



HAL
open science

Effondrement sociologique ou la panique morale d'un sociologue

Jean-Michel Hupé, Jérôme Lamy, Arnaud Saint-Martin

► **To cite this version:**

Jean-Michel Hupé, Jérôme Lamy, Arnaud Saint-Martin. Effondrement sociologique ou la panique morale d'un sociologue. *Politix*, 2022, 134 (2), pp.169-193. 10.3917/pox.134.0169 . hal-03720468

HAL Id: hal-03720468

<https://hal.science/hal-03720468>

Submitted on 11 Nov 2022

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.

En débat

Effondrement sociologique ou la panique morale d'un sociologue

Jean-Michel Hupé
Jérôme Lamy
Arnaud Saint-Martin

Apocalypse cognitive (Paris, Presses Universitaires de France), treizième ouvrage du sociologue Gérard Bronner, a été célébré à sa sortie début 2021 par la presse généraliste du *Figaro* à *La Croix* et couronné par plusieurs prix dont le prix *Aujourd'hui*, lequel récompense un « document politique ou historique de haute qualité littéraire »¹. Dans une chronique-portrait dithyrambique pour *Le Monde* parue le 24 janvier 2021, le philosophe prescripteur Roger Pol-Droit souligne par exemple que ce professeur de l'Université de Paris est « couvert de titres et de fonctions académiques et que la liste de ses contributions savantes dans les revues de recherche occupe des pages ». Le lecteur ou la lectrice pourrait donc s'attendre à lire un ouvrage sérieux de sociologie, empiriquement documenté et nourri de neurosciences, comme c'est l'ambition affichée. Hélas, il n'y a guère de sociologie ni même de science dans cet essai qui rassemble de façon peu cohérente des affirmations répétées mais jamais fondées, des anecdotes et des opinions politiques tranchées, des citations d'études de neurosciences et de psychologie le plus souvent inexacts ou sur-interprétées, tout en usant de notions qui ne sont jamais définies. On ne pourra pas relever ici toutes les erreurs et faiblesses de cette *Apocalypse cognitive*, car, comme l'écrit l'auteur lui-même à propos de ce qu'il appelle le « principe d'asymétrie du bullshit », « La quantité d'énergie nécessaire à réfuter des idioties est supérieure à celle qu'il faut pour les produire » (p. 220-221).

La thèse principale du livre est l'inadaptation du fonctionnement cérébral humain aux moyens modernes de communication et d'échanges. La liberté débridée de trouver et de produire du contenu sur Internet révélerait (sens premier de « l'apocalypse » du titre) une « nature humaine » dangereuse qu'il s'agirait de canaliser : « L'heure de la confrontation avec notre propre nature va sonner » (p. 22), avertit G. Bronner. Cette thèse s'articule sur trois affirmations. La première, développée dans la première partie de l'ouvrage, est une augmentation récente et très importante d'un temps libre permettant de se consacrer à des activités intellectuelles. Une grande partie de ce temps libre serait affectée aux usages d'Internet. La deuxième affirmation reprend la thèse déjà avancée dans les essais précédents² selon laquelle Internet serait un marché libre ou dérégulé, marché dont les marchandises sont cognitives. Le mécanisme intrinsèque de ce marché libre ne pourrait que révéler de la façon la plus transparente et directe les préférences humaines, mesurées par le nombre de visites des sites Web. Le tableau que dessine l'usage d'Internet révélerait selon l'auteur des humains rarement rationnels, attirés par la violence, peureux, narcissiques ou encore obsédés par la sexualité. La troisième affirmation est que ces comportements ne sont pas contingents à notre époque mais

¹ Ce prix créé en 1962 par des journalistes bénéficie du soutien de l'homme d'affaires milliardaire François Pinault, qui a remis un chèque de 50 000 euros à G. Bronner, sous la coupole de la Bourse du commerce-Pinault collection. Le Corre (A.), « À la Bourse du commerce, Gérard Bronner reçoit le prix Aujourd'hui », *Figaro Vox*, 14 octobre 2021. L'ouvrage a également obtenu le *Prix Etudiant du livre politique* et le *Grand prix BFM business du livre éco*.

² Voir notamment Bronner (G.), *La démocratie des crédules*, Paris, Presses universitaires de France, 2013.

correspondent à une véritable nature humaine, telle qu'on peut la décrire grâce aux résultats des neurosciences. Cette vraie nature (le sociologue parle de « *cerveau ancestral* ») aurait donc été canalisée par les structures sociales de la civilisation, ou n'aurait pas eu le temps ni l'opportunité de s'exprimer jusqu'à aujourd'hui et la « libération cognitive » permise par le temps disponible et Internet.

Aucune des trois affirmations, répétées tout au long de l'ouvrage (nous avons recensé une trentaine de reformulations de la thèse), ne s'appuie sur des raisonnements scientifiquement valides. Nous allons montrer dans la suite de cette note que le premier élément, présenté par G. Bronner comme une « augmentation du temps de cerveau disponible », est en réalité une métaphore douteuse que le sociologue utilise comme un concept scientifique, sans jamais, pourtant, asseoir cet emploi sur une définition ou une méthode rigoureuse. L'analogie du marché libre, utilisée pour décrire le fonctionnement d'Internet, manque également de définition et d'approche critique. Nous constaterons que l'auteur ne fait en fait qu'affirmer qu'il s'agit d'un marché libre pour éviter de s'engager dans un travail de sociologie et d'analyser les structures d'organisation d'Internet et les stratégies de pouvoir qui s'y jouent. Le troisième élément de l'argumentation est celui qui mobilise la majorité des références scientifiques et du contenu de l'ouvrage, empruntant essentiellement aux neurosciences et à la psychologie expérimentale. Malheureusement, comme nous l'attesterons, ces emprunts manquent presque toujours de pertinence pour au moins trois raisons, dont nous donnerons plus loin des exemples précis. Dans le meilleur des cas, les expériences décrites par G. Bronner ne sont pas inintéressantes mais sont en fait sans rapport avec l'argument qu'il essaie de mettre en avant ; elles font alors office d'argument d'autorité (illégitime). Dans de nombreux cas, l'auteur déforme les résultats ou conclusions des études. Enfin, certaines des études convoquées sont elles-mêmes contestables, mais il semble manquer à G. Bronner l'expertise (ou la volonté ?) pour s'en rendre compte.

Dans cet article nous évaluerons la robustesse des trois principaux arguments développés par G. Bronner (*i.e.* le temps de cerveau disponible, le marché cognitif dérégulé et la nature humaine dévoilée). Nous interrogerons également, dans une dernière partie, la façon dont l'auteur recourt aux neurosciences pour fonder ses démonstrations. L'enjeu est de saisir à la fois la trame argumentative, ses faiblesses et ses visées politiques.

Quel « temps de cerveau disponible » ?

La notion de « temps de cerveau disponible » est l'un des piliers et gimmicks de l'essai. Cette notion, jamais définie, fait implicitement référence à la déclaration en 2004 de Patrick Le Lay, PDG de TF1, selon laquelle « *le métier de TF1* », c'est de vendre « *du temps de cerveau humain disponible* »³ à Coca-Cola. Cette déclaration avait alors fait scandale. P. Le Lay n'avait certainement pas la prétention d'en faire un concept sociologique. Il s'agissait d'une métaphore volontiers méprisante, renvoyant le spectateur ou la spectatrice à sa nature biologique de vulgaire réceptacle de contenus prémâchés par les publicitaires, et c'est bien comme cela qu'elle fut comprise à l'époque. Nulle part cependant G. Bronner n'indique utiliser⁴ cette expression comme une métaphore. Au contraire, il l'emploie comme une variable mesurable à toute époque du comportement humain, comme s'il s'agissait d'une mesure physiologique parmi d'autres (comme la taille du cerveau ou l'espérance de vie). Vu la façon dont

³ Le Lay (P.), *Les dirigeants face au changement*, Paris, Éditions du Huitième Jour, 2004, p. 92.

⁴ Surutiliser, plutôt, puisque l'auteur en use 29 fois.

G. Bronner n'a cessé de mobiliser cette notion lors de la campagne de promotion de l'ouvrage⁵, alternant la provocation transgressive et la recherche de connivence auprès de ses interlocuteurs et interlocutrices des entreprises de l'audiovisuel (qui vivent également en partie de la publicité), on peut y déceler sans peine une stratégie publicitaire ou commerciale. L'opération n'est pourtant pas sans dommages : il donne ainsi des lettres de noblesse « scientifique » à une catégorie de sens commun pourtant piégée, qui n'a rien à faire dans une analyse sociologique.

Il résulte de cette absence de définition une grande confusion, parce que ce à quoi semble référer G. Bronner par l'expression « cerveau disponible » change au gré des chapitres. Ainsi, dans l'avant-propos, l'auteur place son ouvrage dans une réflexion sur l'histoire des idées, inspirée des propositions de Raymond Boudon : « *sur le temps long de l'histoire, ce sont les idées favorables au bien commun qui finissent par s'imposer* » (p. 18). Il questionne néanmoins cet « évolutionnisme optimiste » (p. 19) : « *peut-on vraiment faire le pari intellectuel qu'un marché libre des idées fera émerger les produits cognitifs les mieux argumentés du point de vue de la norme de la rationalité ?* » (p. 20). Ces « idées » deviennent ensuite dans le texte des « *objets de contemplation mentale* » (p. 21), qui requièrent la disponibilité de nos cerveaux, spécifiquement « *l'usage de certaines de ses fonctions cognitives supérieures* » (p. 33). Sans savoir exactement ce qu'est le « cerveau disponible » pour G. Bronner, on peut en revanche en déduire qu'il s'agirait de capacités mentales spécifiques liées à l'histoire intellectuelle des idées. La seule chose qu'il en dit, c'est que ces capacités sont utilisées désormais davantage par les humains, ou en tout cas par les humains de « nos » sociétés occidentales (G. Bronner utilisant systématiquement un « nous » non défini).

Dans le chapitre « Un trésor inestimable », l'auteur essaie de démontrer que « *sur le long cours de l'histoire humaine, toutes les données convergent donc vers ce fait : il y a de plus en plus de temps de cerveau disponible* » (p. 62). Afin de donner du poids à cette affirmation, il entreprend de « *convoquer les données disponibles, notamment celles de l'Insee* » pour proposer un graphique (p. 63) censé montrer une augmentation de type exponentiel de la variable « *temps de cerveau disponible* » de 1820 à 2020 pour la France. L'auteur omet néanmoins de préciser que cette variable n'existe pas dans les statistiques de l'Insee. Il n'utilise d'ailleurs les données de l'Institut que pour l'évolution de 1986 à 2010, et il mobilise d'autres sources pour estimer les valeurs en 1820 et 1900, sans indiquer de quelle façon il s'en sert pour déduire le « *temps de cerveau disponible* », lequel n'est jamais mesuré sous ce nom dans les sources. On éprouve un certain embarras à constater qu'un auteur se revendiquant de la rigueur scientifique puisse tracer ainsi une « courbe » historique en reliant de façon linéaire trois points comme si, par exemple, les guerres mondiales n'avaient pas affecté « *le temps de cerveau disponible* », et tenter pareillement de prouver une évolution depuis la préhistoire en partant de 1820.

La mobilisation de l'attention atteindrait aujourd'hui un pic historique attesté. Regardons sa « démonstration » : en se référant à l'enquête de l'Insee sur la distribution journalière des activités (qui constitue – déjà – une approximation pour notre période contemporaine), G. Bronner estime que le « temps de cerveau disponible » est un temps où l'attention n'est pas requise par le travail, le soin de soi, le sommeil, les repas, les transports... (p. 63). On remarque immédiatement que le strict cloisonnement de ces temporalités n'a, en réalité, que peu de sens : les suspensions de l'attention au travail ne sont qu'un exemple parmi d'autres

⁵ Par exemple sur *France Inter* : « Gérald Bronner : "Nous avons huit fois plus de disponibilité mentale qu'au début du XIXe siècle !" », 6 janvier 2021.

de l'inévitable brouillage des temporalités cognitives. Ce qui nous intéresse dans cette section, c'est qu'on peut en déduire comment le sociologue a construit sa variable « *temps de cerveau disponible* » à partir des données de l'Insee. Il utilise les catégories et chiffres synthétisés dans une référence mentionnée p. 370⁶, concernant les « *personnes de 15 ans et plus en France métropolitaine* ». Le temps de cerveau disponible, défini négativement par G. Bronner, ne peut correspondre dans le tableau de l'Insee qu'à la catégorie « temps libre », qui regroupe les « *temps de loisir dont télévision, lecture, promenade, jeux, internet, sport* » et les « *temps de sociabilité (hors repas) dont conversations, téléphone, courrier, visites, réceptions* ». Le temps libre moyen ainsi défini est de 4h58 en 2010, ce qui correspond bien à ce qu'écrit l'auteur : « *environ 5 heures quotidiennes* ».

Comme on le constate, les activités recouvertes par la catégorie « temps libre » sont très hétérogènes. On peut douter que les participant·es à l'enquête auraient, à bon droit, considéré que pendant toutes ces activités leur cerveau était « disponible », quelle que soit la façon dont ils auraient pu comprendre la question. Peut-on raisonnablement assurer qu'il s'agit dans tous les cas de temps où le « cerveau » est effectivement disponible pour s'engager dans la « *contemplation d'objets mentaux* », présentée comme l'activité la plus noble qui soit par l'auteur dans son avant-propos dit « *subjectif* », contemplation ayant permis toutes les découvertes par des génies ? *A contrario*, il est douteux que la disponibilité mentale soit nulle lors d'activités non considérées comme relevant du temps libre par l'Insee, par exemple le bricolage, le jardinage ou le soin aux animaux, le ménage ou les courses, la sociabilité pendant les repas, les trajets domicile-travail. De même, notre disponibilité mentale est loin d'être toujours épuisée par le travail, surtout si ce travail est classé comme intellectuel. Les « *idées* » auxquelles pensait R. Boudon, ou les inventions des génies vantées par G. Bronner, sont pour beaucoup élaborées par une population réduite, des classes intellectuelles, et sur leur temps de travail, et non par l'ensemble de la population pendant ses loisirs. Quand on constate que le temps passé aux « études » est logiquement inclus dans le temps de travail par l'Insee, et donc pas dans le « *temps de cerveau disponible* » de l'auteur (qui écrit pourtant « *que l'éducation est une façon primordiale d'occuper le temps de cerveau disponible* » [p. 69]), on achève de comprendre combien ce « concept » ne résiste pas à l'analyse. Au cours du livre, G. Bronner se focalisera en fait de plus en plus sur l'attention, ou plutôt sur ce vers quoi porte notre attention – on est alors loin de la thématique des « idées » annoncée au début du livre, ou du temps libre tel qu'estimé par l'Insee. De glissements en approximations, le sujet même de l'ouvrage finit par échapper aux lecteurs et lectrices. En ne parvenant pas à définir (et pour cause) une disponibilité cognitive qui serait historiquement consistante, le sociologue échafaude un raisonnement pyramidal reposant sur une pointe friable.

G. Bronner affirme, sans justifications empiriques, que le « *temps de cerveau disponible* » aurait été multiplié par 8 depuis le début du XIX^e siècle, en s'appuyant sur l'étonnant graphique (p. 63) déjà mentionné. Ce que l'on sait de l'activité humaine, des mobilisations cognitives et des représentations sensorielles au début du XIX^e siècle est très fragmentaire. Certes les enquêtes des historien·nes nous renseignent sur l'évolution du temps de travail (qui diminue très progressivement au XIX^e siècle)⁷, sur l'émergence d'une société des loisirs socialement très inégalitaires⁸, ou encore sur le cadrage du temps libre⁹. Impossible, en étant

⁶ Layla Ricroch et Benoît Roumier, « Depuis 11 ans, moins de tâches ménagères, plus d'Internet », Division Conditions de vie des ménages, Première Insee, Insee, 2011.

⁷ Fridenson (P.), Reynayd (B.) (dir.), *La France et le temps de travail*, Paris, Odile Jacob, 2004.

⁸ Corbin (A.) (dir.), *L'avènement de la société des loisirs 1850-1960*, Paris, Flammarion, 1995.

rigoureux, de tirer des conclusions définitives sur une disponibilité cognitive mesurée sur le long terme. D'autant que le temps de travail démesurément long et harassant du XIX^e siècle en voie d'industrialisation n'a pas empêché (comme l'a montré Jacques Rancière) certain-es ouvrier-es de consacrer une part de leur attention à la production intellectuelle et politique soit pendant le travail lui-même¹⁰, soit après, en rognant sur leur sommeil¹¹. La prémisse d'un « *temps de cerveau* » contemporain libéré des captations qui l'affectaient par le passé semble ainsi difficilement justifiée. Au mieux, elle reste indécidable tant les informations nous manquent pour comparer les données (déjà très partielles) d'aujourd'hui à celles des époques antérieures (quasiment impossibles à quantifier précisément).

La référence aux chiffres de l'Insee n'aura donc été qu'une tentative grossière pour donner une apparence d'autorité scientifique à l'affirmation d'« *une libération inconnue jusqu' alors du temps de cerveau disponible* » (p. 21), et elle ne nous aide en rien pour définir ce concept. Reste l'idée générale d'une augmentation de temps libre dans la société française, ce qui est certainement vrai au cours du XX^e siècle. Il faut dire que la révolution industrielle avait entraîné auparavant une augmentation dramatique du temps de travail pour la majorité de la population, ce qui contredit l'idée naïve d'un progrès historique continu de « *libération* » depuis la préhistoire, narrée par G. Bronner dans son chapitre « Une autre histoire de l'humanité »¹². Si la question est de savoir si la période actuelle est exceptionnelle pour le temps laissé à la réflexion intellectuelle libre, on peut en douter. D'après les études en anthropologie, la vie des chasseurs cueilleurs préhistoriques ou plus récents n'était pas toujours accaparée par la recherche de ressources rares ou le combat contre un milieu hostile ne laissant guère de temps pour réfléchir, comme l'affirme (sans référence) le sociologue. Ainsi, Pierre Clastres rapporte des estimations de trois à quatre heures de travail par jour en moyenne pour des tribus amazoniennes¹³, ces « *sociétés d'abondance* » – selon l'expression de Marshall Sahlins¹⁴ – qui ne perdaient pas leur temps comme les nôtres à accumuler une fois qu'elles disposaient de l'essentiel. En revanche, les travailleurs et travailleuses dans les entrepôts logistiques modernes, enjoins d'effectuer chaque action selon des ordres envoyés par une machine, deviennent incapables de penser pendant leur temps de travail¹⁵ : difficile d'y voir un progrès.

Le « marché cognitif dérégulé »

G. Bronner décrit les activités sur le Web comme relevant d'un « *marché cognitif* ». Là encore, il s'agit d'une métaphore, qu'il utilise depuis ses premiers travaux sans jamais la définir réellement. Or, l'activité sur le Web ne correspond à la rencontre d'acheteurs ou acheteuses

⁹ Blandin (C.), Goetschel (P.), Granger (C.), « Les usages du temps libre : approches historiennes », *Revue d'histoire culturelle XVIII^e-XXI^e siècles*, 3, 2021.

¹⁰ Gabriel Gauny, *Le philosophe plébéien*. Textes rassemblés et présentés par Jacques Rancière, Paris, La Fabrique, 2017.

¹¹ Rancière (J.), *La nuit des prolétaires : archives du rêve ouvrier*, Paris, Fayard, 1981.

¹² Il n'explique pas pourquoi cette histoire est « autre ». À la lecture, on se rend compte qu'elle est tout simplement autre que celle basée sur un minimum de connaissance historique. G. Bronner aurait dû l'intituler « histoire fantasmée de l'humanité ».

¹³ Clastres (P.), *La Société contre l'État*, Paris, Éditions de Minuit, 1974, p. 165-166.

¹⁴ Sahlins (M.), *Âge de pierre, âge d'abondance. L'économie des sociétés primitives*, Paris, Gallimard, 1976. Voir également Scott (J. C.), *Homo Domesticus. Une histoire profonde des premiers États*, Paris, La Découverte, 2019.

¹⁵ Gaborieau (D.), « Le logiciel qui murmure à l'oreille des prolos », in *Le Monde en pièces. Pour une critique de la gestion*, T. 2 : *Informatiser*, Saint-Michel de Vax, La Lenteur, 2019, p. 25-51.

et de vendeurs ou vendeuses que sur des sites de vente. L'un des buts d'un marché est par ailleurs de permettre de fixer un prix, ce qui n'a pas lieu dans la navigation sur Internet. L'auteur ne reconnaît pas qu'il s'agit d'une analogie¹⁶ et ne permet donc pas de clarifier son concept ni de préciser les limites de la métaphore. Pourtant, l'idée du marché est essentielle à son raisonnement, et précisément l'idée d'un marché libre et dérégulé tel qu'axiomatisé par l'économie classique, où l'offre et la demande sont censées automatiquement s'ajuster pour révéler le prix juste. Mathématiquement, cela correspond simplement au croisement de deux courbes théoriques, représentant les préférences personnelles de l'acheteur ou acheteuse et du vendeur ou vendeuse. Avec la métaphore d'un tel marché, les activités sur le Web sont censées, aux yeux de l'auteur, révéler une vérité humaine.

Le point de départ de cette analogie est l'inquiétude du sociologue concernant la possibilité offerte à tout un chacun d'exprimer ses idées sur Internet et de pouvoir atteindre une large audience, ce qui était jusqu'à récemment le privilège des personnes ayant accès à la diffusion par les livres, les journaux, la radio ou la télévision, cet accès étant contrôlé par des dispositifs sociaux de sélection et de mise en valeur. Le sociologue constate qu'il n'y a pas de « *gatekeeper* » sur Internet, ce qui entraînerait « *une concurrence généralisée de tous les modèles intellectuels (des plus frustes aux plus sophistiqués) qui prétendent décrire le monde* » (p. 13). Il regrette qu'« *aujourd'hui, quelqu'un qui détient un compte sur un réseau social peut directement apporter la contradiction, sur la question des vaccins par exemple, à un professeur de l'Académie nationale de médecine. Le premier peut même se targuer d'une audience plus nombreuse que le second* » (p. 13). G. Bronner a recours ensuite à la métaphore du marché pour désigner cette possibilité de produire du contenu sur le Web, quand il évoque « *la dérégulation du marché cognitif, c'est-à-dire ici la capacité pour chacun d'intervenir sur le marché public de l'information – sur un blog, une chaîne YouTube, un compte Instagram ou Facebook* » (p. 185). Or on mesure bien, ici, les limites d'une analogie employée non pour donner à penser, mais pour structurer totalement un raisonnement. En considérant les échanges permis par le Web comme un marché, l'auteur rabat sans précaution la théorie économique (néo)classique qui traite de l'échange des biens et de l'ajustement de la valeur. Les échanges sur les réseaux sociaux, pour être étudiés comme un espace de mise en relation d'offres et de demandes cognitives, mériteraient une enquête beaucoup plus poussée. Car il importe de savoir concrètement ce qui s'échange sur les réseaux sociaux : est-ce de l'information, de la documentation, des références, de l'argumentation d'autorité, du point de vue, du doute, de l'hésitation, etc. ? Dans chacun de ces cas, la réception n'est pas la même et peut s'exprimer selon des voies très différentes : le refus d'être convaincu, le soutien inconditionnel, la convergence des interrogations. Bref, rien qui ressemble à du monnayage, mais bien plutôt à la construction d'un espace dialogique possiblement conflictuel.

Il va sans dire que ce qui se passe sur les Réseaux Sociaux Numériques (RSN) est un phénomène social majeur qui mérite analyse, et nombre de recherches sociologiques contemporaines fournissent, de ce point de vue, des éléments empiriquement probants sur la façon

¹⁶ Une grande partie de la démonstration de G. Bronner repose sur des analogies – dont Jacques Bouveresse (*Prodiges et vertiges de l'analogie*, Paris, Raisons d'agir, 1999) a bien montré qu'elles constituaient le plus souvent des formes douteuses d'argumentation. C'est ainsi que la circulation de l'information, sa saisie par les individus, sa compréhension sont systématiquement associées dans l'ouvrage à une « logique de marché » (p. 202). Notre cerveau serait configuré selon les normes de la théorie néoclassique et réagirait au flux d'informations en suivant « *l'offre [...] en situation de concurrence* » (p. 202). Cette idée de l'information comme un marché interroge : on peine à discerner dans l'ouvrage les structures de ce marché et même les ressorts profonds de cette économie cognitive de l'information.

d'échanger et de s'informer sur ces espaces numériques. Mais la réflexion de G. Bronner ne semble s'arrêter qu'à l'image du marché cognitif dérégulé. Le sociologue semble délaissier des questions méthodologiques élémentaires. Ainsi, le nombre de visites sur un site (l'« audience ») correspond-il à une adhésion ? Quelle influence a-t-il par exemple sur des votes, dans une démocratie ? Ou sur des décisions politiques ? Ou sur les opinions et croyances des personnes ? On le voit, en posant ces quelques interrogations, l'affirmation selon laquelle les informations échangées sur le Web seraient prises dans un mécanisme de concurrence libre est loin d'être évidente, car tous les médias n'ont pas le même statut ni tous un accès libre : une personne n'ayant qu'un compte sur une plateforme de RSN ne peut pas apporter la contradiction à un-e scientifique dans une revue scientifique. Elle ne sera pas écoutée de la même façon, voire pas du tout, dans les médias nationaux. Le sociologue indique d'ailleurs que les RSN ont « *affaibli le rôle des gate-keepers traditionnels (journalistes, experts académiques... toute personne considérée comme légitime socialement à participer au débat public)* » (p. 13). Affaibli ne signifie pas disparu, et la concurrence entre les idées est donc loin d'être « libre ».

Le Web et les RSN ont suscité de nouvelles stratégies de diffusion des idées, ont permis à de nouveaux protagonistes de participer à la discussion sociale des idées. Ces stratégies et ces protagonistes évoluent même très vite avec les transformations technologiques. L'intérêt d'un travail sociologique serait d'identifier les stratégies de ces acteurs et actrices, leurs alliances, le rôle des intérêts financiers, de mettre en évidence les rapports de pouvoir ou les mécanismes de légitimation sociale¹⁷. En affirmant que la concurrence entre les idées est libre, G. Bronner se dispense de tout travail d'analyse. Le passage implicite de la notion de concurrence à celle de marché permet à l'auteur d'appliquer le discours économiste libéral caricatural lui évitant de faire de la sociologie. Même si l'auteur tente de se déprendre de ses propres contradictions (« *Il faut prendre garde à ne pas essentialiser la notion de marché et à ne pas en faire autre chose qu'une somme d'interactions complexes donnant lieu à des ajustements réciproques* » [p. 262]), l'insistance avec laquelle il confond les relations d'échanges d'idées et d'informations *via* les RSN et les médias numériques avec une structure théorique d'échange marchand dit assez la persistance du fourvoisement¹⁸.

La révélation apocalyptique de la « vraie nature » humaine

G. Bronner est plus précis sur sa thèse principale, qu'il reprend de son ouvrage *La démocratie des crédules*, concernant la tentative d'assujettir notre attention dans les échanges : « *toute personne ou institution se donnant pour but de diffuser de l'information, dans un contexte de cacophonie cognitive, mise sur sa capacité à capter une part de notre disponibilité mentale. Sur un marché dérégulé, le succès de cette entreprise révélera certains des impératifs anthropologiques de notre attention (...)* » (p. 116). Le sujet de l'ouvrage est donc beaucoup plus spécifique que ce que l'auteur annonce au départ. Il s'inquiète, comme précédemment, de la contestation des discours d'autorité (notamment scientifique) par les RSN. L'étude de cette question aurait pu commencer par identifier précisément ce qu'il faut entendre par

¹⁷ Boullier (D.), « Le biais G. Bronner ou la *reductio ad cerebrum* », *AOC*, 9 avril 2021.

¹⁸ Dans la même perspective de confusion analogique, G. Bronner présente les diverses sollicitations numériques comme des « *sucreries mentales* » (p. 337) qui détourneraient notre temps de cerveau vers des activités sans réel intérêt. Mais précisément, la métaphore de la « sucrerie » laisse entendre que le cerveau serait moins un organe qu'une sorte de figure capricieuse et immature nécessitant une reprise en main. Les analogies ne mènent souvent nulle part ; ici elles témoignent de l'aversion de l'auteur pour les occupations jugées (par lui) inutiles, peu intéressantes ou culturellement sans valeur. En filigrane, ce sont les propres (dé)goûts du sociologue qui émergent, en infraction avec la neutralité axiologique qu'il revendique fréquemment.

« toute personne ou institution » qui produit du contenu sur le Web, ses intentions, ses stratégies ; elle aurait également nécessité de questionner la mesure du succès : celle considérée par les protagonistes, mais aussi le succès dans le cadre plus général de l'évolution des idées dans la sphère publique. Mais le sociologue, faute d'apport empirique consistant, fait comme si ces questions ne se posaient pas. La mesure du succès est implicitement reprise de ce qui est mesurable et mesuré par le Web : le nombre de visites des pages Web, le nombre de *likes* ou de *retweets*. Ce type de mesures a par exemple été institutionnalisé par Twitter : un *hashtag* acquiert le statut de « *trending topic* » quand il est suffisamment utilisé, ce qui lui permet d'être encore plus populaire. Mais G. Bronner ne rentre pas même dans le détail de ce type de procédure. Pourtant cela aurait mérité discussion. Est-ce qu'atteindre le statut de « *trending topic* » a toujours un effet social ? Et sur quelle durée ? Bien sûr il y a le succès de #metoo et le phénomène de société qui suit. Mais que reste-t-il du succès planétaire de #jesuischarlie ? Est-ce que #metoo aurait eu la même influence s'il ne s'était pas appuyé sur le formidable travail de long terme et en profondeur des mouvements féministes ? Le sociologue se scandalise des discours anti-vaccins qui parcourent les RSN, mais pourtant les chiffres relatifs à la vaccination contre la Covid-19 (en majorité vaccin à ARN messenger à peu près inconnu jusqu'à son usage massif) de la population française atteste une certaine discipline, loin de l'apocalypse « antivax » qui a fait couler tant d'encre.

Dans le monde simplifié et binaire que présente le sociologue, un producteur ou une productrice de contenu sur le Web cherche juste à maximiser une métrique : le nombre de clics sur sa page. Comme les internautes sont pour lui des individus tous équivalents et déconnectés de leur réalité sociale – ce qu'ils sont de fait pour l'algorithme qui compte de façon anonyme le nombre de clics –, le sociologue en déduit que l'on clique sur ce à quoi on est amené à faire attention. Ce à quoi on fait attention dans ce contexte révèle, selon lui « *certaines des impératifs anthropologiques de notre attention* », mais il ne nous explique pas le pourquoi de cette révélation. En quoi un comportement très particulier lié à un contexte technologique devrait-il forcément révéler des constantes de l'espèce humaine ? À nouveau, le présupposé de l'auteur est inspiré de l'idéologie économiste (néo)classique (le libre marché), où le choix d'achat des personnes est censé révéler des préférences individuelles préexistantes. Cette hypothèse est douteuse en économie : les enquêtes sur les entreprises innovantes montrent qu'une partie de leur stratégie consiste notamment¹⁹ à convaincre les consommateurs et consommatrices d'acheter des objets dont ils n'avaient nul besoin ou envie auparavant – à créer des nouveaux besoins ou de nouvelles envies, qui ne pouvaient donc pas préexister.

G. Bronner fait pourtant explicitement référence à cette hypothèse economiciste : « *Ce n'est pas parce que des potentialités de consommation ne trouvaient pas à s'exprimer auparavant dans l'histoire qu'elles ne préexistaient pas à l'apparition d'une offre. Les lois de la gravitation universelle existaient avant qu'Isaac Newton ne les découvre* » (p 249). L'imprudence épistémologique est ici troublante, puisque le sociologue semble identifier une théorie avec son objet. Les lois de la gravitation ne sont pas la réalité physique, d'autant plus que, selon la théorie de la relativité, ces lois ne sont plus qu'une approximation, donnant des résultats faux à certaines échelles. Ce que l'auteur prend pour une évidence est, en fait, l'objet de toute une réflexion philosophique sur le temps, la vie et la création, qui remonte à loin. Ainsi pour Henri Bergson, le possible ne préexiste pas à l'évènement, là où G. Bronner écrit explicitement

¹⁹ Hatchuel (A.), « Les marchés à prescripteurs. Crise de l'échange et genèse sociale », in Jacob (A.), Vérin (H.) (dir.), *L'inscription sociale du marché*, Paris, L'Harmattan, 1995, p. 203-224 ; Cochoy (F.), *Une sociologie du packaging ou l'âne de Buridan face au marché*, Paris, Presses universitaires de France, 2002.

que « *la dérégulation du marché cognitif fait aboutir en acte ce qui n'existait que sous la forme d'une potentialité* » (p. 191). H. Bergson, beaucoup plus fin et subtil, écrit au contraire, à propos d'une œuvre d'art dans *La Pensée et le Mouvant* (1934), « *que sa possibilité, qui ne précède pas sa réalité, l'aura précédée une fois la réalité apparue* »²⁰. Jean-Pierre Dupuy, dans le premier chapitre de son essai *Pour un catastrophisme éclairé*²¹ reprend et explique très clairement ce raisonnement contre-intuitif.

L'économisme dont G. Bronner se sert pour caractériser le comportement des internautes ne sert finalement qu'à sonder les contours d'une « nature humaine » qui, toujours, guiderait nos préférences à visiter tel ou tel site.

Abus neuroscientistes

La principale erreur commise par G. Bronner tout au long de l'ouvrage est la convocation des neurosciences afin de naturaliser des faits sociaux, la naturalisation consistant à définir comme nécessaire ce qui n'est peut-être que contingent. En effet, il réfère à la « nature humaine » pratiquement chaque fois qu'il mentionne des signes ou des corrélations d'un comportement dans des signaux cérébraux, ou lorsqu'un comportement est objectivé dans des études de psychologie. « Nature humaine » est alors tautologique puisque tout comportement humain, tout état mental, implique une activité cérébrale (c'est le point de départ des neurosciences, pas son aboutissement). Mais cela ne signifie pas que ce comportement soit inné, ce que suggère traditionnellement le concept de nature (dont l'auteur ne propose, là encore, aucune définition) ; cela ne préjuge en rien du caractère obligatoire ou universel des comportements étudiés, ce que G. Bronner déduit pourtant de ces études en parlant « d'invariants mentaux ». Dès lors, quelle hypothèse alternative G. Bronner essaie-il de réfuter ? Le sociologue semble s'emporter contre une vision caricaturale du « constructivisme » qui serait dominante en sciences sociales. Mais même s'il existe encore (ou s'il a jamais existé) un tel constructivisme fantasmé, il ne serait guère étonné par les résultats des neurosciences, car le constructivisme n'est pas le spiritualisme. Dès lors, on ne sait pas à quoi sert l'évocation de toutes ces études de neurosciences ou de psychologie, dont le sociologue ne semble pas comprendre la visée. Leur objectif n'est généralement pas de *définir la nature humaine*, bien évidemment, mais juste de chercher à comprendre comment fonctionne le cerveau en identifiant des corrélats neuronaux des états mentaux et des processus cognitifs – ce qui est une tâche bien difficile²².

Nous avons annoncé dans l'introduction avoir identifié trois raisons pour lesquelles les emprunts de G. Bronner aux neurosciences manquaient de pertinence (*argument d'autorité* neurologique, *déformation* des résultats, *faiblesses* des études citées). Nous ne pouvons systématiser le procédé au risque de lasser les lecteurs et lectrices et nous nous contenterons donc de donner quelques exemples d'usages controuvés ou erronés des résultats des neurosciences.

²⁰ Bergson (H.), *Œuvres*, 3^e édition, Paris, Presses universitaires de France, 1959, p. 1340.

²¹ Dupuy (J.-P.), *Pour un catastrophisme éclairé : quand l'impossible est certain*, Paris, Seuil, 2002.

²² Notons d'ailleurs que les explorations documentées empiriquement des liens entre sciences sociales et neurosciences sont aujourd'hui nombreuses et invitent à des conclusions mesurées. Voir notamment : Lahire (B), Rosental (C.) (dir.), *La cognition au prisme des sciences sociales*, Paris, Éditions des Archives Contemporaines, 2008 ; Lahire (B.), « Le cerveau disposé », in *Dans les plis singuliers du social*, Paris, La Découverte, 2013, p. 133-152 ; Deluermoz (Q.), Dodman (T.), Mazurel (H.) (dir.), « Controverses sur les émotions. Neurosciences et sciences humaines », *Sensibilités*, 5, 2018 ; Hupé (J.-M.), Lamy (J.), « Le social ne peut être réduit au biologique », *AOC*, 23 mai 2018.

Toutefois, il faut noter que la plupart sinon peut-être toutes les citations d'études scientifiques mentionnées dans l'ouvrage de G. Bronner sont entachées d'au moins une de ces erreurs.

Les trois erreurs entrent en scène dès la première convocation du cerveau par l'auteur (p. 36) : « *comme l'anthropologue britannique Robin Dunbar l'a montré, les capacités de notre cerveau ne nous permettent pas d'entretenir des rapports de confiance réciproque avec beaucoup plus de 150 personnes. Ce chiffre a d'ailleurs été confirmé comme une sorte d'invariant anthropologique par des études portant sur le nombre d'amis avec lesquels nous entretenons réellement des rapports sur les réseaux sociaux.* » Le sociologue naturalise ici un phénomène social, le nombre maximum de rapports de confiance, en le décrivant comme un invariant qui dépend des « capacités » du cerveau. Reprenant cette étude plus loin, p. 286, l'auteur écrit même que le « *cerveau est physiologiquement configuré pour interagir avec un nombre limité d'autres êtres humains* ». Cette naturalisation n'est pas légitime (*argument d'autorité*) car R. Dunbar n'avance aucunement son chiffre de 150 sur la base de connaissances concernant la physiologie du cerveau humain et de ses capacités structurelles à entretenir des relations de confiance – ce qu'il aurait été d'ailleurs bien en peine de faire, eût-il été neuroscientifique, tant est mal connu le fonctionnement cérébral lié aux rapports sociaux. R. Dunbar se base en fait sur une analyse de corrélation chez des primates non-humains entre, d'une part, la taille moyenne du néocortex relative au cerveau (une mesure sans signification fonctionnelle établie) et, d'autre part, la taille moyenne de leurs groupes. Mais corrélation n'est évidemment pas causalité, comme G. Bronner aime le rappeler fréquemment. Par exemple, cette corrélation pourrait être due à des contraintes liées au régime alimentaire²³. En ce qui concerne l'extrapolation de cette corrélation au primate humain, l'étude²⁴ invoquée par l'auteur et qui « *confirme* » le chiffre de 150 chez l'humain estime en fait le nombre moyen de personnes s'envoyant des messages réciproques sur Twitter et non le « *le nombre d'amis avec lesquels nous entretenons réellement des rapports sur les réseaux sociaux* », comme le *déforme* l'auteur. Cette « validation » ne concerne par ailleurs que le nombre, mais pas les raisons de ce nombre, à savoir de supposées contraintes neurophysiologiques, dont l'article ne parle pas. Ainsi, les auteurs suggèrent une limite liée à l'économie de l'attention, pouvant être entièrement contingente des caractéristiques de notre société actuelle. Enfin, le nombre de relations réciproques sur Twitter n'indique pas forcément le nombre de relations sociales : on n'a aucune information sur le nombre de relations sociales des utilisateurs de Twitter en dehors de Twitter, ce qui constitue une *faiblesse* de l'article à prétendre confirmer le nombre de R. Dunbar, qui concerne bien la taille des groupes sociaux chez les primates.

La deuxième référence aux sciences cognitives est également convoquée pour affirmer les limites du cerveau humain : « *notre cerveau n'est pas équipé pour concevoir ce type de progression géométrique* » (p. 52). G. Bronner cite une des expériences d'Amos Tversky et Daniel Kahneman, décrite dans leur article très classique de 1974²⁵. D'après G. Bronner, l'expérience démontre que « *la façon la plus ordinaire que nous avons d'anticiper le futur est de concevoir qu'il sera à l'image d'une tangente imaginaire que nous traçons à partir des données passées et présentes* » (p. 52). L'expérience citée ne parle pourtant pas du tout de représentation du futur, ni de tangente imaginaire. Elle a consisté à demander à des sujets de

²³ DeCasien (A. R.), Williams (S. A.), Higham (J. P.), « Primate brain size is predicted by diet but not sociality », *Nature ecology & evolution*, 1 (5), 2017.

²⁴ Gonçalves (B.), Perra (N.), Vespignani (A.), « Modeling Users' Activity on Twitter Networks: Validation of Dunbar's Number », *PLoS ONE*, 6 (8), 2011, p. e22656.

²⁵ Tversky (A.), Kahneman (D.), « Judgment under uncertainty: Heuristics and biases », *Science*, 185 (4157), 1974. G. Bronner cite par erreur leur étude de 1972.

calculer mentalement le produit des chiffres 1 à 8, mais en les interrompant au bout de 5 secondes pour leur demander de deviner le résultat. Les chiffres étaient présentés de gauche à droite soit du plus petit au plus grand (1 x 2 x 3...), soit du plus grand au plus petit. Dans les deux cas, les sujets sous-estimaient le résultat correct, mais beaucoup plus dans la série ascendante. A. Tversky et D. Kahneman concluent de cette différence entre les deux séries que les sujets ont tenté « *une extrapolation ou un ajustement* » à partir des premiers calculs effectués (de gauche à droite), ce qu'ils appellent une stratégie cognitive « *d'ancrage* ». L'auteur ne mentionne que le résultat de la série ascendante, et produit un graphique censé montrer que les sujets « *tiraient mentalement une tangente à la pente de l'événement qu'ils avaient à évaluer* ». Ce graphique n'est pas dans la publication, il ne permet pas de visualiser de tangente, ne considère pas l'autre partie de l'expérience, et propose la notion de « *tangente mentale* » qui n'est pas dans l'article. Il s'agit donc d'une *déformation* du résultat. Le résultat lui-même est étonnamment faible pour un article publié dans *Science* et qui est l'un des plus cités (ce qui ne signifie pas qu'il soit également lu, mais il existe une véritable mode pour les soi-disant « *biais cognitifs* ») : les auteurs indiquent n'avoir testé que deux groupes de lycéen·nes, sans indiquer le nombre de participant·es, et la variabilité individuelle n'est pas indiquée, contrairement aux bonnes pratiques scientifiques ; aucune tentative n'a été faite pour questionner les lycéen·nes sur leur stratégie, ou même pour juste savoir à quel calcul ils ou elles s'étaient arrêtées. Le résultat est donc plutôt du registre de l'anecdote. Le terme d'ancrage sonne bien, mais à quel autre résultat pouvait-on s'attendre en donnant cinq secondes à des lycéen·nes pour faire un calcul mathématique compliqué ? On peine à comprendre ce que ce résultat nous apprend de neuf sur le fonctionnement cognitif. L'étude citée est donc *faible*, malgré la réputation de l'article (qui rapporte beaucoup d'autres résultats). Et enfin, nulle part dans l'article il n'est question de cerveau. A. Tversky et D. Kahneman indiquent s'intéresser à « *l'estimation numérique intuitive* », pas aux limites du fonctionnement cérébral. Toute personne formée suffisamment en mathématiques ou en calcul mental est capable de donner la bonne réponse, si on lui laisse le temps, ce qui signifie que le « *cerveau* » possède bien le potentiel de concevoir des progressions géométriques. Le sociologue abuse donc, ici aussi, d'un *argument d'autorité* neurologique fallacieux.

Un troisième exemple concerne le concept de « *coût* » des activités cérébrales, concept important pour l'argumentation de l'auteur qui ne cesse de répéter à longueur d'ouvrage que les capacités attentionnelles sont le « *plus précieux des trésors* » (plus d'une vingtaine de fois), filant ainsi la métaphore économique pour continuer son discours des limites du cerveau. Dans le chapitre « *Un "effet cocktail" mondial* », G. Bronner écrit ainsi que « *le traitement conscient d'une information ne se fait pas sans coût pour notre cerveau* » (p. 90). Comme toujours, celui-ci ne définit pas son concept, ce qui lui permet d'abord d'évoquer le processus de sélection de l'information, qui correspond aux mécanismes attentionnels, objet de nombreuses études parfois intéressantes mais pas directement pertinentes pour l'argumentation, avant de passer de l'attention à la conscience (il y a bien sûr des liens entre les deux, mais qui sont complexes²⁶) et d'affirmer que davantage de zones corticales « *s'activent* » pour les informations traitées consciemment. Le terme d'activation, utilisé en imagerie cérébrale, est une métaphore malheureuse car ce qui y est appelé activation correspond en fait le plus souvent à une mesure statistique de corrélation entre des variations de débit sanguin local et différentes tâches cognitives. L'ensemble du cerveau est en fait toujours entièrement irrigué, et heureusement, car sinon les neurones meurent (comme lors d'ischémie cérébrale).

²⁶ Par exemple : Wyart (V.), Tallon-Baudry (C.), « *Neural dissociation between visual awareness and spatial attention* », *Journal of Neuroscience*, 28 (10), 2008.

G. Bronner enchaîne directement (mais sans lien logique) avec l'affirmation que « *l'idée même d'une "énergie mentale" n'a rien de métaphorique* » (p. 91). L'absence de définition de ce concept, encore une fois, permet à l'auteur d'y faire référence pour continuer son discours sur les capacités attentionnelles et le « *temps de cerveau disponible* », qui deviennent interchangeable. L'auteur cite un article²⁷ à l'appui de cette « *énergie mentale* », argument central du raisonnement. Or, première *déformation*, cet article ne parle jamais d'énergie mentale, mais de l'énergie contenue dans le glucose, d'une part, et du contrôle de soi d'autre part (*self-control*). Deuxième *déformation*, d'après le titre même de l'article la volonté (« *willpower* », et non l'énergie mentale) est « *plus qu'une métaphore* ». « Plus que » n'est pas « rien de ». Concrètement, le résultat le plus marquant de l'étude est le suivant : donner du sucre aux participant·es leur permet d'améliorer leur performance à une tâche où ils ou elles doivent inhiber une réponse spontanée. Même si ce résultat spécifique ne permet pas de généraliser comme le fait l'auteur, on pourrait lui accorder qu'il suggère bien une contrainte de ressources énergétiques du cerveau, limitant certaines tâches cognitives. Mais un problème supplémentaire est que cette théorie n'est pas consensuelle²⁸. Les études publiées corroborant ce résultat l'ont été pour la plupart par l'équipe de Roy Baumeister²⁹. Une étude parue en 2012³⁰ suggère fortement que les différences de performance ne sont pas dues à l'énergie fournie par le glucose. Une étude de 2016³¹ pointe même des irrégularités statistiques dans les études à l'appui de cette théorie. Ainsi, Christian Jarrett inclut cette théorie dans les « *grands mythes sur le cerveau* »³².

Au-delà des exemples entachés d'erreurs et que l'on pourrait ainsi multiplier, on peut également mettre en lumière une véritable stratégie argumentative déployée par G. Bronner pour tenter de justifier scientifiquement ses préjugés. Le décryptage du début du chapitre « La peur au ventre » permet d'esquisser cette stratégie. L'auteur y déploie en effet un agenda, qu'il avait exprimé dans son ouvrage *L'inquiétant principe de précaution*³³ : il s'agit de disqualifier toute inquiétude ou alerte qui pourrait freiner ou contester le développement technologique. G. Bronner est un progressiste dans le sens scientifique du terme. Il va donc s'attacher à montrer que la peur peut conduire à des comportements mal adaptés, irrationnels et irrépressibles. À l'appui de cette idée, il cite une anecdote, se réfère à une théorie contestée, et mentionne cinq résultats expérimentaux variés n'ayant en fait guère de lien avec sa proposition, mais auréolés de l'autorité des sciences cognitives.

Le premier argument est une anecdote tirée d'un ouvrage de Michael Gazzaniga. G. Bronner raconte que celui-ci se souvient avoir eu, enfant, le réflexe de faire un pas de côté après avoir perçu des herbes bouger, alors que la cause n'en était qu'un souffle de vent, et non un serpent. Ce comportement est inadapté selon le sociologue, car, écrit-il, « *inspiré par la peur, le*

²⁷ Gailliot (M. T.), Baumeister (R. F.), DeWall (C. N.), Maner (J. K.), Plant (E. A.), Tice (D. M.), Brewer (L. E.), Schmeichel (B. J.), « Self-Control Relies on Glucose as a Limited Energy Source: Willpower Is More Than a Metaphor », *Journal of Personality and Social Psychology*, 92 (2), 2007.

²⁸ Inzlicht (M.), Schmeichel (B. J.), Macrae (C. N.), « Why self-control seems (but may not be) limited », *Trends in cognitive sciences*, 18 (3), 2014.

²⁹ Hagger (M. S.), Wood (C.), Stiff (C.), Chatzisarantis (N. L. D.), « Ego depletion and the strength model of self-control: a meta-analysis », *Psychological bulletin*, 13 (4), 2010, p. 495.

³⁰ Sanders (M. A.), Shirk (S. D.), Burgin (C. J.), Martin (L. M.), « The gargle effect: Rinsing the mouth with glucose enhances self-control », *Psychological Science*, 23 (12), 2012, p. 1470-1472.

³¹ Vadillo (M. A.), Gold (N.), Osman (M.), « The bitter truth about sugar and willpower: The limited evidential value of the glucose model of ego depletion », *Psychological Science*, 27 (9), 2016.

³² Jarrett (C.), *Great myths of the brain*, The Atrium, John Wiley & Sons, 2015.

³³ Bronner (G.), Géhin (E.), *L'inquiétant principe de précaution*, Paris, Presses universitaires de France, 2010.

petit Michael Gazzaniga a donc dépensé beaucoup d'énergie à éviter le pire... » Il s'agit d'une surinterprétation, car faire un pas de côté ne requiert pas beaucoup d'énergie, et on ne sait même pas si M. Gazzaniga a vraiment eu peur (et même si c'est le cas, le réflexe a lieu avant d'avoir conscience d'avoir peur). G. Bronner cite cette anecdote à l'intérêt très limité comme argument d'autorité, M. Gazzaniga étant célèbre pour ses ouvrages de vulgarisation de psychologie cognitive. Cette anecdote lui permet surtout de glisser d'une observation triviale et consensuelle – la peur fait partie du répertoire comportemental humain, ce qu'il qualifie du terme ambigu d'instinct, qui n'est guère plus utilisé en sciences – à la proposition que la peur est un comportement inadapté de l'humain dans la société moderne.

À l'appui de cette idée d'inadaptation, il se réfère à la théorie de la psychologie évolutionniste. Il indique bien qu'il s'agit d'une théorie, et il suggère même que cette théorie est provocatrice en défendant « *une forme d'innéisme décomplexée* ». La psychologie évolutionniste en effet, dans le prolongement de la sociobiologie, est une sous-discipline dont l'agenda idéologique est bien identifié et dont la scientificité même est contestée, s'appuyant sur des concepts obsolètes des sciences cognitives et de la théorie de l'évolution et refusant toute critique³⁴. Pourtant, l'auteur reprendra dans la suite du chapitre ses hypothèses (contestées) comme des faits. L'idée générale est que si un comportement paraît mal adapté aujourd'hui, c'est forcément parce qu'il a été bien adapté par le passé afin d'avoir pu être sélectionné. Ce qui conduit à fantasmer une histoire anthropologique correspondant à cette adaptation (erreur de raisonnement circulaire), ce que le sociologue résume ainsi : « *Ces biais cognitifs sont ainsi devenus la norme biologique de l'espèce humaine puisqu'ils constituaient, jadis, un avantage sélectif* » (p. 109). Il ne donne pourtant aucune référence anthropologique, et il serait bien en peine d'en trouver pour l'exemple qu'il donne concernant la logique formelle : « *Nos lointains prédécesseurs [...] ne pouvaient se permettre le luxe de raisonnements, certes objectivement valides, mais coûteux en temps et en énergie mentale. [...] Ceux qui n'étaient pas biologiquement équipés de l'aptitude à faire le deuil de la logique formelle étaient tout simplement éliminés par la sélection naturelle* » (p. 108-109). On s'interroge en effet : quel type de traces anthropologiques permettrait d'étudier, au paléolithique, une telle « *aptitude à faire le deuil de la logique formelle* » ? Ou s'il existe même un soupçon d'évidence de code génétique spécifique (permettant un mécanisme de sélection) qui pourrait déterminer cette « *aptitude* » étonnante.

Le premier résultat expérimental invoqué par G. Bronner à l'appui des hypothèses de psychologie évolutionniste concerne un supposé manque de capacité rationnelle à estimer correctement les faibles probabilités (p. 108). En fait, les trois études citées concernent les paris, et donc les choix faits en fonction de gains attendus. La plus récente de ces études a d'ailleurs été publiée dans *Econometrica*, une revue d'économie. Il ne s'agit en aucun cas d'un travail de neurosciences ou de psychologie portant sur les capacités de l'esprit humain à évaluer les probabilités. Ce premier exemple est donc hors sujet.

³⁴ Le blogueur Kum0kum a publié une série d'articles détaillés et référencés sur la psychologie évolutionniste. Il écrit ainsi dans la conclusion de sa synthèse courte : « *Il existe un consensus assez remarquable tant chez les biologistes que chez les philosophes de la biologie, ainsi que chez les chercheur-ses en sciences cognitives de même que chez certain-es anthropologues évolutionnaires, pour affirmer que la psychologie évolutionniste, avec son corpus théorique et sa méthodologie actuelle, est une démarche vouée à l'échec.* ». [En ligne], consulté le 1^{er} novembre 2021. Voir par exemple Panksepp (J.), Panksepp (J. B.), « The seven sins of evolutionary psychology », *Evolution and cognition*, 6 (2), 2000 ; Bolhuis (J. J.), Wynne (C. D. L.), « Can evolution explain how minds work? », *Nature*, 458 (7240), 2009, p. 832-833 ; Rose (H.), Rose (S.), *Alas poor Darwin: Arguments against evolutionary psychology*, Random House, 2010 ; le but de cet ouvrage de référence est de déconstruire « ce qui est devenu l'un des mythes intellectuels les plus omniprésents de l'époque » (« ... has become one of the most pervasive of present-day intellectual myths »).

Le second résultat est une courte « correspondance » dans le journal *Nature* par John Neuhoff, qui a demandé à des participant-es d'estimer sur une échelle visuelle la magnitude d'un changement d'intensité sonore. Il observe que l'estimation est plus forte pour les sons augmentant que descendant en intensité. Il propose comme *interprétation* que cela pourrait correspondre à une surestimation de sources sonores s'approchant, qui aurait un avantage adaptatif d'alerte. G. Bronner commet une erreur en confondant l'interprétation et le résultat, quand il écrit « *que nous sous-estimons systématiquement la distance qui nous sépare d'un projectile ou d'un corps qui se rapproche de nous* » (p. 109) : nulle estimation de distance ni de projectiles dans l'expérience citée. Et pour cause, puisque si un tel phénomène existait dans la modalité visuelle, nous aurions bien du mal jouer au tennis, ping-pong ou autres jeux de balles et ballons ! G. Bronner déforme ensuite le sens de l'article en parlant de « *réflexe mental* » et de « *peur* » qui serait « *implémentée dans notre nature même* », concepts et considérations absentes de l'article. J. Neuhoff s'inscrit bien dans la théorie de la psychologie évolutionniste³⁵, mais seulement à propos de propriétés perceptuelles élémentaires et partagées avec d'autres espèces – objet d'étude certainement légitime mais sans lien avec les idées de peur et de mal-adaptation.

Le troisième résultat concerne l'estimation des hauteurs, qui serait surévaluée : « *la perception de la hauteur d'un bâtiment est beaucoup plus importante lorsqu'on se situe en haut de ce bâtiment qu'en bas* » (p. 109-110). L'auteur ne cite pas les études en question mais un ouvrage de vulgarisation de psychologie évolutionniste reprenant le thème à la mode des « biais cognitifs », écrit par deux auteurs non spécialistes de ces questions (un ingénieur agronome et économiste et un chercheur en mathématiques appliquées). Quelle que soit la validité des résultats expérimentaux sur le sujet, ils ne sauraient justifier la conclusion qu'en tire G. Bronner, selon laquelle « *On peut supposer que cette disposition universelle ou presque, qui explique le sentiment de vertige dès que nous nous élevons un peu, nous invite à une forme de prudence contre les chutes* » (p. 110). On peut supposer beaucoup de choses, mais le vertige n'est pas la peur du vide, celle-ci peut souvent être fort bien maîtrisée, et nul besoin de surestimation perceptuelle pour être prudent – prudence qui ne semble pas être ici un cas de mauvaise adaptation.

Le quatrième résultat est une revue de la littérature sur la perception des visages parue en 2005, par Patrik Vuilleumier, un spécialiste du domaine cette fois. G. Bronner écrit : « *plusieurs études ont montré que parmi des visages exprimant des émotions différentes, nous détectons prioritairement ceux qui sont en colère [...]. Ces informations paraissent plus saillantes à notre cerveau parce qu'elles constituent potentiellement un danger* » (p. 110). L'explication par le lien avec le danger est de l'auteur, pas de P. Vuilleumier. Les études auxquelles G. Bronner fait référence montrent en fait que les visages ayant une expression émotionnelle, positive ou négative (joie ou colère), sont détectés plus rapidement que des images neutres, dans des conditions spécifiques de laboratoire. Ce qui montre, pour P. Vuilleumier, une interaction entre attention et analyse du contenu émotionnel des images. Ces résultats sont intéressants mais n'ont pas de rapport avec la psychologie évolutionniste du sociologue, et surtout n'indiquent pas un traitement privilégié du danger.

³⁵ Neuhoff (J. G.), « An adaptive bias in the perception of looming auditory motion », *Ecological Psychology*, 13 (2), 2001.

G. Bronner décrit ainsi son cinquième exemple : « *C'est sans doute pour des raisons similaires [indiquer un danger] que le rouge crée, nous l'avons vu, un effet pop-up : entre toutes les couleurs, c'est lui qui serait distingué en premier. Le rouge est d'ailleurs utilisé un peu partout dans le monde comme un indicateur de danger ou d'urgence* » (p. 110). « *Comme nous l'avons vu* » réfère à la p. 94, où il affirme cette propriété de la couleur rouge sans citer de source. Il faisait alors juste référence à la faculté de « *pop-out* » (et non « *pop-up* ») qu'ont certains traits visuels, c'est-à-dire la faculté à être repérés facilement dans une tâche de recherche visuelle. C'est le cas de la couleur en général³⁶, pas spécifiquement du rouge, même si c'était la couleur utilisée dans l'étude originale³⁷. En ce qui concerne l'utilisation universelle du rouge comme signal d'alarme, rien n'indique s'il s'agit d'une convention sociale ou s'il existe une base physiologique, comme le sous-entend pourtant le sociologue. En effet, l'article d'ergonomie cité³⁸ s'intéresse aux systèmes d'alerte technologiques – un domaine bien loin de l'anthropologie comparée ou des neurosciences. Ses auteurs prennent juste en compte, en tant qu'ingénieurs, que le rouge est utilisé dans nos sociétés comme signalant le danger. Il n'y a aucune prétention dans cet article à faire du rouge un universel cognitif du danger, ni dans les articles cités par ces auteurs, également des travaux d'ergonomie et d'ingénierie.

Sur la base de ces exemples, G. Bronner conclut (p. 110-111) que « *l'espèce humaine est donc caractérisée par ce que les psychologues Martie Haselton et Daniel Nettle (2006) appellent la 'paranoïa optimiste'. Ce terme renvoie au fait que la sélection naturelle a favorisé les individus plus sensibles que les autres aux alarmes, qu'elles soient fondées ou non. [...] Nous sommes les descendants des peureux. On le voit, le fait que la peur soit implémentée profondément dans notre nature n'a rien d'irrationnel du point de vue de l'espèce* ». Il devrait être désormais clair que rien dans l'énumération des études citées ne justifie ce « donc » ou ce « on le voit ». L'article de M. Haselton et D. Nettle n'est qu'une proposition théorique dans le cadre de la psychologie évolutionniste, en aucun cas il ne fournit des « faits » comme quoi la « *sélection naturelle a favorisé les individus plus sensibles que les autres aux alarmes* ». G. Bronner ne fait donc que re-proposer un raisonnement circulaire de psychologie évolutionniste, raisonnement qu'il avait décrit comme une « *hypothèse* » mais qu'il se permet désormais de considérer comme confirmé après cette liste d'études, pourtant sans rapport et dont il a systématiquement déformé les résultats. Dans la suite du paragraphe, l'auteur pioche dans ses préjugés sur la préhistoire, affirmant sans aucune tentative de référence que « *nos ancêtres se débattaient dans un environnement hostile* », ce qui aurait amené des « *dispositions à surestimer le risque* » (p. 111), dispositions supposées dont il ne nous a en fait donné aucune évidence. Rien dans ces études ne suggère non plus que « *l'information qui prétend nous alerter d'un danger nous attire irrésistiblement* » (p. 112). Et pourtant c'est ce que l'auteur souhaitait démontrer, ses soi-disant « invariants mentaux » devant expliquer pourquoi « *notre espace public a été envahi ces dernières années par toutes sortes d'alertes sanitaires et/ou environnementales pas toujours fondées* » (p. 112). Le reste du chapitre consiste principalement à dérouler de façon décousue des opinions scientifiques, pro-nucléaires et anti-écologistes, sans données scientifiques ou avec des références erronées ou détournées. L'énumération pseudo-scientifique de références en début de chapitre n'aura donc été qu'une tentative du sociologue pour justifier ses opinions.

³⁶ D'Zmura (M.), « Color in visual search », *Vision Research*, 31 (6), 1991.

³⁷ Treisman (A. M.), Gelade (G.), « A feature-integration theory of attention », *Cognitive psychology*, 12 (1), 1980.

³⁸ Wogalter (M. S.), Mayhorn (C. B.), « Providing cognitive support with technology-based warning systems », *Ergonomics*, 48 (5), 2005.

Il est possible de multiplier ainsi les exemples de mobilisations inadéquates des publications neuroscientifiques, leur lecture déformante, les généralisations abusives ou les interprétations controuvées³⁹. Celles et ceux qui opèrent des bifurcations disciplinaires ou tentent des approches interdisciplinaires savent ce qu'il en coûte de maîtriser un *corpus* bibliographique, voir des nouveaux modes d'enquête ou des compétences techniques très poussées. G. Bronner en procédant à la va-vite, en généralisant outrageusement, en affichant des références neuroscientifiques sans en connaître toutes les subtilités s'arroge une autorité épistémologique qui pourrait paraître intimidante. Mais soumise à la critique rationnelle, cette autorité proclamée s'avère surtout un moyen de déminer par avance une critique sociologique qui ne peut s'aventurer ordinairement sur le terrain des neurosciences.

Conclusion : de l'apocalypse à l'Élysée

Un enchaînement de trois affirmations dont aucune n'est fondée, ni même définie, définit la ligne argumentative de l'essai. Nous avons donné quelques pistes sur ce que pourraient être des sujets de discussion ou de recherche concernant le sujet général auquel se rapporte *Apocalypse cognitive* (l'évolution des discours dans la sphère publique due à l'émergence du Web et des réseaux sociaux). Il ne s'agit pas ici de contester la thèse de G. Bronner : lui-même ne la définit pas ni ne donne d'arguments pour la défendre. Comme on l'a vu, son argumentation se résume à la répétition. En effet, il mobilise les neurosciences pour alimenter une certaine panique morale et soutenir *mezzo voce* la thèse anthropologique (pour le moins contestable) selon laquelle les êtres humains doivent accepter leur « mauvaise nature »⁴⁰, et lutter en même temps contre celle-ci, à la fois individuellement (ce qui serait possible, mais seulement une fois que l'on aurait accepté de regarder en face notre vrai visage) ou par la soumission à une autorité. La façon de lutter individuellement et l'autorité en question ne sont pas précisées. C'est d'ailleurs en ce sens que cet essai relève aussi de la spéculation moraliste très générale. Et très classique. Que les humains ne soient pas toujours rationnels,

³⁹ Nous invitons le lecteur ou la lectrice à consulter le document suivant, où nous avons tenté de commenter la majorité des références neuroscientifiques citées par G. Bronner, dans le chapitre sur la peur et dans le reste du livre : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03495780>. L'auteur, comme d'autres (notamment Sébastien Bohler, qu'il cite), et pour soutenir son argumentation, propage notamment le neuromythe de la dopamine, par exemple lorsqu'il écrit (p. 188) « [...] vous bénéficiez d'une décharge dopaminergique qui ressemble à une forme de bonheur ». La variante de la dopamine comme hormone du bonheur est sans doute la variante la plus populaire de ce neuromythe, elle est un peu plus nuancée sous la forme du « réseau de la récompense », mais en aucun cas les données neurobiologiques ne permettent de tels discours simplificateurs. Voir par exemple : Volkow (N. D.), Wang (G.-J.), Fowler (J. S.), Tomasi (D.), Telang (F.), « Addiction: beyond dopamine reward circuitry », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108 (37), 2011 ; Salamone (J. D.), Correa (M.), « The mysterious motivational functions of mesolimbic dopamine », *Neuron*, 76 (3), 2012 ; Nutt (D. J.), Lingford-Hughes (A.), Erritzoe (D.), Stokes (P. R. A.), « The dopamine theory of addiction: 40 years of highs and lows », *Nature Reviews Neuroscience*, 16 (5), 2015 ; Forest (D.), *Neurosepticisme*, Montreuil-sous-Bois, Les Éditions d'Ithaque, 2014. Sur le (més)usage idéologique des neurosciences en général, dans une approche d'histoire des sciences, voir : Lemerle (S.), *Le singe, le gène et le neurone*, Paris, Presses universitaires de France, 2014 ; Milam (E. L.), *Creatures of Cain: The Hunt for Human Nature in Cold War America*, Woodstock, Princeton University Press, 2019 ; Lemerle (S.), *Le cerveau reptilien. Sur la popularité d'une erreur scientifique*, Paris, CNRS Éditions, 2021.

⁴⁰ Et en cela, ses écrits ne sont pas sans parenté avec les conjectures biologisantes, essentialisantes et moralisantes de la « science populaire » sur la « nature humaine » (bonne et/ou mauvaise) qui, aux États-Unis pendant la Guerre froide, ont connu un grand succès idéologique et commercial. Ces productions ont inspiré toute une filmographie sur grand écran, de *2001 : l'Odyssée de l'espace* à *La Planète des singes*. Voir Milam (E. L.), *Creatures of Cain*, *op. cit.*

qu'ils puissent être violents, peureux, narcissiques ou encore obsédés par la sexualité ou les apparentes futilités, cela ne surprendra personne, en tout cas aucun lecteur ou lectrice de romans ou quiconque un tant soit peu familier avec la psychanalyse. Ramener ces comportements à la « nature humaine » est une idée très présente au moins depuis le mythe du péché originel (dans la Genèse, bien avant l'Apocalypse)... On se demande donc en quoi tout cela constitue une révélation. Peu de personnes se reconnaîtront dans le portrait caricatural de l'idéaliste « rousseauiste » cherchant à vivre dans des communautés anarchistes. On suspecte assez vite l'effet d'un biais de positionnement idéologique : les écologistes et autres « anthropophobes » (des gens qui détesteraient l'espèce humaine⁴¹) insupportent l'auteur, surtout les partisans de la décroissance, et il le fait savoir à longueur d'essais et d'éditoriaux dans l'hebdomadaire *Le Point*⁴². On est en revanche médusé de retrouver de telles envolées dans un ouvrage qui ne cesse de clamer son ambition scientifique.

En effet, qu'avons-nous trouvé, en fin de compte, dans les pages de cet ouvrage ? Tout d'abord de nombreuses digressions, notamment de nature politique et polémique, défendant une vision scientiste, méprisante à la fois à l'égard de la sociologie et des écologistes, et même des partisans de l'écriture inclusive – soit le fonds de commerce habituel que G. Bronner diffuse également dans les médias. Ensuite, de très nombreuses références à des études de neurosciences et de psychologie expérimentale, principalement des études sur l'attention. Ces références jouent le rôle de caution scientifique à l'idéologie que prône l'auteur d'essai en tribune, même si elles n'ont pas de lien direct avec l'argumentation, comme on l'a vu. Certaines des études mentionnées par G. Bronner ne sont pas inintéressantes en soi, quand on les replace dans le cadre qui est le leur. Mais souvent, les résultats ne sont même pas reportés correctement. Enfin, certaines des études citées par le sociologue sont également contestables : il manque à l'auteur l'expertise pour s'en rendre compte. Même si on oublie la thèse principale, l'ouvrage ne constitue donc même pas une bonne source pour connaître les travaux de neurosciences.

Mais il se pourrait que l'on manque le coche en prenant au sérieux toutes ces affirmations. À y regarder de plus près et après-coup, le registre dans lequel G. Bronner a composé son essai est plus celui du livre d'intervention que de l'essai de consommation académique. Mieux, il s'agit plutôt d'une œuvre moraliste visant à édifier ses contemporains, *a fortiori* celles et ceux que « l'apocalypse » inquiète. Ce registre-là est certes déjà épuisé par les philosophes médiatiques, donc le sociologue essayiste doit se distinguer sur ce segment de marché. Son offre se singularise par l'emphase scientifique mise sur le cerveau. Tout le problème, on l'a assez souligné, réside dans le fait que cette centration relève du forçage : cette science est précaire, ses sources sont contestables. Mais, et c'est un phénomène qu'une sociologie des circulations (notamment politiques) des biens symboliques pourraient explorer, ces leçons de sagesse sur les cimes et s'autorisant de la science de pointe ont trouvé divers débouchés dans le champ politique et administratif, en plus de la grande distribution dans les arènes médiatiques. G. Bronner est un chercheur engagé, comme l'atteste sa participation à des cénacles ministériels, par exemple le conseil scientifique de l'Éducation nationale, et notamment son

⁴¹ « L'humanisme contre la détestation de l'espèce humaine », entretien avec Gérard Bronner, propos recueillis par Foussier (Ph.), *Humanisme*, 306, 2015, p. 73-75.

⁴² G. Bronner s'associe ainsi à une nébuleuse d'éditorialistes et d'intellectuels conservateurs et libéraux dont l'essentiel de la production consiste à disqualifier les critiques faites au progrès technique et à la civilisation industrielle, que l'auteur de *La planète des hommes : réenchanter le risque* (Presses universitaires de France, 2014) se fait fort de défendre jusque dans les strates supérieures de la technocratie (il fut, par exemple, membre du conseil scientifique d'Areva). Sur ce mouvement, voir Hardy (Q.) et Jouvancourt (P. de), « Y a-t-il un "danger écologique" ? », *Socio*, 12, 2019.

groupe de travail « Éduquer à l'esprit critique »⁴³. L'expertise du sociologue s'avère très porteuse et en phase avec la demande politique puisque les responsables et les décideurs et décideuses non seulement lui accordent leur crédit mais en plus en redemandent, au ministère de l'Éducation nationale comme à celui de l'Intérieur. Qu'il s'agisse de « déradicaliser » des jeunes tentés par le terrorisme⁴⁴ ou d'aider les services du ministère délégué de Marlène Schiappa à « renforcer la lutte contre les dérives sectaires »⁴⁵, l'auteur s'est ainsi rendu de plus en plus disponible. Pour ces missions et services rendus, *Apocalypse cognitive* autant que les essais précédents constituent un socle de légitimité scientifique – et force est de constater que les critiques scientifiques pourtant nombreuses qui lui ont été adressées dans le passé n'ont en rien atteint à son capital réputationnel.

Un nouveau cap est franchi à la rentrée 2021, moment où nous achevons cette note critique. Le 29 septembre 2021, le président de la République Emmanuel Macron a installé depuis le salon de l'Élysée une commission (dite « Bronner ») chargée de « mesurer les dangers du numérique sur la cohésion nationale et nos institutions afin de mieux y faire face » (*L'Express*, 27 septembre 2021). Comme le locataire du Palais entre en campagne début 2022, il faut travailler vite et se mettre à son service. La mission doit durer trois mois seulement, et accoucher d'un rapport. Mais le démarrage a été poussif. En effet, la composition même de cette « commission » a aussitôt suscité la perplexité de nombre d'observateurs et observatrices⁴⁶. La reconversion de cette pensée en savoir de gouvernement et guide de l'action publique semble attester qu'elle coïncide avec un agenda idéologique situé : qu'elle en constitue un relais objectif. Le propos n'est dès lors plus, seulement, d'édifier les crédules prises de vertige face à l'apocalypse, que de livrer un « outil » d'aide à la décision, sur un terrain – le « complotisme » à l'ère numérique – qui n'a cessé de hanter le pouvoir macroniste depuis 2017⁴⁷.

43

https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/Ressources_pedagogiques/VD_EF_Eduquer_a_lesprit_critique_CSEN.pdf

⁴⁴ L'expérience décevante de ces « tribulations » a été retracée dans un précédent essai : *Déchéance de rationalité. Les tribulations d'un homme de progrès dans un monde devenu fou*, Paris, Grasset, 2019.

⁴⁵ Communiqué de presse Marlène Schiappa renforce la lutte contre les dérives sectaires, 24 février 2021 [En ligne].

⁴⁶ Frachon (I.), « La composition de la "commission G. Bronner" sur le complotisme laisse perplexe », *Le Monde*, 30 septembre 2021.

⁴⁷ Saint-Martin (A.), « Complotisme », in Burlaud (A.), Popelard (A.), Rzepski (G.) (dir.), *Le Nouveau Monde. Tableau de la France néolibérale*, Paris, Amsterdam Éditions, 2021.

Résumé

Avec *Apocalypse cognitive*, le sociologue Gérald Bronner entend traiter un problème grave : notre attention serait vampirisée par les moyens modernes de communication et d'échanges. Internet et les réseaux sociaux numériques, en particulier, auraient pris d'assaut notre « cerveau ancestral ». Cet univers numérique, fonctionnant selon lui à la façon d'un « marché libre » et « dérégulé », accaparerait des esprits rendus faibles par des contenus de qualité douteuse. G. Bronner entend démontrer en quoi l'activité en ligne révèle (sens premier de l'apocalypse du titre) les limites et faiblesses de notre fonctionnement cérébral et menace la démocratie et la civilisation. L'auteur a recours au registre alarmiste de l'« apocalypse » et distille, au gré d'une démonstration qui se veut rigoureuse, des recommandations pour sortir de l'ornière. *Apocalypse cognitive* ne s'adresse pas spécialement à un lectorat académique. Cet essai relève plutôt de l'intervention et de l'alerte. Pourtant, il prétend s'appuyer sur des connaissances scientifiques et son auteur ne cesse de faire appel à l'autorité des neurosciences pour accréditer des vues souvent très personnelles. Et c'est en cela que le bât blesse. G. Bronner enchaîne les affirmations péremptoires sur la « nature humaine », fonde ses interprétations sur des données biaisées, et déforme les résultats des neurosciences pour les ajuster à des opinions très tranchées. Nous documentons dans cette lecture critique en quoi cet usage de l'autorité scientifique est questionnable, sans épuiser l'inventaire des mésinterprétations et erreurs contenues dans le livre (une annexe, déposée sur l'archive ouverte HAL, en liste l'essentiel). Fourre-tout qui ne résiste pas à l'épreuve de l'argumentation scientifique, *Apocalypse cognitive* offre donc non pas un diagnostic sérieux mais une incantation moraliste, mobilisable dans le champ politique.

Mots clés : neurosciences - sociologie de l'Internet - Gérald Bronner - expertise.

Abstract

In *Apocalypse cognitive*, the sociologist Gérald Bronner intends to address a serious problem: according to him, our attention is subjugated by modern means of communication and exchange. The Internet and digital social networks, in particular, have taken over our "ancestral brain". This digital universe, functioning according to him in the manner of a "free market" and "deregulated", has the power to take over minds made weak by contents of doubtful quality. G. Bronner intends to demonstrate how online activity reveals (in the primary sense of the "apocalypse" of the title) the limits and weaknesses of brain functioning and threatens democracy and civilization. The author uses the alarmist register of the "apocalypse" and distills, in the course of a demonstration that is meant to be rigorous, recommendations to get out of the rut. *Apocalypse cognitive* is not specifically intended for an academic readership. It is more of an intervention and alert. However, it claims to be based on scientific knowledge and its author does not cease to appeal to the authority of neuroscience to support his often very personal views. And this is where the problem lies. G. Bronner makes one peremptory assertion after another about "human nature", bases his interpretations on biased data, and distorts the results of neuroscience in order to adjust them to very strong opinions. We document in this critical note how this use of scientific authority is questionable, without exhausting the inventory of misinterpretations and errors contained in the book (an appendix, deposited on the French open archive HAL, lists most of them). A catch-all that does not resist the test of scientific argumentation, *Apocalypse cognitive* offers not a serious diagnosis but a moralistic incantation, aimed to be exploited in the political field.

Key words : neurosciences - sociology of the Internet - Gérald Bronner - expertise.

Jean-Michel Hupé est chargé de recherche au CNRS. Il a travaillé pendant 25 ans en neurosciences et sciences cognitives sur la perception visuelle et les synesthésies, avec une attention particulière aux difficultés méthodologiques et statistiques (*e.g.*, « Statistical inferences under the Null hypothesis: common mistakes and pitfalls in neuroimaging studies ». *Frontiers in neuroscience*, 9 (18), 2015). Il se consacre désormais à l'écologie politique au sein du laboratoire FRAMESPA et avec un collectif multidisciplinaire, l'Atelier d'écologie politique (Até-copol), plateforme d'expertise de la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse (CNRS & Université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées). Ouvrage collectif à paraître : *Débrancher la 5G ? Enquête sur une technologie imposée* (Ecosociété, 2022).
jean-michel.hupe@cnrs.fr

Jérôme Lamy est historien et sociologue des sciences, chargé de recherche au CNRS et rattaché au Centre Européen de Sociologie et de Science Politique. Il travaille sur la sociologie historique des activités spatiales, l'anthropologie historique des pratiques savantes et l'étude de la circulation des concepts. Il vient de publier, avec Jean-François Bert, *Voir les avoirs. Lieux, objets et gestes de la science* (Anamosa, 2021).
jerome.lamy@laposte.net

Arnaud Saint-Martin est sociologue, chargé de recherche au CNRS et rattaché au Centre Européen de Sociologie et de Science politique. Ses recherches alternent entre l'histoire des sciences et techniques, notamment astronomiques, et l'étude des transformations de l'astronautique, de la guerre froide à l'avènement du « *New Space* ». Parmi ses dernières publications, *Science* (Paris, Anamosa, 2020) et *Les dossiers de l'écran. Controverses, paniques morales et usages éducatifs des écrans* (Vulaines-sur-Seine, Éditions du Croquant, 2020).
arnaud.saint-martin@cnrs.fr