, Malheur au vainqueur !, 21 juin,

FERENCZI, T., 1991, Après Marx, qui ? Les socialistes français cherchent de nouveaux "maîtres à penser" pour assurer la "refondation" de la gauche, 5 septembre, 1.

FOTTORINO, É., 1998a, 1 – Voyage au centre du cerveau : un monde imaginé », 3 février, 12-13.

FOTTORINO, É., 1998b, 2 – Voyage au centre du cerveau : un nouveau monde, 4 février, 12-13 .

FOTTORINO, É., 1998c, 3 – Voyage au centre du cerveau : une machine célibataire », 5 février, 12-13

FOTTORINO, É., 1998d, 4 – Voyage au centre du cerveau : le carrousel des émotions », 6 février, 12-13

FOTTORINO, É., 1998e, 5 – Voyage au centre du cerveau – Naufrages et boussoles », 7 février, 12-13.

JACQUARD, A. SERRE J.-L., STEWART, J., 1977, Le quotient intellectuel est empiriquement héréditaire mais rien ne prouve une transmission génétique, 30 mars, 19.

LEPAPE, P., 1994, L'artiste neuronal, 16 septembre, 20.

NOUCHI, F., 1990, L'homme moléculaire, 21 novembre, 19.

VINCENT, C., 2009, Peut-on tromper le cerveau pour la bonne cause ?, 9 août, 12.

WEILL, N., 2000, Les "nouveaux citoyens" cherchent l'information à la source. L'Université de tous les savoirs répond à la soif de connaissances sur la science et les biotechnologies, 23 août, 6.

Le Nouvel Observateur

ANONYME, 1993, Vers la thérapie génique du cerveau, 14 février, 81.

ANONYME, 1994, Le cerveau filmé en direct, 4 août, 2.

ANONYME, 1994, Le cerveau gourmand, 6 octobre, 100.

BONNOT, G., 1983, Biologie : une machine nommée cerveau, 11 février, 59-60.

BONNOT, G., 1985, Le cerveau à livre ouvert, 22 février, 60.

CHANGEUX, J.-P., 1984, « La vision de Saint Jérôme » d'Orazio Borgianni, 14 septembre, 30.

CHANGEUX, J.-P., DANIEL, J., 1994, Les gardes fous de la science, *Le Nouvel Observateur*, 14 février, 72-73.

COLLECTIF, 1985, Dossier : Sciences. Comment on devient intelligent, 1^{er} novembre, 80-87.

COLLECTIF, 1989, Dossier : Comment pense votre cerveau ?, 25 mai 1989, p. 12-28

CYRULNIK, B., 2002, Les clés du bonheur, 3 janvier, 6-14.

CYRULNIK, B., 1993, L'enfant n'est pas bon par nature..., 2 décembre, 110.

DREYFUS, C., 1976, Le troisième souffle, novembre, 69.

LAVALLARD, F., 1971, Nos deux consciences, 15 mars, 54.

SERY, P., 1974, Tests : peut-on mesurer l'intelligence ?, 1^{er} avril, 36-38.

ZAZZO, R., PETITJEAN, G., 1974, Psychologie : L'intelligence n'est pas héréditaire, 22 avril, 56-58.

Psychologie magazine

ANONYME, 1980, « Cerveau droit, cerveau gauche », 126, juillet, 36-37.

- BORREL, M., 1984, Retrouvez la mémoire grâce au rajeunissement du cerveau, 15, octobre, 54-58 et 65.
- CHAUCHARD, P., 1970, Où en est la carte du cerveau ?, 5, juin, 33-35.
- DUMONT, É., 1979, Comment se développe notre cerveau, 109, février, 15-23.
- GOLEMAN, D., 1979, Hommes et femmes ont-ils des cerveaux différents ?, 119, décembre, 38-43.
- GOLEMAN, R., 1999, Au travail, l'intelligence émotionnelle fait la différence, 173, mars, 78-80.
- GUILLOT, R.-P., 1984, Les mécaniques des rêves, 17, décembre, 26-28.
- LURAI, A., 1990, Moi et mes neurones, 78, juillet-août, 24-27.
- MALARD, C., 1972, La morphologie détermine-t-elle le caractère et le comportement ?, 24, janvier, 23.
- MALARD, C., 1973, Peut-on prévenir la délinquance ?, 38, mars, 13-17.
- OLDS, J., 1975, Comment le cerveau apprend, 69, octobre, 49-53.
- ORNSTEIN, R. E., 1973, On pense à gauche, on aime à droite, 44, septembre, p. 27-31
- PORTELL, F., 1990, Les cellules du souvenir, 78, juillet-août, 30-32.
- PRIBAM, K. H., 1972, Du nouveau sur notre cerveau, 24, janvier, 41-47.
- SAMUEL, L., 1983, 1983 : les nouveaux visages de la psychologie, 155, février, 8-14.

La Recherche

- AGOSTINI, M. DE, 1979, Hommes et femmes ont-ils la même organisation cérébrale ?, 96, 77.
- BONIS, M. DE, 1978, Dominance hémisphérique et expression des émotions, 87, 282.
- CHANGEUX, J.-P., 1970, L'inné et l'acquis dans la structure du cerveau, 3, juillet-août, 271.
- HECAEN, H., 1972, Le cerveau et le langage, 27, octobre, 829.
- PRIBRAM, K. H., 1979, Le cerveau frontal des primates, 96, 3.

Autres articles

- ANONYME, 1968, Pas de singe nu dans le métro, *Le Bulletin du livre*, 161, 15 décembre, 33-34.
- ANONYME, 1973, Quatre savants, quatre best-sellers, *Le Bulletin du livre*, 219, 5 avril, 28.
- ANONYME, 2003, « Souffrance psychique, un message d'espoir », *Le Progrès*, 3 février, 6.
- DE BENOIST, A., 1978, L'égalitarisme, c'est fini !, *Le Figaro Magazine*, 28 octobre, 44-45.
- FERRAND, C., 1984, Les sciences pures progressent, *Livres Hebdo*, VI, 10, 5 mars, 70-71.

- HOUDÉ, O., 2003, La psychologie à la découverte du cerveau, *Cerveau & psycho*, 1, mai-juin, 4-6.
- KOUPERNIK, C., 1955, Y a-t-il des criminels nés ?, *France Observateur*, 28 avril, 251, 22-23.
- MARMION, J.-F., 2011, Le sacre du cerveau, *Sciences humaines*, janvier, 222.
- MORCINA, A., 1997, Le chaos pétrifié, *La Marseillaise*, 23 avril.
- MORIN, E., 2001, Producteur de bonheur , *le Monde de l'éducation*, juillet-août, 294, 185.
- RUANO-BORBALAN, J.-C., 1999, Il était une fois... *Sciences humaines*, décembre 100, 57.
- VERDIER, M., 1999, Boris Cyrulnik, Explorateur de la condition humaine, *La Croix*, 3 juillet.
- VILLON, M., 1997, Boris Cyrulnik : « Le monde du virtuel distend le lien social », *Objectif et Action mutualistes*, septembre, 4-5.